

Carmen Sippl | Erwin Rauscher (Hrsg.)

Kulturelle Nachhaltigkeit lernen und lehren

Pädagogik für Niederösterreich | Band 11

StudienVerlag

Carmen Sippl | Erwin Rauscher (Hrsg.)

Kulturelle Nachhaltigkeit lernen und lehren

Carmen Sippl | Erwin Rauscher (Hrsg.)

Kulturelle Nachhaltigkeit lernen und lehren

Pädagogik für Niederösterreich
Band 11

StudienVerlag

Innsbruck
Wien



Die in diesen Band aufgenommenen Beiträge wurden zur Qualitätssicherung einem *double non-blind peer review* durch die Beiträger*innen und die Herausgeber*innen unterzogen.

DOI: <https://doi.org/10.53349/oa.2022.a2.110>

Gefördert durch das Land Niederösterreich

**WISSENSCHAFT · FORSCHUNG
NIEDERÖSTERREICH**



© 2022 by Studienverlag Ges.m.b.H., Erlerstraße 10, A-6020 Innsbruck
E-Mail: order@studienverlag.at
Internet: www.studienverlag.at

Buchgestaltung nach Entwürfen von himmel. Studio für Design und Kommunikation, Scheffau –
www.himmel.co.at

Satz: Studienverlag/Maria Strobl – www.gestro.at

Umschlag: Kurt Tutschek

Lektorat: Carmen Sippl

Redaktion: Erwin Rauscher, Carmen Sippl

Gedruckt auf umweltfreundlichem, chlor- und säurefrei gebleichtem Papier.

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.dnb.de> abrufbar.

ISBN 978-3-7065-6180-8

Alle Rechte vorbehalten. Kein Teil des Werkes darf in irgendeiner Form (Druck, Fotokopie, Mikrofilm oder in einem anderen Verfahren) ohne schriftliche Genehmigung des Verlages reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden.

Inhalt

PROLOG

Willy Puchner

Willy Puchners Welt der Natur

Ein Bildessay

13

EINLEITUNG

Carmen Sippl & Erwin Rauscher

Kulturelle Nachhaltigkeit lernen und lehren: transformativ bilden im Anthropozän

25

EINBLICKE I

Gabriele Rippl

Konzepte kultureller Nachhaltigkeit

33

Berbeli Wanning

Der ökologische Umbruch

Wie kulturökologische Literaturdidaktik Perspektiven verändern kann

53

I. KULTURELLE NACHHALTIGKEIT ... WORDS & STORIES

Sabine Anselm & Christian Hoiß

Storytelling im Deutschunterricht

Zum Umgang mit Narrationen im Kontext des Anthropozäns

67

Sabine Apfler & Bettina Mikas

Heimatkundeunterricht neu gedacht

91

Simone Breit

Das Bilderbuch als kulturelle Repräsentation von Nachhaltigkeit

Eine Analyse ausgewählter Werke zum Thema Lebensmittel für die Elementarstufe 103

Felix Heizmann

„Wenn ich ein Miljoner wäre ...“

Nachhaltigkeitsbildung in der Grundschule durch kreatives Schreiben

zu einem Bilderbuch

115

Elisabeth Hollerweger

Die Welt ohne Menschen, die Welt ohne Natur?

Szenarien des Verschwindens im Literaturunterricht 135

Georg Huemer

Empörung als zentrales Motiv im Nachhaltigkeitsdiskurs der Kinderliteratur 149

Franz Vonwald & Margarethe Kainig-Huber

Historisches Lernen – Beiträge zur Förderung nachhaltiger Erinnerungskultur

Durch „Fenster der Erinnerung“ in die regionale Vergangenheit blicken 165

Anke Kramer

Nachhaltige Blütenlese

Aspekte einer Literaturdidaktik der Pflanzen (Tieck, Droste-Hülshoff, Olfers) 179

Thomas Kronschläger

Vom Trinkhalm zum Ölbohren

Kulturelle Gewalt mitempfinden und kulturelle Nachhaltigkeit entwickeln 191

Jana Mikota

Mit den „Grünen Piraten“ und den „Furchtlosen Drei von Rio Negro“ auf der Jagd nach Umweltsünder*innen

Ökologische Kriminalromane für Kinder 201

Tanja Obex & Madeleine Scherrer

Von wo aus denken?

Bildung für kulturelle Nachhaltigkeit durch Storytelling 213

Carmen Sippl

Wir sind Planet

Kulturökologische Literaturdidaktik im mehrsprachigen Kontext 223

Wilhelm Trampe

Nachhaltigkeitskommunikation im Deutschunterricht

Sprachdidaktische Überlegungen im Rahmen einer Bildung für nachhaltige Entwicklung 239

EINBLICKE II

Fritz Lošek

Ánthropos. Menschliche Geschichte(n). Menschliche Geschicke. 255

Erwin Rauscher

Wenn nicht die Schule, wer dann?

Zukunftsfähigkeit als Bildungsverantwortung im Anthropozän 273

II. KULTURELLE NACHHALTIGKEIT ... LEARNING & TEACHING

Uta Hauck-Thum

Grundschule im Aufbruch

Veränderte Lehr- und Lernprozesse im Kontext kultureller Nachhaltigkeit 309

Jan Christoph Heiser & Tanja Prieler

Aufklärung, Achtung, Toleranz

Eine ethisch-didaktische Skizze 323

Sabine Höflich

Kultur allen zugänglich machen

Die Bedeutung einer inklusiven Kultur für nachhaltige Entwicklung 337

Michael Holzwieser

„Klimafitte Schule“

Grundlagen und Beratungskonzept 347

Franziska Kirchhoff, Caroline Mölter & Christian Hoiß

Der ökologische Fußabdruck als Annäherung an eine kulturelle Praxis

Chancen, Grenzen und Lernpotenzial im mathematikdidaktischen Kontext 361

Alexandria Krug

Mit Kindern im Schulgarten philosophieren

Eine gärtnerisch-philosophierende Praxis kultureller Nachhaltigkeit 375

Jochen Laub

Verantwortung zur Nachhaltigkeit

Zur Bedeutung des Verantwortungsbegriffs im Kontext des Antropozän-Konzeptes
bzw. einer transformativen Bildung 387

Micha Pallesche

Kulturelle Nachhaltigkeit als Leitperspektive an Gemeinschaftsschulen

399

Jasmin Peskoller

Interkulturelles Lernen als Grundlage nachhaltiger Bildung

Einblicke in eine Lehrwerkanalyse für das Fach Englisch 411

Simon Probst

Die kritischen Zonen der Schule erkunden und gestalten

Auf der Suche nach einer erdgebundenen Bildung 425

Christian Wiesner & Michael Gebauer

In-Beziehung-Sein mit dem Natur-Sein

Bindungstheorie und Lernen verstehen, um kulturelle Nachhaltigkeit zu fördern 435

Christian Wiesner

Kulturelle Nachhaltigkeit als Balance von Nähe und Distanz

Das Zusammenwirken von Anthropomorphismus, Subjektivierung, Empathie,
Objektivierung und Dehumanisierung

459

EINBLICKE III

Reinhold Leinfelder

„Auch Maschinen haben Hunger“

Biosphäre als Modell für die Technosphäre im Anthropozän

489

Kaspar H. Spinner

Ästhetische Erfahrung als Grundlage für Nachhaltigkeit

Natur, Kunst und Literatur

523

III. KULTURELLE NACHHALTIGKEIT ... ARTS & SCIENCES

Katharina Anzengruber & Elke Zobl

Zukunft mit Zukunft

Künstlerische Experimentierräume und kulturelle Nachhaltigkeit

539

Heidelinde Balzarek

Ästhetisch-künstlerisches Forschen im Garten

Transformative Bildungsprozesse mittels Kunstunterricht im Anthropozän

549

Hubert Gruber

Geschichten zu Musik und Mensch

Mit den Eselsmännern und dem antiken Marsyas-Mythos auf Spurensuche
nach der Bedeutung musikalischer Werkzeuge für uns Menschen

559

Margarethe Kainig-Huber

Kinder entdecken Museen von zuhause aus

Lernarrangements für die Primarstufe – museumspädagogische Zugänge

579

Ingrid Krottendorfer

Theater in der Schule und nachhaltiges Lernen

Eine qualitativ-empirische Erhebung unter Theater-Lehrenden

589

Lara Paschold

Nachhaltigkeitsbildung in theatralen Erfahrungsräumen

Ein theoriebasierter Erfahrungsbericht

599

<i>Ramona Rieder</i> „Fragile Schöpfung“ im Dom Museum Wien Beziehungsaspekte Mensch-Natur-Umwelt. Ein Praxisbericht aus der Kulturvermittlung	609
<i>Mike Rumpeltes</i> Musikalische Schulaufführungen und (kulturelle) Nachhaltigkeit Eine Analyse von drei Musikprojekten	621
<i>Christina Schweiger</i> Bildende Kunst und kulturelle Nachhaltigkeit Kunstwerke als Repräsentanten und mediale Repräsentationen von Nachhaltigkeitskonzepten	633
<i>Tanja Seider</i> Anthropozän und Klimawandel im Museum Kollaps, Krise oder kulturelle Nachhaltigkeit?	645
<i>Carmen Sippl</i> Literarische Wasserwelten im Anthropozän Leitfragen für eine kulturökologische Lektüre von Christoph Ransmayrs <i>Der Fallmeister</i>	665

AUSBLICK

<i>Aleida Assmann</i> Doing Future – ökologische und kulturelle Nachhaltigkeit	677
---	-----

EPILOG

<i>Willy Puchner</i> (im Gespräch mit Carmen Sippl) Die Natur ist meine Göttin	687
--	-----

ANHANG

Abstracts	695
Autor*innen	713
Register	721

PROLOG

Willy Puchner

Willy Puchners Welt der Natur

Mein „Tagebuch der Natur“ gestattet verschiedene Zugänge zur Natur.

Es sind nicht nur Zugänge, sondern auch Zusammenhänge und Sinneswahrnehmungen, die ich skizziere und erkunde. Durch die Frage, was denn Natur überhaupt sei, nähere ich mich einer anderen Welt, betrachte Pflanzen und Tiere und schließlich mein Wesen selbst. Ich weiß nicht, wo Natur beginnt und wo sie endet. Je mehr ich mich dem Thema nähere, umso vielfältiger werden die Motive. Triebfeder für das Tagebuch war auch das Gefühl, als wäre Natur irgendwo auf meinem Weg verlorengegangen, so als wäre ein Eiswürfel in meiner Hand geschmolzen.

Uns allen scheint Natur etwas Selbstverständliches: Ein Waldspaziergang, ein Strauß Blumen, der Besuch im Zoo, das Streicheln einer Katze, der Blick aufs Meer.

Im Tagebuch spielen Langsamkeit und Zeit eine große Rolle. Meine Chance ist eine Art aufmerksamer Zeitvertreib, eine Suche nach Spuren in der Natur und in der Literatur, genau genommen ein konsequentes Spiel mit Zufall und unersättlicher Neugierde. Das Tagebuch der Natur ist der Versuch, einen kleinen Teil der Vielfalt dieser Welt aufzuzeichnen.



PFLANZENWELT



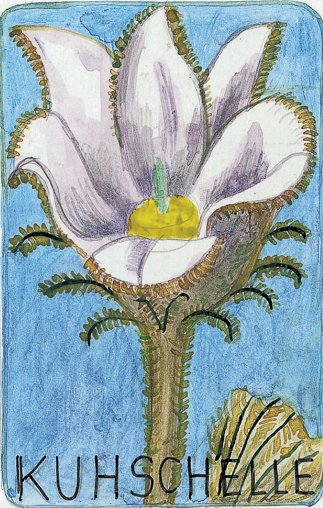
nach der
Natur

KÖNIGSKERZE



nach der
Phantasie

KÖNIGSKERZE



KUHSCHELLE



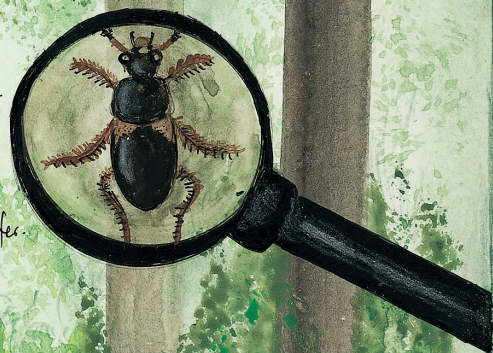
KUHSCHELLE

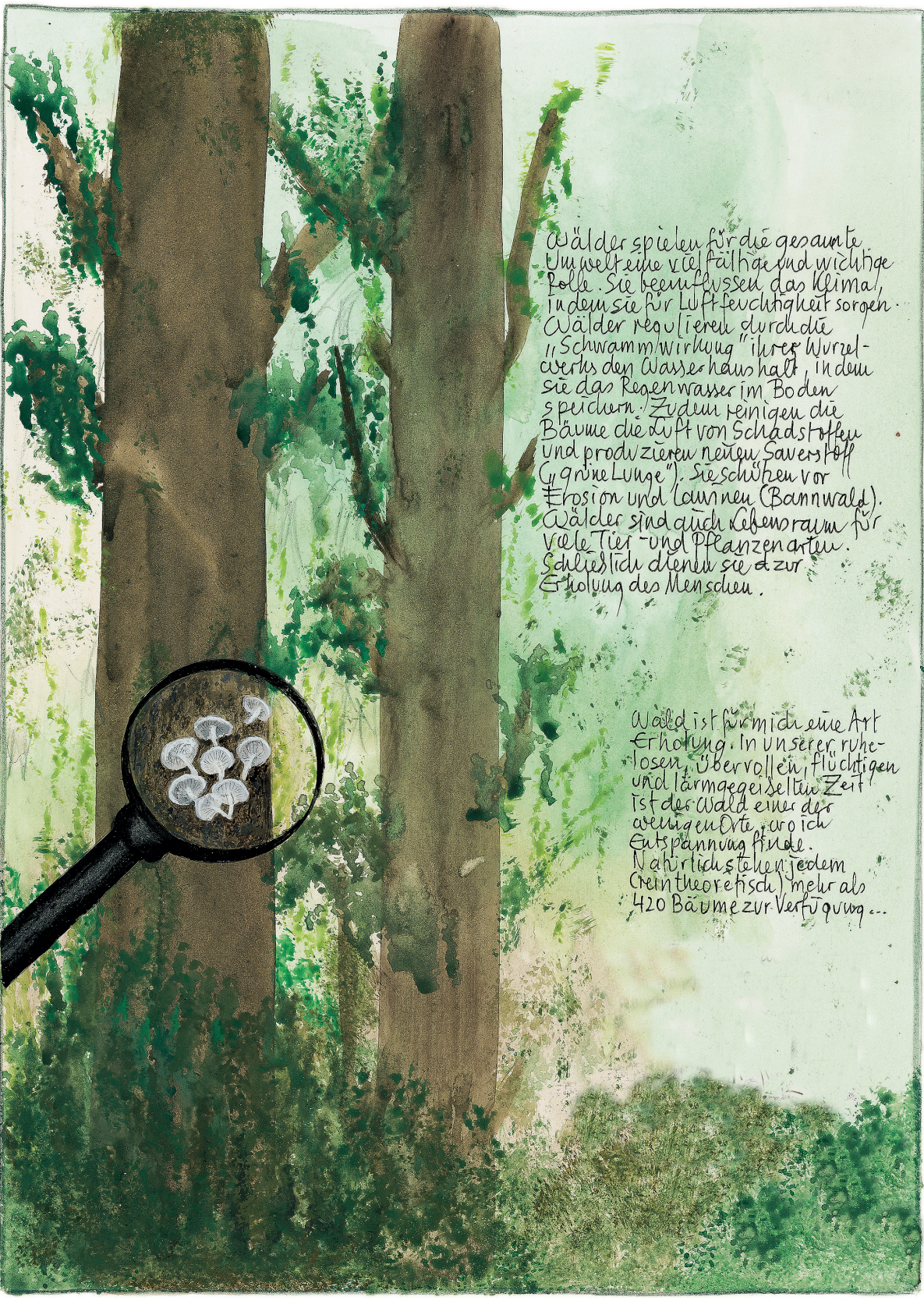
Eine Auswahl der Pflanzen des Bismarckes bei Wien: Duft- Veilchen, Wolliger Schneeball, Schwalbenwurz, Kräftiges Immergrün, Gewöhnlicher Gamander- Ehrenpreis, Berglauch, Wiesengoldhafer, Spitzwegerich, Salomonssiegel, Sandfingerkraut, Wimper-Perlgras, Steinklee, Spinnen-Ragwurz, Rundkopf- Teufelskrallen, Wiesen-Margerite, Liguster, Tieggrüne Sonnenröschen, Ggentlicher Schaf-Schwengel, Frauenschuh, Kronwicke, Österreichischer Zwerggeißblume, Schmalgeschuppige Perückenflockenblume, Erdsegge, Langfahnen dragant, Buschwindröschen, Gewöhnliche Golddistel, Berberitze, Hügel-Edelweiss, Schwalbenwurz, Österreichische Königskerze, Hügel-Erdbeere, Heideröschen, Natternkopf, Blutroter Storchschnabel, Sichelöhre, Ackerwicke, Roter Hartriegel, Wiesenknäuelgras, Kleines Wiesenlabkraut, Wilde Möhre,

SCHÜTZT DEN WALD!

In Österreichs Wäldern stehen
3,4 Milliarden Bäume. Damit enthalten
(rein rechnerisch) auf jeden Einwohner
etwa 420 Bäume. Der Wald ist die
grüne Hälfte Österreichs, 47% des Gebietes
sind mit Wald bedeckt; etwa 80% davon sind
Privatwald, 20% öffentlicher Wald.

In Mitteleuropa finden wir
etwa 140 verschiedene
Käferfamilien. Der
Gelbschultrige Schwamm-
kugelhäfer gehört zur
Familie der Kolonistenkäfer.





Wälder spielen für die gesamte Umwelt eine vielfältige und wichtige Rolle. Sie beeinflussen das Klima, indem sie für Luftfeuchtigkeit sorgen. Wälder regulieren durch die "Schwammwirkung" ihres Wurzelwerks den Wasserhaushalt, indem sie das Regenwasser im Boden speichern. Zudem reinigen die Bäume die Luft von Schadstoffen und produzieren neuen Sauerstoff ("grüne Lunge"). Sie schützen vor Erosion und Lawnen (Bannwald). Wälder sind auch Lebensraum für viele Tier- und Pflanzenarten. Schließlich dienen sie der Erholung des Menschen.

Wald ist für mich eine Art Erholung. In unserer ruhelosen, überfüllten, flüchtigen und lärmgeprägten Zeit ist der Wald einer der wenigen Orte, wo ich Entspannung finde. Natürlich stehen jedem (reinthoretisch) mehr als 420 Bäume zur Verfügung...



Donnerstag, 14. Mai 1960.

Samstag, 14. Mai 1960.

Wissen: Farbefällung auf der Wiese
auf?

*** ** * * * * * * * *

Wissen? - Wesfall

Die Farbe der Löwenzahn fällt auf.

Die Farbe des Sauerampfers fällt auf.

Die Farbe des Hahnenfußes fällt auf.

Die Farbe des Schmetterlings fällt auf.

Die Farbe der Glockenblume fällt auf.

Die Farbe der Enkeleblume fällt auf.

Die Farbe der Kuckuckspolke fällt auf.

Die Farbe der Margerite fällt auf.

Die Farbe der Taglilие fällt auf.

Die Farbe des Gänseblümchens fällt auf.

Die Farbe des Bergfarns fällt auf.

Die Farbe des Buschwindröschens fällt auf.

Die Farbe des Wiesenschaukrauts fällt auf.

*** * * * * * * * *

*** * * * * * * * *

*** * * * * * * * *

*** * * * * * * * *

*** * * * * * * * *

*** * * * * * * * *

*** * * * * * * * *

*** * * * * * * * *

*** * * * * * * * *

*** * * * * * * * *

*** * * * * * * * *

*** * * * * * * * *

*** * * * * * * * *

*** * * * * * * * *

*** * * * * * * * *

*** * * * * * * * *

*** * * * * * * * *

*** * * * * * * * *

*** * * * * * * * *

*** * * * * * * * *

*** * * * * * * * *

*** * * * * * * * *

*** * * * * * * * *

*** * * * * * * * *

*** * * * * * * * *

*** * * * * * * * *

*** * * * * * * * *

*** * * * * * * * *

*** * * * * * * * *

*** * * * * * * * *

*** * * * * * * * *

*** * * * * * * * *

*** * * * * * * * *

*** * * * * * * * *

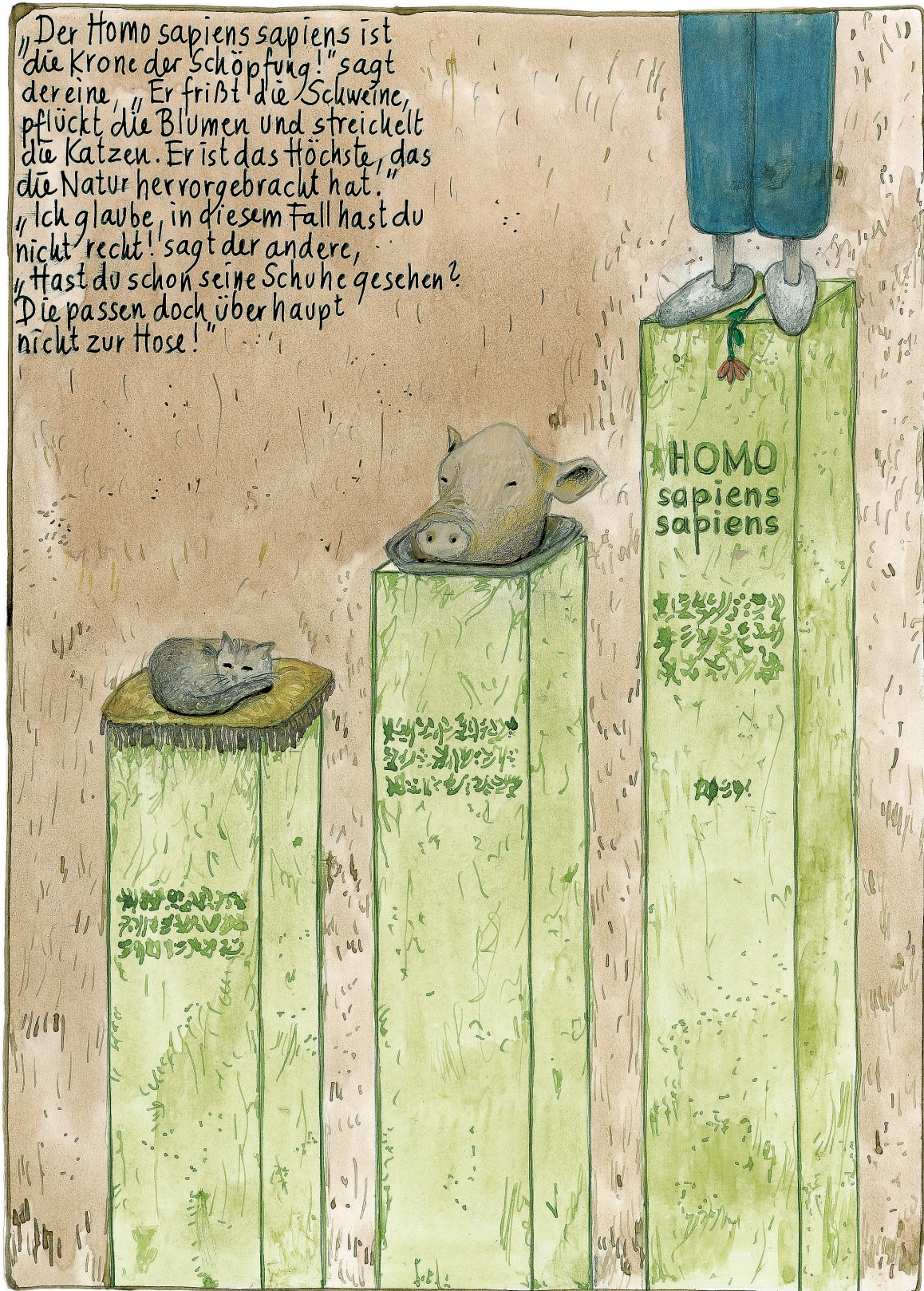
*** * * * * * * * *

*** * * * * * * * *

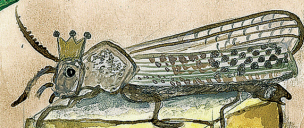
Mein Schulheft aus dem Jahre 1960



„Der Homo sapiens sapiens ist
die Krone der Schöpfung!“ sagt
der eine, „Er frisst die Schweine,
pflückt die Blumen und streichelt
die Katzen. Er ist das Höchste, das
die Natur hervorgebracht hat.“
„Ich glaube, in diesem Fall hast du
nicht recht!“ sagt der andere,
„Hast du schon seine Schuhe gesehen?
Die passen doch überhaupt
nicht zur Hose!“



"Natur" sagt der eine, "ist eine klare Sache. Schau doch, der Pelikan wird in den nächsten Minuten den Frosch und dann die Heuschrecke fressen! Sie sind doch nur dazu da, gefressen zu werden..."
"Ich glaube, in diesem Fall hast du nicht recht!" sagt der andere, "Du hast übersehen, daß zwei von ihnen bereits eine Idee auf ihrem Kopfe tragen..."



Mit leisem Gewicht und Gegengewicht
wägt sich die Natur hin und her,
und so entsteht ein Hüben und Drüben,
ein Oben und Unten, ein Zuvor und
Hernach, wodurch alle Erscheinungen
bedingt werden, die uns im Raum
und in der Zeit entgegentreten.
Johann Wolfgang von Goethe
Zur Farbenlehre

Die Farben des Waldes

					
ahorn gelb	ameisen rot	bärlauch grün	birken weiß	buchdrucker braun	efeu grün
					
erd braun	eulengrau	farn grün	frühlings gelb	fuchs braun	hagebutten rot
					
hasel nuss braun	heidelbeer blau	herbst rot	himbeer rot	moos grün	pfifferling gelb
					
reh braun	sommer grün	tannen grün	unkel gelb	vogel grau	winter weiß

Ich ziehe los, rieche das Moos und die
feuchte Erde, höre die Bäume, spüre
mich selbst. Ich verlasse eine laute und
ruheloze Welt, lasse mich von den Farben
des Waldes verführen. Gegenwart und
Erinnerung: beides erlebe ich beim
Gehen, dazu das Gleichmaß der
Schritte, den Rhythmus, den ich
mir schaffe...

Willy Puchner



In einem kleinen
Gebüsch findet
sich oft ein
großer Hase!



EINLEITUNG

Kulturelle Nachhaltigkeit lernen und lehren: transformativ bilden im Anthropozän

*Nur alle Menschen machen die Menschheit aus,
nur alle Kräfte zusammengenommen die Welt.
Diese sind unter sich oft im Widerstreit,
und indem sie sich zu zerstören suchen,
hält sie die Natur zusammen und bringt sie wieder hervor.
Goethe, Wilhelm Meisters Lehrjahre¹*

Das Anthropozän ist Denkraum und Reflexionsbegriff für transformative Bildungsprozesse – denn es fordert dazu auf, in Hoch-/Schulen aktiv die Notwendigkeit einer zukunftsorientierten, nachhaltigen Neugestaltung der Mensch-Natur-Beziehung zu thematisieren. Kreative kulturelle Perspektiven, Praktiken, Produkte spielen dabei eine zentrale Rolle. Wie lassen sich ‚Kultur‘ und ‚Nachhaltigkeit‘ zusammenführen? Welche Chancen bietet ‚kulturelle Nachhaltigkeit‘ als Bildungskonzept für die gesellschaftliche Transformation?²

Schule ist Wiege von Gesellschaft, nicht ihr Echo. „Was droben in den Wipfeln rauscht, | das wird hier unten ausgetauscht“³, ironisiert Christian Morgenstern und beschreibt metaphorisch eine Aufgabe von Schule als Sandkasten des Lebens. Wie lässt sich wissenschaftliche Erkenntnis zu schulischem Bekenntnis transformieren? Dieser Frage widmen sich die folgenden Beiträge, fokussiert in ihrer Vielfalt auf die Herausforderungen des Anthropozäns, nach einem ersten interdisziplinären Sammelband als Ausgangspunkt (Sippl, Rauscher & Scheuch 2020) insbesondere ausgerichtet auf die kulturellen Kontexte: Denn Kultur ist die anthropogene Transformation von Natur als Aufgabe in der Gegenwart, Zukunft zu gestalten, als schulpädagogisches Stimulans, Zukunftsfähigkeit als Bildungsverantwortung zu deklinieren.

Die Fakten, als empirische Daten von den Erdsystemwissenschaften zur Verfügung gestellt (vgl. IPCC 2021), machen die Wirkmächtigkeit des Menschen als geologischer Faktor sichtbar. Das Anthropozän, zunächst von dem Atmosphärenchemiker Paul Crutzen als provozierender Fachbegriff zur Bezeichnung eines neuen Erdzeitalters in die Diskussion gebracht (vgl. Leinfelder 2012), hat sich mit einer Dynamik vergleichbar der ‚großen Beschleunigung‘ zu einem transdisziplinären Konzept entwickelt (vgl. Horn & Bergthaller 2019).

Seine simplistische Übersetzung als ‚Menschenzeitalter‘ (vgl. den Beitrag von Fritz Lošek in diesem Band) erweist sich als janusköpfig, könnte sie doch dazu verleiten, in anthro-

1 Goethe, *Wilhelm Meisters Lehrjahre*, 8. Buch, 5. Kapitel, hier zit. nach Goethe 2002.

2 Vgl. die Zusammenführung der drei Repräsentationen von „Culture in Sustainability“, „Culture for Sustainability“, „Culture As Sustainability“ in einen interdisziplinären konzeptuellen Denkraum bei Dessein & Soini 2016 sowie die Analysen in Meireis & Rippl 2019.

3 Christian Morgenstern, „Die zwei Wurzeln“, hier zit. nach Morgenstern 2013, 32f.

pozentrischem Denken alles auf die Karte des technologischen Fortschritts zu setzen. Der globalen Herausforderung will die „Agenda 2030 für nachhaltige Entwicklung“ der Vereinten Nationen dagegen mit einer gesamtgesellschaftlichen „Transformation unserer Welt“⁴ begegnen, deren Ziel der Schutz und die Sicherung der menschlichen und nichtmenschlichen Lebensbedingungen im Anthropozän ist. Die technologische Entwicklung ist dabei ein Faktor von vielen, eingebunden in eine Voraussetzungskette von Wissen und Wissensvermittlung, um verantwortungsvolle Folgenabschätzung zu gewährleisten. Die Rede ist von „kühnen und transformativen Schritten, die dringend notwendig sind, um die Welt auf den Pfad der Nachhaltigkeit und der Widerstandsfähigkeit zu bringen“, wie es die Agenda 2030 formuliert. Die 17 Nachhaltigkeitsziele (Sustainable Development Goals, SDGs), die dafür gesteckt wurden, sind an den Dimensionen der Ökonomie, der Ökologie, des Sozialen ausgerichtet.

„Nachhaltigkeit ist eine Frage der Kultur“ (Krainer & Trattinig 2007; vgl. Sorgo 2011, Braun-Wanke & Wagner 2020), wurde jedoch schon vor der Verabschiedung der Resolution durch die Generalversammlung der Vereinten Nationen 2015 deutlich gemacht. „Die *Transformation* ist der Ursprung des Kulturellen“, betont François Jullien (2017, 47; Hervorh. i. Orig.). Und weil der Klimawandel „in seiner Gesamtdynamik kein natürliches, sondern ein kulturelles Phänomen“ ist, „bedarf es eines kulturellen Perspektivenwechsels, durch den sich kollektive Lebensformen aus eigenem Antrieb ändern und so gesellschaftliche Transformationen in Gang bringen“ (Heidbrink 2010, 55). Die Transformation betrifft also insbesondere „Bildung als Schlüsselbereich für nachhaltige Entwicklung“⁵ und das damit verbundene Konzept transformativen Lernens (vgl. Singer-Brodowski & Taigel 2020). Denn Lernen und Lehren sind zentrale kulturelle Praktiken des Menschen.

Das Anthropozän als kulturelles Konzept richtet den Fokus auf den Menschen als „Teilnehmer an Netzwerken sehr unterschiedlicher Handlungsträger, die Pflanzen, Tiere, Landschaften, Ressourcen, Atmosphären und Dinge umfassen“ (Horn 2017, 9). Um in diesem Verständnis menschliches Wahrnehmen, Denken, Fühlen, Interpretieren, Handeln neu zu orientieren und ökologisches Bewusstsein zu schaffen, braucht es Erfahrungsräume als Zukunftslabore, in denen Bildung als transformatives Geschehen kognitiv, emotional, sozial erfahren werden kann. Die Schulen und die Hochschulen stellen diese Erfahrungsräume als Zukunftslabore dar.

Das Forschungs- und Entwicklungsprojekt „Das Anthropozän lernen und lehren“ der Pädagogischen Hochschule Niederösterreich (PH NÖ), gefördert von der Abteilung Wissenschaft und Forschung der NÖ Landesregierung⁶, hat sich die Frage gestellt, wie das für eine Neugestaltung der Mensch-Natur-Beziehung notwendige interdisziplinäre Denken und Wissen in aktiven Lernprozessen generiert, angeeignet, transformiert werden kann. Der Sammelband *Das Anthropozän lernen und lehren* (Sippl, Rauscher & Scheuch 2020) hat dafür in der Zusammenführung fachwissenschaftlicher und fachdidaktischer Perspektiven eine Vielzahl an Impulsen angeboten. Diese werden an der PH NÖ in der seminaristischen

4 Vgl. die Resolution der Generalversammlung, verabschiedet am 25. September 2015, in deutschsprachiger Übersetzung abrufbar unter <https://www.un.org/depts/german/gv-70/band1/ar70001.pdf>

5 <https://www.bmbwf.gv.at/Themen/euint/ikoop/bikoop/sdgs.html>

6 Vgl. <https://anthropozan.ph-noe.ac.at/>

Arbeit mit Lehramtsstudierenden aufgegriffen und von diesen zu beispielhaften Lernszenarien ausgearbeitet, welche sie als Lehrende auf ihrem Berufsweg in die Schulen tragen.⁷

Bei diesem partizipativen Suchprozess wird deutlich, dass Faktenwissen individuell bedeutungsvoll werden muss, um ein Verstehen in Zusammenhängen und das Beschreiten der Brücke vom theoretischen Wissen zum praktischen Handeln zu ermöglichen. Für diesen Weg braucht es Transportmittel wie Visualisierungen, Metaphern, Narrative, die in eigenem Tun kreativ erdacht, erkundet, erfahren werden. Kultur- und medienpädagogischen Zugängen kommt bei transformativen Lernprozessen daher eine zentrale Rolle zu, so lautet eine wesentliche Erkenntnis dieses Projekts.

Wir haben eingeladen, zuerst bei einem Symposium⁸, dann in diesem Sammelband das transformative Potenzial kultureller Praktiken, Produkte, Perspektiven in Bildungsprozessen zu fokussieren. Ausgangspunkt dafür ist ein Verständnis von kultureller Nachhaltigkeit als Querschnittsthema, „weil jede Art der Thematisierung [von Nachhaltigkeit – C.S./E.R.] immer kulturell vermittelt wird, d.h. auf bestimmten Wahrnehmungsmustern, Erkenntnismethoden, Wissensbeständen und Werten beruht“ (Gabriele Rippl, in diesem Band, S. 38). Erkundet wurden die Bedeutung und die Möglichkeiten kultureller Nachhaltigkeit als Bildungskonzept für eine gesellschaftliche Transformation.

Das Symposium „Kulturelle Nachhaltigkeit lernen und lehren“ der Pädagogischen Hochschule Niederösterreich am 22./23. April 2021 musste pandemiebedingt im virtuellen Raum stattfinden, konnte sich dafür aber einer Anzahl von interessierten Teilnehmer*innen aus fünf Ländern öffnen, die das Fassungsvermögen des an der PH NÖ „Aequalitas“ benannten Auditorium maximum⁹ um ein Mehrfaches überstiegen hätte. Während die Keynotes von Willy Puchner, Gabriele Rippl, Berbeli Wanning, Reinhold Leinfelder und Kaspar H. Spinner zum Nachschauen und Nachhören zur Verfügung stehen¹⁰, versammelt der vorliegende Sammelband darüber hinaus die Beiträge aus den Workshops¹¹ zum Nachlesen und Vertiefen, zur Auseinandersetzung und Anregung. Sie bieten innovative Impulse für den Theorie-Praxis-Transfer, ausgehend von Fragen nach der theoretischen Fundierung und den didaktischen Konzepten, der Gestaltung von Lehr-Lernprozessen und der Rolle von Literatur, Kunst und Ästhetik in einer Bildung für kulturelle Nachhaltigkeit. Auf diese Weise werden hier Modellprojekte „für eine kulturintegrierende Bildungspraxis im Sinne nachhaltiger Entwicklung“ vorgestellt bzw. in der Folge initiiert, die „Kultur als Perspektive“ (Holz 2016, 11) und in ihrer Brückenfunktion verwirklichen.

Theorie und Praxis werden daher in diesem Band bewusst nicht in getrennten Blöcken vorgestellt – vielmehr stellt jeder einzelne Beitrag einen Baustein bzw. ein Transportmittel für das Beschreiten jener Brücke zwischen Theorie und Praxis dar, im schulischen wie im hochschulischen Kontext und in die Gesellschaft hineinwirkend. Der erste Block **„Words & Stories“** zeigt Wege auf aus deutschdidaktischer (Sabine Anselm, Christian Hoiß, Wilhelm

7 Vgl. die Beispiele auf <https://anthropozaen.hypotheses.org/> bzw. <https://www.ph-noe.ac.at/de/forschung/forschung-und-entwicklung/anthropozaen/lernszenarien-publikationen>

8 Vgl. die Zusammenfassung und Rückschau auf <https://anthropozaen.hypotheses.org/666>

9 Die lateinischen Bezeichnungen der Hörsäle an der PH NÖ erläutert Lošek 2020; der Text ist, vorgetragen von Burgschauspieler Robert Reinagl, auch nachzuhören unter <https://www.ph-noe.ac.at/de/ph-noe/wir-ueberuns/rektorat/wir-gratulieren>

10 Vgl. <https://www.ph-noe.ac.at/de/forschung/forschung-und-entwicklung/anthropozaen/symposium>

11 Vgl. das Booklet zum Download auf <https://www.ph-noe.ac.at/de/forschung/forschung-und-entwicklung/anthropozaen/symposium>

Trampe), literaturdidaktischer (Felix Heizmann, Elisabeth Hollerweger, Anke Kramer, Thomas Kronschläger, Carmen Sippl), elementarpädagogischer (Simone Breit) Perspektive, mit besonderem Blick auf Genres der Kinderliteratur (Georg Huemer, Jana Mikota), den Sachunterricht der Primarstufe (Sabine Apfler, Bettina Mikas, Margarethe Kainig-Huber, Franz Vonwald) und die epistemischen Voraussetzungen (Tanja Obex, Madeleine Scherrer), deren kritische Reflexion erst den Blick für Alternativen öffnet. Diesem ersten Block zur Orientierung vorangestellt sind die grundlegenden **Einblicke** von Gabriele Rippl in die zentralen Konzepte kultureller Nachhaltigkeit und von Berbeli Wanning in die kulturökologische Literaturdidaktik. Sie plädieren nachdrücklich für die Reflexion der kulturellen Dimension von Nachhaltigkeit und ihre kreative Erkundung und imaginative Erprobung als wesentliche Impulse für die Transformation.

In den **Einblicken** vor dem zweiten Block, „**Learning & Teaching**“, geht Fritz Lošek dem ‚Anthropos‘ des Anthropozäns begriffsgeschichtlich auf den Grund. Erwin Rauscher zeigt die zentrale Bildungsverantwortung der Schule für Zukunftsfähigkeit auf und legt erstmals Zielperspektiven für eine ‚Anthropozänkompetenz‘ als Diskussionsgrundlage vor. Der Fokus dieses Blocks liegt auf veränderten Lehr-Lernprozessen aus Sicht der Schulentwicklung (Uta Hauck-Thum, Michael Holzwieser, Micha Pallesche, Simon Probst), der Inklusion (Sabine Höflich), einer ethischen Didaktik (Jan Christoph Heiser, Tanja Prieler, Alexandra Krug, Jochen Laub, Christian Wiesner), der Mathematikdidaktik (Franziska Kirchhoff, Caroline Mölter, Christain Hoiß), der Fremdsprachendidaktik (Jasmin Peskoller), der Literaturdidaktik (Carmen Sippl) und der Bindungstheorie (Christian Wiesner, Michael Gebauer).

Dem dritten Block, der „**Arts & Sciences**“ zusammenführt, stehen als **Einblicke** diese zwei Perspektiven in interdisziplinärer Verflechtung und transversaler Praxis (im Sinne einer „Educational Ecology“, Bartosch 2021) voran. Reinhold Leinfelder stellt die „Biosphäre als Modell für die Technosphäre im Anthropozän“ vor und damit eine naturwissenschaftlich-faktenbasierte Metabolismus-Metapher, die den für eine Neugestaltung der Mensch-Natur-Beziehung notwendigen Perspektivenwechsel im Sinne kultureller Nachhaltigkeit fördert. Kaspar H. Spinner richtet den Blick auf die „ästhetische Erfahrung als Grundlage für Nachhaltigkeit“. An Beispielen aus Natur, Kunst und Literatur macht er die Ambivalenzen und Widersprüche deutlich, die sich beim Zusammenführen von Kultur und Nachhaltigkeit ergeben, und zeigt auf, wie sie insbesondere für fächerverbindenden Unterricht genutzt werden können. Wertvolle Impulse bieten die Beiträge zur Kunst (Katharina Anzengruber, Elke Zobl, Heidelinde Balzarek, Christina Schweiger), zur Musik (Hubert Gruber, Mike Rumpeltes) und zum Theater (Ingrid Krottendorfer, Lara Paschold) als Reflexions- und Experimentierräume für Zukunftsbildung und Nachhaltigkeit. Durch Partizipation wirkungsvoll zum Perspektivenwechsel anregend erweisen sich museumspädagogische Zugänge (Margarethe Kainig-Huber, Ramona Rieder, Tanja Seider).

Aleida Assmann macht in ihrem, diesen Band abschließenden, Beitrag deutlich, dass „Nachhaltigkeit [...] als Schlüssel- und Oberbegriff sowohl für Natur wie Kultur verstanden werden“ kann. Welche „Parallelen zwischen ökologischer und kultureller Nachhaltigkeit“ bestehen und wie sie ineinandergreifen, erläutert sie durch einen kritischen Blick auf den Begriff und das Konzept ‚Nachhaltigkeit‘ im Kontext der sich wandelnden Medialität der Kultur. „Mithilfe des Begriffs ‚kulturelles Gedächtnis‘ untersuchen wir [...] die medialen Bedingungen der Überlieferung und den Stoffwechsel von Erinnern und Vergessen innerhalb der Gesellschaften. Keine Kultur ohne kulturelles Gedächtnis.“ Vor diesem Hinter-

grund zeigt sich die Notwendigkeit inter- und transdisziplinärer Zusammenarbeit: „Globaler Wandel und planetarische Veränderungen machen gemeinsame Anstrengungen immer dringlicher.“ (Aleida Assmann, in diesem Band, S. 677, 682f.) Ihr Beitrag ist **Ausblick** und Coda für diesen Sammelband und sein Themenfeld, gleichzeitig Eröffnung, Auftakt, Impuls zum Weiterdenken des „Doing Future[s]“.

Gerahmt werden die drei Einblicke, die drei Blöcke und der Ausblick durch den künstlerischen Impuls des Bilderbuchkünstlers und Fotografen Willy Puchner.¹² In seinem Bild-essay, der diesen Band als **Prolog** eröffnet, stellt er seine „Welt der Natur“ vor, den er im Dialog als **Epilog** reflektiert. Nach hundert Folgen seiner Serie „Puchners Farbenlehre“ in der *Frankfurter Allgemeinen Zeitung* verrät er hier erstmals die „Farben des Anthropozäns“.

Eine Kurzinformation zu jedem Beitrag bieten die Abstracts am Ende dieses Bandes.

Dialektisch mag Kultur als Antithese von Natur dienen, anthropologisch ist jene verwoben in diese, seit es Menschen gibt. Gesellschaft, ihre Technik, ihre Künste, gründen in menschlicher Natur und prägen Kulturen der Menschengeschichte. Die Umwelt des Menschen als seine Wirkwelt zur Aufgabe zu machen, prägt das Wesen von Schule vom Zielparagraphen des Schulwesens (SchOG §2) bis in jede Unterrichtsstunde. Denn Unterrichten ist auch Aufgabe, um Kultur in die Natur hineinzutragen. Nachhaltigkeit bewusst zu machen bedeutet „erhalten – nutzen – schützen – fördern – pflegen – erforschen – vermitteln – genießen – weiterentwickeln“¹³. Diesem menschlichen Ziel widmet sich dieser zweite Band: „Kulturelle Nachhaltigkeit lernen und lehren“ als Schul-Weg zur Futures Literacy.

Primärliteratur

Goethe, Johann Wolfgang von (2002). „Von Mensch und Menschheit“. *Aus seinen Werken, Briefen, Tagebüchern und Gesprächen*. Hrsg. von Brunow Wachsmuth und einem Nachwort von Jochen Golz. Frankfurt/M.: Insel.

Morgenstern, Christian (2013). *Galgenlieder. Wir fanden einen Pfad*. Berlin: Holzinger.

Sekundärliteratur

Bartosch, Roman (ed.) (2021). *Cultivating Sustainability in Language and Literature Pedagogy. Steps to an Educational Ecology*. London, New York: Routledge.

Braun-Wanke, Karola & Ernst Wagner (Hrsg.) (2020). *Über die Kunst, den Wandel zu gestalten. Kultur – Nachhaltigkeit – Bildung*. Münster, New York: Waxmann.

Dessein, Joost & Soini, Katriina (2016). Culture-Sustainability Relation. Towards a Conceptual Framework. *Sustainability* 8.2, 167.

12 Die künstlerischen Impulse der Kinderbuchautor*innen Melanie Laibl und Michael Roher beim Symposium „Kulturelle Nachhaltigkeit lernen und lehren“ stehen als Interviews zur Verfügung unter <https://anthropozaen.hypotheses.org/601> (Melanie Laibl, zu ihrem Buch *So ein Mist*) und <https://anthropozaen.hypotheses.org/630> (Michael Roher, zu seinem Buch *Nicht egal!*).

13 Deutsche UNESCO-Kommission. Kultur und Natur. Vgl. <https://www.unesco.de/kultur-und-natur> [06.09.2021]

- Heidbrink, Ludger (2010). Kultureller Wandel: Zur kulturellen Bewältigung des Klimawandels. In Harald Welzer, Hans-Georg Soeffner & Dana Giesecke (Hrsg.), *KlimaKulturen. Soziale Wirklichkeiten im Klimawandel* (S. 47–64). Frankfurt/M., New York: Campus.
- Holz, Verena (2016). *Bildung für nachhaltige Entwicklung: Kulturwissenschaftliche Forschungsperspektiven*. Opladen, Berlin, Toronto: Barbara Budrich. (Ökologie und Erziehungswissenschaft der Kommission Bildung für nachhaltige Entwicklung der Deutschen Gesellschaft für Erziehungswissenschaft [DgEfE])
- Horn, Eva (2017). Jenseits der Kindeskind. Nachhaltigkeit im Anthropozän. *Merkur* 71 (814), 5–17.
- Horn, Eva & Berghaller, Hannes (2019). *Anthropozän zur Einführung*. Hamburg: Junius.
- IPCC (2021). *Sixth Assessment Report*. Geneva: Intergovernmental Panel on Climate Change. <https://www.ipcc.ch/assessment-report/ar6/>
- Jullien, François (2017). *Es gibt keine kulturelle Identität. Wir verteidigen die Ressourcen einer Kultur*. Aus dem Französischen von Erwin Landrichter. Berlin: Suhrkamp. (edition suhrkamp, 2718)
- Krainer, Larissa & Trattnig, Rita (2007). Nachhaltigkeit ist eine Frage der Kultur. In Dies. (Hrsg.), *Kulturelle Nachhaltigkeit. Konzepte, Perspektiven, Positionen* (S. 9–25). München: oekom.
- Leinfelder, R. (2012). Paul Joseph Crutzen, The “Anthropocene”. In Claus Leggewie et al. (Hrsg.), *Schlüsselwerke der Kulturwissenschaften* (S. 257–260). Bielefeld: Transcript.
- Lošek, Fritz (2020). Die Seele der Säle. Begriff und Raum – ein lexikalischer Rundgang durch die Pädagogische Hochschule Niederösterreich in Baden. In Christine Schörg & Carmen Sippl (Hrsg.), *Die Verführung zur Güte. Beiträge zur Pädagogik im 21. Jahrhundert. Festschrift für Erwin Rauscher* (S. 201–216). Innsbruck, Wien: Studienverlag. (Pädagogik für Niederösterreich 8)
- Meireis, Torsen & Gabriele Rippl (eds.) (2019). *Cultural Sustainability. Perspectives from the Humanities and Social Sciences*. London, New York: Routledge.
- Singer-Brodowski, Mandy & Taigel, Janina (2020). Transformatives Lernen im Zeitalter des Anthropozäns. In Carmen Sippl, Erwin Rauscher & Martin Scheuch (Hrsg.), *Das Anthropozän lernen und lehren* (S. 357–368). Wien, Innsbruck: Studienverlag. (Pädagogik für Niederösterreich 9)
- Sippl, Carmen; Rauscher, Erwin & Scheuch, Martin (Hrsg.) (2020). *Das Anthropozän lernen und lehren*. Innsbruck, Wien: Studienverlag. (Pädagogik für Niederösterreich 9)
- Sorgo, Gabriele (Hrsg.) (2011). *Die unsichtbare Dimension. Bildung für eine nachhaltige Entwicklung im kulturellen Prozess*. Wien: Forum Umweltbildung im Umweltdachverband.

EINBLICKE I

Konzepte kultureller Nachhaltigkeit

1. Begriffsklärung: Kultur – Nachhaltigkeit¹

Der vorliegende Beitrag dient der fachlichen Klärung des Begriffs ‚kulturelle Nachhaltigkeit‘, er beleuchtet seine Geschichte und stellt das Bedeutungs- und Definitionsspektrum des Begriffs vor. Vor dem Hintergrund des Nachhaltigkeitsdiskurses, samt der drei bekannten Säulen ökonomischer, ökologischer und sozialer Nachhaltigkeit, sollen folgende zentrale Fragen beantwortet werden: Was ist die Rolle von Kultur im Zusammenhang mit Nachhaltigkeit? Und was muss man sich unter ‚kultureller Nachhaltigkeit‘ vorstellen? Erst die Klärung dieser Fragen liefert die Grundlagen für die bislang nicht erfolgten gesellschaftlichen Transformationen zur Nachhaltigkeit und eröffnet eine innovative, zukunftsorientierte Neugestaltung der Mensch-Natur/Umwelt-Beziehung. Zunächst werden im Beitrag die Begriffe ‚Kultur‘ und ‚Nachhaltigkeit‘ definiert – soweit dies angesichts ihrer langen Geschichte, Komplexität und den zahlreichen Bedeutungsvarianten im kleinen Umfang eines Aufsatzes überhaupt möglich ist. In einem weiteren Schritt werden der Begriff der ‚kulturellen Nachhaltigkeit‘ vorgestellt und schließlich einige zentrale Konzepte kultureller Nachhaltigkeit diskutiert.

‚Kultur‘ ist ein Begriff mit einer vielseitigen Geschichte und zahlreichen wertfreien sowie werthaltigen (d.h. normativen) Verwendungsweisen (einen ausgezeichneten Überblick liefert die Kulturwissenschaftlerin Aleida Assmann 2006). ‚Kultur‘ stammt vom lateinischen Wort für ‚pflegen‘, *colere*, ab; lateinisch *cultura* bedeutet ‚Pflege‘ und ‚Landbau‘. Der Begriff ‚Kultur‘ wurde in Deutschland erst seit dem 18. Jahrhundert verwendet, zunächst als Fachterminus für Land- und Forstwirtschaft, bevor sich dann „etwa ab 1760 K[ultur] auch in der übertragenen Bedeutung“ ausbreitete und einem „Naturzustand“ gegenübergestellt wurde (Nünning 1998, 290). Heute findet der Begriff in diversen Bereichen Verwendung, die Verwendungsweisen benennen kategorial jedoch durchaus Unterschiedliches und reichen von etablierten Fachbezeichnungen (‚Bakterienkultur‘) bis zu vieldiskutierten, aber oft nicht einheitlich definierten Begriffen wie ‚Populärkultur‘ oder ‚Leitkultur‘ (vgl. A. Assmann 2006, 9). Generell lassen sich engere Begriffsdefinitionen von Kultur von weiteren unterscheiden (vgl. Meireis & Rippl 2019a). In einem engeren Sinne dient Kultur häufig als Synonym für ein gesellschaftliches Teilsystem, also die Literatur oder die bildenden Künste. Dagegen fassen weitere, universale Auffassungen², die ihren Ursprung im 19. Jahrhundert haben, Kultur als „a process of spiritual and intellectual development“ einer Gesellschaft, als „a whole way of life“ einer Gruppe von Menschen, wie das der englische Kulturwissenschaftler Terry Eagleton (2016, 1) vorgeschlagen hat. Ein solch weiter Kulturbegriff umfasst

1 Der vorliegende Beitrag entwickelt Ideen weiter, die in früheren Arbeiten (Meireis & Rippl 2019a und 2019b sowie in Rippl 2019a und 2019b) vorgestellt wurden.

2 Eine solche weite, universale Auffassung von Kultur vertrat der Philosoph Ernst Cassirer, der sich in seinen Hauptwerken mit der menschlichen Aktivität des Symbolisierens auseinandersetzte (vgl. Cassirer 1923–1929).

mithin alles, was Menschen machen, wie sie ihr Zusammenleben organisieren, ihre Symbolsysteme, kollektiven Sinnkonstruktionen, Denk- und Empfindungsweisen, Werte, Rituale, Institutionen, künstlerischen Ausdruckweisen, technischen Errungenschaften, ihren Gebrauch von Medien usw. Mit diesen vielfältigen Dimensionen von Kultur setzt sich die Kulturwissenschaft auseinander (Bachmann-Medick 2006; Dürbeck et al. 2016).

Im Zuge transformativer Nachhaltigkeitsbemühungen wird als Problem erachtet, dass ‚Kultur‘ traditionell als Gegenbegriff zu ‚Natur‘ aufgefasst wird. Dieser Dualismus wird heute grundlegend hinterfragt, so dass sich im Englischen bereits ein neues Kompositum herausgebildet hat: ‚natureculture‘ (vgl. Latour 1993; Haraway 2003), welches Natur und Kultur nicht mehr als entgegengesetzte Bereiche auffasst, sondern die ökologische Verflechtung der biophysischen und kulturellen Sphäre unterstreicht. Damit werden neue Sichtweisen und Perspektiven eröffnet. Wichtig ist es nun, die „komplexen Interdependenzen von Naturgegebenem und Menschengemachtem zu analysieren“ (Zemanek 2018, 15), um Natur und Kultur epistemologisch zu rekonzipieren und anhand von innovativer Sprache, originellen Narrativen und frischen Bildern Nachhaltigkeit, Nachhaltigkeitsvisionen und unser Verhältnis zum Planeten Erde und seinem Ökosystem neu zu denken, zu diskutieren, zu formulieren und zu transformieren.

Der Begriff ‚Nachhaltigkeit‘ hat eine zunehmende Verbreitung und Bedeutung erst aufgrund der ökologischen Krise im 20. Jahrhundert und der einsetzenden Umweltbewegung in den 1970er-Jahren erlangt. Er hat jedoch eine lange Vorgeschichte, denn Vorformen finden sich bereits in der Antike und der Vormoderne, auch wenn der Fokus meist auf dem Zeitalter des ‚Anthropozäns‘ liegt, dessen Beginn meist mit dem Aufkommen der Industriellen Revolution um 1800 angesetzt wird (Schliephake et al. 2020, 9–10). Allgemein gesprochen steht der Begriff für ein auf die Zukunft ausgerichtetes Verhalten, welches auf Bewahren und Haushalten setzt (zur Wortgeschichte s. Grober 2013, 18–21). Als Schöpfer des Nachhaltigkeitsbegriffs gilt bekanntlich Hans Carl von Carlowitz, der in seiner viel beachteten Schrift *Sylvicultura oeconomica* (1713) eine pflegliche, d.h. nachhaltige Holznutzung empfahl, die mit Ressourcen haushaltet (Grober 2013, 10, 112–120, 122–126). Das Konzept ‚kulturelle Nachhaltigkeit‘ lässt sich durchaus daran anknüpfen, blickt man auf die ursprüngliche Wortbedeutung von ‚Kultur‘ im Sinne von ‚pflegen‘ zurück. Um Nachhaltigkeit zu beschreiben, wird (z.B. in christlichen, auch evangelikalen Kreisen) die biblische Schöpfungsgeschichte herangezogen, die den Menschen dazu ermahnt, die Schöpfung zu bewahren. Eine andere, nicht weniger einflussreiche Begriffsbestimmung liefert der viel zitierte Brundtland-Bericht *Our Common Future/Unsere gemeinsame Zukunft* der UNO-Kommission von 1987, der Nachhaltigkeit im Zusammenhang mit nachhaltiger Entwicklung als eine Entwicklung beschreibt, „welche die Bedürfnisse der gegenwärtigen Generation befriedigt, ohne die Fähigkeit zukünftiger Generationen zu gefährden, ihre eigenen Bedürfnisse zu befriedigen“ (World Commission 1987, 43). Dies sind jedoch nur zwei der vielen Möglichkeiten, den Begriff zu fassen; eine verbindliche Definition des Begriffs ‚Nachhaltigkeit‘, die allen Verwendungsweisen gerecht würde, fehlt bis heute (Johns-Putra et al. 2017).

Zwar hat sich ‚Nachhaltigkeit‘ zu „einem höchst beliebten gesellschaftlichen Leitkonzept entwickelt“ (Kluwick & Zemanek 2019, 11), das omnipräsent ist, es gibt aber auch zunehmend Kritik an der inflationären Verwendung des Begriffs. Die amerikanische Literaturwissenschaftlerin Stacy Alaimo erklärt den Erfolg des Begriffs ‚Nachhaltigkeit‘ bei Regierungen, in der Geschäftswelt, der Wissenschaft, den Universitäten, dem Städtebau und der Populärkultur, indem sie auf seine psychologische Funktion in unserem sozialen Gewissen

verweist: Obgleich wir wissen, dass eine ökologische Katastrophe durchaus möglich ist, glauben wir jedoch nicht daran, dass sie tatsächlich stattfinden wird (Alaimo 2012, 559). ‚Nachhaltigkeit‘ wurde bereits wiederholt für die Gegenwart als trostspendendes Narrativ entlarvt, das jedoch in Wirklichkeit seine Gültigkeit angesichts der nicht rückgängig zu machenden Folgen von Ausbeutung und Zerstörung des Planeten längst eingebüßt hat (Horn 2017). Da Nachhaltigkeit ein dynamischer Prozess ständiger Transformation ist, sind übliche Konnotationen des Begriffs wie Bewahren und Haushalten ohnehin problematisch und führen zu konzeptionellen Problemen, weil sie einen Stillstand, eine Stasis anstreben, und den jetzigen Status quo in die Zukunft projizieren (Johns-Putra et al. 2017, 2). So stellt der Literaturwissenschaftler John P. O’Grady z.B. fest: „nothing stays the same is the very basis of history [and] evolutionary theory“ und deshalb kann es, so folgert er, keine ökologische Rechtfertigung für die Idee der Nachhaltigkeit geben (2003, 3). Dennoch gibt es gute Gründe, am optimistischen Begriff ‚Nachhaltigkeit‘ und an bedingt affirmativ-emphatischen Verwendungen wie ‚Bewahrung‘, ‚Zukunftsfähigkeit‘ und ‚Umweltfreundlichkeit‘ festzuhalten: zum einen, weil das Konzept der Nachhaltigkeit „für so viele Menschen in völlig verschiedenen Bereichen eine solch herausragende Bedeutung und Relevanz besitzt [...] und sich nahezu alle in positiver Weise darauf beziehen“ (Schlechtriemen 2019, 28). Zum anderen, weil der Begriff, auch aufgrund seiner Präsenz im öffentlichen Diskurs und in den (Massen-)Medien, nicht nur in der Gesellschaft samt vieler gesellschaftlicher Teilbereiche, sondern heute zudem in der Politik eine zentrale Rolle spielt. Trotz aller berechtigten konzeptuellen Kritik kann heute nicht über Umweltschutz, Ökologie und das Überleben des Planeten Erde samt seiner Lebewesen verhandelt werden ohne Rückbezug auf den Begriff ‚Nachhaltigkeit‘ – in politischen Vereinigungen, NGOs, Unternehmen, Forschungseinrichtungen, Schulen und Universitäten ist er nicht nur eingeführt, sondern weit verbreitet –, auch wenn, je nach gesellschaftsrelevanter Agenda oder Fachrichtung, auf sehr unterschiedliche Verwendungsweisen des Begriffs zurückgegriffen wird.³

2. Kulturelle Nachhaltigkeit

Nachhaltigkeit ist ein normatives Konzept, das auf den sorgsam und gerechten Umgang mit Ressourcen der Erde und folglich auf eine Balance von ökologischer Schonung, sozialer Gerechtigkeit und wirtschaftlichem Wachstum abzielt. Neben diesen drei ‚Säulen‘ der Nachhaltigkeit wird meist vergessen, dass der Begriff Nachhaltigkeit von Anfang an auch eine wichtige kulturelle Dimension hatte. Was aber ist genau der Beitrag, den Kultur und Kulturwissenschaft zur Nachhaltigkeitsdebatte leisten können? Wenn man davon ausgeht, dass die Intervention der Kulturwissenschaft die Nachhaltigkeitsdebatte verändert, wie sie in ökologischen, ökonomischen und sozialen Kontexten geführt wird, welche neuen Sichtweisen können erbracht werden? Wie kann sie im inter- und transdisziplinären Dialog mit anderen Fächern der *Environmental Humanities*/der Umweltgeisteswissenschaften (Heise et al. 2017) – etwa Literaturwissenschaft, Theologie, Philosophie oder Kunstwissenschaft – in Nachhaltigkeitsdebatten eine wichtige Rolle spielen? Die Klärung dieser Fragen liefert

3 Signifikante Aspekte des breit gefächerten Nachhaltigkeitsbegriffs und -diskurses werden im Kompendium *Nachhaltigkeit interdisziplinär* von Kluwick & Zemanek 2019 detailliert und vertieft vorgestellt.

die Grundlagen für Transformationen zur Nachhaltigkeit und insbesondere für die Entwicklung neuer transformativer Bildungskonzepte samt transdisziplinärer Ansätze und Methoden im Bereich nachhaltiger Entwicklung und ermöglicht innovative Überlegungen zu einer zukunftsorientierten Neugestaltung der Mensch-Natur/Umwelt-Beziehung.

Zweifelsohne beeinflussen die eingangs diskutierten engeren und weiteren Verständnisse des komplexen Begriffs ‚Kultur‘, was man unter ‚kultureller Nachhaltigkeit‘ versteht, welche Rolle und Bedeutung man der Kultur und Kulturwissenschaft zumisst. Während ökologische, ökonomische und soziale Aspekte von Nachhaltigkeit seit dem Brundtland-Bericht von 1987 in öffentlichen und politischen Debatten als Themen präsent und mittlerweile auch in den Lehrplänen europäischer Universitäten und Schulen verankert sind, wird von kulturellen Dimensionen von Nachhaltigkeit bislang zu selten und meist nur im Zusammenhang mit sozialen Aspekten von Nachhaltigkeit im Sinne von ‚kulturellem Erbe‘, ‚kultureller Diversität‘ oder ‚regionaler kultureller Vielfalt‘ gesprochen. Erfreulicherweise reflektieren jedoch internationale Nachhaltigkeitsdebatten in den letzten Jahren zunehmend die Funktion von Kultur im Sinne eines weiter gefassten Begriffs. Während die von der UNESCO organisierte *Intergovernmental Conference on Cultural Policies for Development in Stockholm* (UNESCO 1998b), aber auch der *UNESCO and UNEP 2002 Johannesburg Roundtable on Cultural Diversity and Biodiversity* (UNEP 2003) sowie der Beschluss des *Johannesburg Summit on Sustainable Development* für eine *UN Decade of Education for Sustainable Development* (UNESCO 2002) Anregungen gaben und sich jedoch auf Themen wie Respekt für kulturelle Diversität und Kreativität konzentrierten (UNESCO 1998a, 13–14; UNESCO 1998b, 93–104; UNEP 2003), wurde die umfassende Bedeutung der kulturellen Dimension von Nachhaltigkeit erst durch die *Hangzhou Declaration* der UNESCO anerkannt: Sie erklärte die Absicht, die Kultur ins Zentrum der Politik nachhaltiger Entwicklung zu stellen (UNESCO 2013). Zwar hätten die korrespondierenden UN-Resolutionen hinsichtlich der Rolle von Kultur konkreter ausfallen und früher publiziert werden können (65/166, 2010; 66/208, 2011; 68/223, 2013; 69/230, 2014; 70/214, 2015; vgl. Gerber 2019), aber immerhin proklamiert die 2015 verabschiedete UN-Agenda 2030 *Sustainable Development Goals* (SDGs = *Ziele für nachhaltige Entwicklung*), darunter einige Ziele, die sich direkt auf Kultur in einem weiteren Sinne beziehen, etwa hochwertige Bildung und nachhaltige (auch künstlerische) Gestaltung von Städten.

Nicht nur politische *global players*, auch nationale Politiker*innen plädieren jetzt immer häufiger dafür, Kultur nicht nur als eine vierte Säule von Nachhaltigkeit, sondern vielmehr als den allumfassenden Horizont für jegliche nachhaltige Entwicklung zu verstehen. Der Schweizerische Bundesrat, um ein Beispiel zu geben, unterstrich in seiner Kulturbotschaft 2016–2020, dass politische Strategien bei der Förderung nachhaltiger Entwicklung deutlich stärker auf die Aspekte der Kultur und Kreativität ausgerichtet werden müssen.⁴ Nur durch das Einbinden von Kultur, so die Einsicht, kann der Wandel zu einer nachhaltigen Gesellschaft beschleunigt werden. Dass gerade die Kulturpolitik eine maßgeblichere Rolle bei der

4 „Kultur spannt den Bogen zwischen Vergangenheit und Zukunft, zwischen Tradition und Innovation, zwischen Bewahrung des kulturellen Erbes und dauerhafter Nutzung. Dialog und Austausch zwischen Kulturen fördern die Toleranz. Kultur in ihren verschiedenen Ausprägungen bereichert unsere Gesellschaft und sorgt für gesellschaftlichen Zusammenhalt. [...] In einer zunehmend komplexen Welt stellt die Suche nach innovativen Ansätzen und neuen Instrumenten hohe Ansprüche an die Kreativität, die von der Kunst stimuliert wird“ (Schweizerisches Bundesamt für Raumentwicklung ARE und Bundesamt für Kultur BAK 2017).

Erreichung nachhaltiger Entwicklung spielen sollte, indem sie kulturelle Praktiken und Rechte bewahren hilft, darauf hinarbeitet, dass kulturelle Organisationen und Industrien grüner werden, sich stärker an der Bewusstmachung in Sachen Nachhaltigkeit und der Prävention von Klimawandel beteiligt und schließlich auch zum Handeln und zur Änderung des Lebenswandels im Sinne der nachhaltigen Entwicklung auffordert – das fordern Nancy Duxbury, Anita Kangas und Christiaan De Beukelaer (2017, 214).

Die oben beschriebene Kritik am Nachhaltigkeitsbegriff ist der Interventionspunkt für die Kulturwissenschaft, die auf das kulturelle Defizit des Nachhaltigkeitskonzepts aufmerksam macht (vgl. z.B. LeMenager & Foote 2012; Meireis & Rippl 2019). Es gibt eine Reihe von Gründen, weshalb die Kulturwissenschaft in Nachhaltigkeitsdebatten unverzichtbar ist. Erstens lanciert sie die unerlässliche Diskussion darüber, welchen Typus einer nachhaltigen Gesellschaft oder Weltgemeinschaft man schaffen möchte (Johns-Putra et al. 2017, 4) und welche moralischen, ethischen und sozialen Optionen bestehen, um die ausgehandelten Nachhaltigkeitsziele (etwa soziale Gerechtigkeit, Rückbau aggressiver Formen des Kapitalismus, ausgeglichenes Verhältnis zwischen dem globalen Norden und dem globalen Süden) zu erreichen. Weil der naturwissenschaftlich-technologische Fokus die Nachhaltigkeitsforschung lange dominierte, wurden Fragen zu Machtgefällen, sozio-politischen Unterschieden, symbolischen Universen und kulturellen Werten kaum berücksichtigt. Nach Meinung von Forscher*innen wie Stacy Alaimo liegt dies daran, dass die Nachhaltigkeitsforschung auf einer Epistemologie beruht, die das Erkenntnissubjekt vom Erkenntnisobjekt trennt, d.h. auf einer Subjekt-Objekt-Dichotomie beruht. Solch traditionelle Modelle wissenschaftlicher Objektivität und Autorität zu hinterfragen, ist eine zweite zentrale Aufgabe der Kultur- und Geisteswissenschaften. Alaimo spricht in diesem Zusammenhang von „posthumanities“ (Alaimo 2012, 562) und knüpft damit an den ‚material turn‘ und Überlegungen von Rosi Braidotti an, die das Subjekt/menschliche Akteure nicht nur in soziale, sondern immer auch in nicht-menschliche Netzwerke eingebettet sieht (Braidotti 2006). Eine dritte Funktion kulturwissenschaftlicher Nachhaltigkeitsforschung bezieht sich auf die Überwindung einer reduktiven, auf die menschliche Sphäre bezogenen Nachhaltigkeitsdebatte, welche die nicht-menschliche Welt von ihren Überlegungen ausschließt (vgl. Alaimo 2012). Zudem hilft die ausgeprägte hermeneutische Kompetenz der Kulturwissenschaft hinsichtlich der kulturübergreifenden Bedeutung von Schlüsselbegriffen dabei, die Tradition und Tradierung von Wissensbeständen, Erkenntnis- und Wahrnehmungsmustern zu analysieren.

Wie unterschiedlich kulturelle Nachhaltigkeit heute verstanden wird, zeigen mehrere Publikationen. Ein Abschlussbericht des europäischen Forschungsnetzwerks (COST – European Cooperation in Science and Technology, Dessein et al. 2015) weist ebenso wie ein wegweisender Aufsatz, den Joost Dessein und Katriina Soini 2016 vorlegten, nach, dass Kultur ein wichtiger Faktor in Bemühungen um nachhaltige Entwicklung ist, da Kultur ökologische, soziale und ökonomische Aspekte von Nachhaltigkeit integriert. Besonders aufschlussreich ist auch die von Katriina Soini und Inger Birkeland vorgelegte Analyse verschiedener Verwendungen des Begriffs ‚kulturelle Nachhaltigkeit‘ in wissenschaftlichen Publikationen (Soini & Birkeland 2014; Banse et al. 2011), weil sie die Wichtigkeit kultureller Werte in den jüngsten Nachhaltigkeitsdebatten ins Zentrum rückt (Soini & Birkeland 2014, 214) und aufzeigt, dass kulturelle Nachhaltigkeit häufig sehr unterschiedlich verwendet wird, „from both narrow (culture as art and heritage) to broad (culture as a way of life; network of meanings)“ (Soini & Birkeland 2014, 218). Kultur wird zuweilen als Instrument aufgefasst, um

ökonomische, soziale und ökologische Nachhaltigkeit zu erreichen (Soini & Birkeland 2014, 220); andere Forscher*innen verstehen kulturelle Nachhaltigkeit neben der ökonomischen, ökologischen und sozialen Nachhaltigkeit als vierte Säule der Nachhaltigkeit (vgl. Hawkes 2001; Krainer & Trattnigg 2007; Krainer & Heintel 2012). Für Hildegard Kurt und Bernd Wagner umfasst kulturelle Nachhaltigkeit „gleichberechtigt zu den drei Säulen Ökonomie, Ökologie, Soziales auch Kultur als quer liegende Dimension“ (2002, 13) und hat integrative Wirkung. Das heisst, dass kulturelle Nachhaltigkeit als Querschnittsthema der ökonomischen, ökologischen und sozialen Komponenten von Nachhaltigkeit verstanden wird, weil jede Art der Thematisierung immer kulturell vermittelt ist, d.h. auf bestimmten Wahrnehmungsmustern, Erkenntnismethoden, Wissensbeständen und Werten beruht. In diesem Verständnis ist Kultur nicht nur ein Instrument, sondern die notwendige Grundlage für die Erreichung nachhaltiger Entwicklungsziele, was schlussendlich zu einem neuen Paradigma in der Nachhaltigkeitsdebatte führt: „culture is considered in terms of a new, overarching concern or even a new paradigm in sustainable development thinking“ (Soini & Birkeland 2014, 221). Dieses neue Paradigma geht konsequent von der Naturzugehörigkeit des Menschen aus, was epistemologische Umorientierungen zur Folge hat. Hier liegt ein umfassender Kulturbegriff zugrunde, der nicht nur ‚kulturelle Vielfalt‘ und die Künste meint, sondern die ganze Lebensweise von Menschen im Netzwerk und Austausch mit ihrer Umwelt, ihrem Gebrauch semiotischer Systeme und Medien sowie ihre Konstruktionen von Welt und Werten. In diesem Sinne verstehen auch Torsten Meireis und Gabriele Rippl (2019) Kultur und schlagen vor, die kulturelle Dimension von Nachhaltigkeit nicht als vierte Nachhaltigkeits säule aufzufassen, sondern Kultur als den alle anderen Dimensionen umfassenden Horizont zu verstehen. Gemäss Meireis und Rippl ist Nachhaltigkeit ohne Rückbezug auf „inner dimensions of sustainability“ (Horlings 2015), d.h. auf eine Wertedebatte und -orientierung, nicht zu denken, und Kultur damit der zentrale Faktor, wie Werte gebildet und vermittelt werden.

3. Zentrale Konzepte kultureller Nachhaltigkeit

3.1 Kulturökologie – kulturelle Ökologie – literarische Ökologie

Einen wegweisenden Beitrag zur Debatte um kulturelle Nachhaltigkeit hat Peter Finke mit seinem Konzept der ‚Kulturökologie‘ geliefert. Unter Verweis auf den Biologen Jakob von Uexküll versteht Finke Kultur als „ein Evolutionsprodukt der Natur“ und plädiert dafür, der Naturökologie die Kulturökologie an die Seite zu stellen. Anhand ökologischer Fragestellungen untersucht die Kulturökologie „Systeme im menschlich-kulturellen Raum“, indem sie „die Innenwelten des Menschen mit seinen kulturellen Umwelten in Beziehung setzt und hierbei von den in der Biologie [...] erprobten Grundmustern ökologischen Denkens profitiert“ (Finke 1998, 294). Finkes Theorie kultureller Ökosysteme (1993 und 2006) beruht auf der Grundlage, dass bei der Analyse kultureller Handlungsfelder und Prozesse „Strukturen sichtbar werden, die den Binnenstrukturen und Außenbeziehungen von Ökosystemen auffällig ähneln und wahrscheinlich Relikte eines evolutionären Erbes sind, das die Kultur aus ihren Anfängen in der Natur bis heute mitgenommen und nur an der Oberfläche vielfach institutionell überformt hat.“ (Finke 1998, 295). Wichtige kulturelle Ökosysteme sind etwa die Literatur, die Kunst, die Architektur. Finke versteht diese zwar als Quellen kultu-

reller Kreativität, die „der kulturellen Evolution nicht nur Ausdruck verleihen, sondern den Prozeß ihrer weiteren Entwicklung antreiben“ (Finke 1998, 295), er überträgt also Begriffe aus der Ökologie auf den kulturellen Bereich, „ohne jedoch“, wie Gabriele Dürbeck und Urte Stobbe richtig anmerken, „Hinweise auf eine spezifisch ökologische Interpretation von Kunstprodukten zu geben“ (2015, 12).

Hubert Zapf knüpft an Finkes Konzept von Kulturökologie, Gregory Batesons ‚ecology of the mind‘ (1972) und die Systemtheorie an und unterstreicht die enge Verzahnung von Kultur und Natur, macht aber darüber hinaus das ökologisch-systemische Denken für die Kultur- und Literaturwissenschaft fruchtbar (2002, 2008, 2016a, 2016b, 2019a, 2019b). Die von ihm entwickelten Konzepte der ‚kulturellen Ökologie‘ und ‚literarischen Ökologie‘ plädieren für eine enge Kollaboration von Natur-, Geistes- und Kulturwissenschaften, weil darin der Schlüssel für die Bewältigung von Umwelt- und ökologischen Problemen liege. Für Zapf sind Literatur, Kunst und andere Formen kultureller Kreativität wichtige symbolische Medien, um das Verhältnis zwischen Umwelt und Innenwelten stetig neu zu kalibrieren und so neue Optionen für die Zukunft zu schaffen. Denn Kunstwerke, Filme und Literatur – so Zapf – repräsentieren Natur-Kultur-Verhältnisse nicht nur, sie sind auch eine ökologische Kraft, die grössere kulturelle Systeme beeinflusst und so Kreativität, Innovation und Selbsterneuerung ermöglicht (vgl. Zapf 2008, 852). Kulturelle Produkte wie beispielsweise Klimawandelliteratur oder ökologische Utopien und Dystopien sind genauso wie *guerilla gardening* als gesellschaftliche Gegendiskurse zu verstehen, die ein Sensorium für gesellschaftliche Fehlentwicklungen bereitstellen und zur kritischen Reflexion einladen. Literatur etwa leistet „in ihrer ästhetisch-imaginativen Transformation von Wirklichkeit nicht nur einen unverzichtbaren Beitrag zu einem Diskurs, sondern stellt auch selbst eine nachhaltige Form kultureller Praxis dar“ (Zapf 2019b, 361). Zapf, ein Wegbereiter des *Ecocriticism*⁵ der ersten Stunde, arbeitet aus seiner kulturökologischen Perspektive verschiedene Bedeutungen der Literatur für den Nachhaltigkeitsdiskurs heraus und diskutiert, wie imaginative Texte zum einen Kritik an dominanten anthropozentrischen Narrativen üben und zum anderen „eine Form von regenerativer Energie in der Kultur“ sind, eine „Quelle erneuerbarer kreativer Energien für immer neue Generationen von Lesern“ (Zapf 2019b, 361), die „fehlgeleitete[] Werte, Konzepte und Ideologien, die in der Kultur- und Zivilisationsgeschichte zur Entstehung und Eskalation der ökologischen Krise beigetragen haben“, reflektiert und imaginativ aufarbeitet (Zapf 2019b, 363): „Dies gilt vor allem für die Trennung und radikale Entgegensetzung von Subjekt und Objekt, Geist und Körper, Kultur und Natur“ (Zapf 2019b, 363). Die Auflösung dieser fehlgeleiteten Dualismenbildung (Geist-Körper, Kultur-Natur) wird von der kulturökologischen Perspektive befördert, wobei in diesen Prozessen Formen der künstlerischen und literarischen Imagination eine besonders wichtige Rolle spielen. Das zukunftsfähige kreative Potenzial literarischer Texte liegt eben nicht nur in der inhaltlichen Auseinandersetzung mit Aspekten von Nachhaltigkeit, sondern darüber hinaus in ihrer eigenen „kreativen kulturellen Praxis“ (Zapf 2019b, 366). Literarische und andere künstlerische Auseinandersetzungen mit Kontinuität und Erneuerung, mit Zivilisationskritik und Zukunftsimagination sowie die ästhetische Transformation übli-

5 *Ecocriticism* ist ein Begriff, der 1978 von William Rueckert eingeführt wurde und für eine Literaturbetrachtung aus ökologischer Perspektive plädiert (Rueckert 1996 [1978]). Der *Ecocriticism* hat zu einer Neuorientierung der Literatur- und Kulturwissenschaft nach dem Poststrukturalismus beigetragen (vgl. Garrard 2012; Zapf 2016b).

cher Geist-Körper- und Kultur-Natur-Dichotomien in komplexe, konnexe Vorstellungen der Wechselbeziehungen von Mensch und nicht-menschlicher Umwelt sind essenziell, da sie einen „Gegendiskurs zum linearen anthropozentrischen Fortschrittsnarrativ [bilden], das zu den Krisen der gesteigerten Moderne bis hin zur Weltrisikogesellschaft geführt hat“ (Zapf 2019b, 369; vgl. auch Buell 2005).

Ein Beispiel für kulturelle Nachhaltigkeit aus dem literarischen Bereich liefert die kanadische Autorin Margaret Atwood mit ihrer *MaddAddam*-Romantrilogie (2003, 2009, 2013). Letztere lotet mögliche zukünftige Lebensbedingungen in einer zerstörten Umwelt und unter einem korrupten, menschenverachtenden, totalitären sozio-politischen System aus. Sie erlaubt es Leser*innen, eine postpandemische Welt kognitiv, normativ und emotional zu erleben. Atwood beschreibt *guerilla*- und *urban gardening*-Projekte als nachhaltige Formen von Gartenbau und Landwirtschaft und als dringliche Optionen alternativer Lebensführung, die Respekt für Natur und Tiere miteinschließt und die Mensch-Natur-Beziehung, den Umweltschutz sowie alternative Formen der Ökonomie und Gemeinschaftsbildung zentral setzt. Sie lädt Leser*innen dazu ein, die eigene Lebensführung zu reflektieren und sich u.U. sogar in Nachhaltigkeitsprojekten und für nachhaltigere Lebensformen zu engagieren. Kulturelle Produkte haben folglich das Potenzial, einen wichtigen Beitrag zur Nachhaltigkeit zu leisten und zur Entwicklung einer neuen, ökologisch orientierten Ethik beizutragen, die den anthropozentrischen Fokus traditionell ausgerichteter Ethiken durch einen ersetzt, der die nicht-menschliche Welt, d.h. Natur und Tiere miteinschließt (s.u. 3.2; vgl. Rippl 2019a, 223–224; Zapf 2008, 854).

Kulturelle Nachhaltigkeit lässt sich auf besonders fruchtbare Weise nicht nur im Zusammenhang mit Literatur, sondern auch anhand anderer kultureller Produkte wie Kunstwerke, Filme, religiöse Narrative etc. diskutieren, da diese un-/ökologische Vorstellungen verhandeln, aber auch prägen können. Seit den 1970er-Jahren erfährt z.B. ökologisch orientierte bildende Kunst, häufig Eco-Art genannt, weltweit zunehmende Aufmerksamkeit (Weintraub 2015). Eco-Art macht auf verschiedene innovative Weisen, etwa über eine spezifische Themen-, Format- oder Materialwahl, auf die Dringlichkeit von Nachhaltigkeit aufmerksam (Kagan 2011 und 2019). Beispiele sind Robert Smithsons Installationen in Wüstenlandschaften oder George Steinmanns gesellschaftspolitisch relevante transdisziplinäre Installationen, die darauf abzielen, im Zeitalter des Anthropozäns Nachdenken und damit ethisches, nachhaltigeres Verhalten zu initiieren. Auch Eduardo Kacs ‚bio art‘, dessen biotechnologische Kunstpraktiken in Labor stattfinden, wo Bakterien und andere lebende Organismen verwendet und modifiziert werden, ist in unserem Zusammenhang zu nennen. In seinem Werk *Natural History of the Enigma* (2003–2008) verschmolz der Künstler seine eigene DNA mit den genetischen Komponenten einer Petunie und nannte das hybride Wesen ‚*plantimal*‘. Ein weiteres Beispiel ist Carsten Hoellers SOMA-Installation im Berliner Hamburger Bahnhof 2010 (cf. Hildebrandt 2011).

Interessanterweise lässt Atwood im zweiten Roman ihrer Trilogie, *The Year of the Flood* (2009), eine Künstlerin auftreten, Amanda Payne, die sich genau wie die oben genannten Gegenwartskünstler*innen der ‚bio/land art‘ verschrieben hat und monumentale Installationen aus Tierknochen oder vergifteten toten Tieren kreiert, die sie in der Form von riesigen Großbuchstaben zu Wörtern wie ‚KAPUTT‘ anordnet, mit Sirup übergießt, Insekten daraufsetzt und schließlich aus der Luft Fotos schießt, die dann in Galerien für reiche Kunstliebhaber*innen ausgestellt werden. Mit ihrer kryptischen, vergänglichen Bio-Schrift verbindet die Künstlerin Natur und Kultur aufs Engste und fasst mit dem Wort ‚KAPUTT‘

nicht nur die geschilderte postpandemische Lage des Planeten Erde zusammen, sondern verweist darüber hinaus auf die prekären sozialen und politischen Umstände. Indem Atwood ihren Leser*innen zahlreiche Beschreibungen nicht-menschlicher Natur präsentiert und darüber hinaus mit ihren Öko-Ekphrasen⁶ der ‚bio/land art‘ Amanda Paynes den Dualismus zwischen Natur und Kultur auflöst, trägt sie zu Nachhaltigkeit bei: Erstens präsentiert sie eine ganze Reihe von sehr unterschiedlichen Gefühlen und Meinungen, die ihre Figuren zu ökologischen Fragen an den Tag legen; zweitens implementiert ihre Romantrilogie ökologische Konzepte im sozialen Imaginären (s.u. 3.2), was den Leser*innen erlaubt, unterschiedliche Lebensstile fiktiv zu erleben; drittens präsentieren ihre Romane eine Form von Ethik, die es den Leser*innen ermöglicht, über ökologisch nachhaltiges Verhalten und Technologien nachzudenken. Kulturell nachhaltig sind Atwoods Romane aber auch deshalb, weil eine so berühmte Autorin wie Atwood durch die Preise, die ihre Werke erhalten, und aufgrund ihrer großen Präsenz in der Öffentlichkeit und den Massenmedien selbst für kulturelle Nachhaltigkeit sorgt.

Neben Romanen wie Atwoods *The Year of the Flood* oder Don DeLillos *Underworld* (1998), der sich mit der technisch-ökonomischen Globalisierung in der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts auseinandersetzt und neben Abfalldeponien, Müllhalden, Ablagerungen von Giftmüll und der ‚waste art‘ der Künstlerin Klara Sax in langen Ekphrasen auch die Unterwelten des kulturell Verdrängten Amerikas beschreibt (vgl. Zapf 2019b, 373–374), dürften Science-Fiction-Filme wie James Camerons *Avatar* (2009) ebenfalls grossen Einfluss auf die Art und Weise haben, wie wir unseren Planeten Erde, die rasante Globalisierung, den Kampf um Ressourcen und unsere Beziehung zur nicht-menschlichen Natur denken. Sich mit solchen kulturellen Produkten auseinanderzusetzen heisst, sich auf abweichende Vorstellungen von einem guten Leben und einer nachhaltigen Zukunft einzulassen, ohne andere Sichtweisen vorschnell abzutun, sondern sich der Komplexität unserer Welt zu stellen. Im Sinne einer kulturellen und literarischen Ökologie lässt sich festhalten, dass die kulturwissenschaftliche Nachhaltigkeitsforschung Visionen möglichen Handelns und Erlebens analysiert, wie sie besonders im fiktionalen Bereich, aber auch in anderen Narrativen zu finden sind, wo durch kreatives Experimentieren eine kulturelle Erneuerung der Gesellschaft ständig antizipiert wird und Kontinuität und Innovation austariert werden.

3.2 Kulturelle Nachhaltigkeit – Ökologisches Imaginäres – Wertebildung

Die bisherigen Ausführungen machen deutlich, dass sich die kulturwissenschaftliche Nachhaltigkeitsforschung intensiv mit unmittelbar normativen Fragen beschäftigt, weil gerade kulturelle Produkte, die komplexes Lebenswissen und zentrale Werte wie Respekt vor der Natur sowie die Vorzüge kultureller Diversität vermitteln, die gesellschaftliche Implementierung von Lebenswissen und Werten allererst gewährleisten. Ein grundsätzlicher Beitrag der Kulturwissenschaft zur Nachhaltigkeitsdebatte liegt also in der Auseinandersetzung mit der Frage: Was für ein Leben wollen wir in Zukunft führen und auf welche Grundwerte

6 Öko-Ekphrase oder *eco-ekphrasis* ist ein Begriff, den Gabriele Rippl in die Debatte eingeführt hat. Er benennt Beschreibungen von existierenden oder fiktiven Kunstwerken, die ökologischen Themen gewidmet sind oder auf biologische Materialien setzen. Diese Ekphrasen haben häufig affektive, kultur-kritische und ethische Funktionen.

verständigen wir uns (vgl. Wellner 2019)? Als ein normatives Konzept reichen die Implikationen von Nachhaltigkeit tief in den kulturellen Haushalt von Gesellschaften hinein. Die Auseinandersetzung mit verschiedenen Positionen und Entwicklungen innerhalb der Nachhaltigkeitsforschung und -politik verdeutlicht, wie sehr vorgenommene Korrekturen des Nachhaltigkeitskonzepts und der Nachhaltigkeitspolitik der wichtigen Einsicht geschuldet sind, dass nachhaltiges Verhalten eng mit kulturellen und (von Kultur geprägten) persönlichen Werten zusammenhängt. Bei der Entwicklung einer nachhaltigeren Gesellschaft spielen Werte wie Umweltschutz, Generationengerechtigkeit oder nachhaltige Bildung eine zentrale Rolle, weil das Wertebewusstsein menschliche Handlungsweisen prägt. Kulturelle Produkte nehmen in diesem Zusammenhang eine Schlüsselfunktion ein, weil Literatur, Film oder religiöse Narrative Werte entwickeln, formen und verhandeln und in der Folge konstitutiv für unsere ethischen Entscheidungen und unser Handeln sind. In diesem Zusammenhang ist Charles Taylors Konzept des ‚sozialen Imaginären‘ von Interesse. Dieses ‚soziale Imaginäre‘ besteht, so Taylor, aus Narrativen, Bildern und Ideen, die von vielen Leuten geteilt werden und soziale Praktiken ermöglichen: „making possible social practices and a widely shared sense of legitimacy“ (Taylor 2004, 23). Taylor erklärt seine Präferenz für den Begriff des ‚Imaginären‘ durch sein Interesse daran, wie sich Leute, d.h. große Gruppen von Menschen, wenn nicht sogar von einer ganzen Gesellschaft (und eben nicht nur gebildete Wissenschaftler*innen), ihre soziale Umwelt vorstellen. Die geteilten Vorstellungen finden meist nicht in Theorien, sondern in Bildern, Geschichten und Legenden ihren Ausdruck („ordinary people ‚imagine‘ their social surroundings, and this is often not expressed in theoretical terms, but is carried in images, stories, and legends“, Taylor 2004, 23). Das soziale Imaginäre ist komplex und hat faktische wie normative Anteile: „Such understanding is both factual and normative; that is, we have a sense of how things usually go, but this is interwoven with an idea of how they ought to go, of how missteps would invalidate the practice.“ (Taylor 2004, 24) In aktuellen Diskussionen über kulturelle Nachhaltigkeit wird in Anlehnung an Taylor häufig der Begriff des ‚ökologischen Imaginären‘ verwendet (Meireis & Rippl 2019b), was sich aufgrund der normativen Dimension anbietet. Der Begriff des ‚ökologischen Imaginären‘ dient dazu, die tiefgreifende Formung unserer kognitiven, normativen und emotionalen Wahrnehmung von Umweltthemen und Nachhaltigkeit durch kulturelle Produkte wie Bilder, Filme, *graphic novels* und Narrative zu beschreiben, die dann aufgrund ihrer normativen Dimension geteilte Handlungsoptionen eröffnen.

Dass sich Nachhaltigkeit trotz aller Anstrengungen bislang nicht etablieren konnte, dürfte damit zusammenhängen, dass den kulturellen Aspekten der Nachhaltigkeit, und insbesondere normativen, mit Werten zusammenhängenden Aspekten unseres Verhaltens, bislang nicht genügend Aufmerksamkeit geschenkt wurde: „Reflexion auf und Kommunikation über das, was man für gut hält, und die angemessenen Umstände und Bedingungen seiner Umsetzung – genau darum geht es ja in der Ethik – scheint also alles andere als überflüssig“ (Meireis 2019b, 279). Torsten Meireis plädiert für eine „Ethik der Nachhaltigkeit“, welche nötig ist,

weil Menschen sich nicht nur der Frage stellen müssen, worauf sich der Gegenstandsbereich der Nachhaltigkeit eigentlich erstreckt, sondern auch derjenigen, woher ihre Kriterien stammen und wem oder was gegenüber wer eigentlich aus welchen Gründen in welcher Weise verpflichtet ist. Ethik, so die vorläufige Definition, ist die Reflexion auf moralische Vorstellungen über das Gute und Richtige, das Böse

und Falsche. [...] Ethik kann die moralischen Konflikte nicht einfach auflösen, aber sie stellt Werkzeuge bereit, die bei der Lösung helfen können, indem sie normative Probleme identifiziert. (Meireis 2019b, 280–281)

Eine stärkere Berücksichtigung kultureller Dimensionen der Nachhaltigkeit, die verstärkte Diskussion von Werten und die Entwicklung konkreter Verfahren normativer Abwägung würden der Tatsache Rechnung tragen, dass unsere Vorstellungen von Nachhaltigkeit und einem guten Leben in bestimmte Vorstellungen von Welt eingebettet sind. Daraus folgt, dass Kultur „den Horizont [bildet], in dem Wertorientierungen, normative Präferenzen, Vorstellungen und Bilder des richtigen und guten Lebens überhaupt gewonnen werden können“ (Meireis 2019b, 289; vgl. auch Rippl 2019b).

3.3 Kulturerbe – Kulturelles Gedächtnis

„Kulturelle Vielfalt“ ist ein Begriff, der in Zeiten zunehmender Globalisierung eine neue normative Qualität erhalten hat und als positives Konzept von Universalisierungstendenzen abgesetzt wird. Wie bereits erwähnt, versteht die UNESCO Kultur und kulturelle Nachhaltigkeit in einem engeren Sinne als kulturelle Diversität, die es zu schützen gilt; dies impliziert die Förderung und Bewahrung des Kulturerbes – des materiellen (Landschaften, Bauten oder Kunstwerke) sowie immateriellen (überlieferte Traditionen, kulturelle Ausdrucksweisen wie Rituale und Feste, Wissensformen und -praktiken im Umgang mit der Natur) – und der regionalen kulturellen Vielfalt. Angesichts der zahlreichen vom Vergessen bedrohten Traditionen und der jüngsten Attacken auf materielle Kulturgüter – man denke an die vandalistische, aggressive Zerstörung von Kulturgütern in Palmyra durch den Islamischen Staat (IS) (A. Assmann 2019) – ist dieses Verständnis von kultureller Nachhaltigkeit zweifelsohne von großer Bedeutung.

Ein kulturelles Nachhaltigkeitskonzept umfasst jedoch weitere Überlegungen, die seit den 1980er-Jahren in Debatten zum „kulturellen Gedächtnis“ zum Tragen kommen. Als Medien des kulturellen Gedächtnisses (A. Assmann 1999) reflektieren Archive, Bibliotheken und Museen, aber auch nicht-materielle Systeme wie Kanones (vgl. Rippl & Winko 2013) als Archive kultureller Werte kulturelle Wissensbestände. Sie bewahren Wissen, ermöglichen die Kommunikation über lange Zeiträume hinweg und reichen gespeichertes Wissen an spätere Generationen weiter. Da Datenträger im Laufe der Zeit ihre ‚Lesbarkeit‘ verlieren, sind gerade im digitalen Zeitalter Fragen kultureller Nachhaltigkeit von größter Bedeutung. Während sich die UNESCO im *world heritage*-Programm, d.h. in Weltkulturerbe-Projekten zum einen dem Naturerbe (z.B. in Form von singulären, gefährdeten Landschaften) und zum anderen dem Kulturerbe (hauptsächlich in Form von historischen Stätten und Bauwerken) widmet und Nationalbibliotheken (etwa die British Library) gleichermaßen wie Unternehmen (z.B. Google) Digitalisierungsprojekte von großem Umfang vorantreiben, um Wissensbestände für Nutzer*innen auf der ganzen Welt sowie spätere Generationen zu sichern, also eine vorwiegend materielle kulturelle Nachhaltigkeit betreiben, kann das Konzept des ‚kulturellen Gedächtnisses‘ als Projekt einer materiellen wie immateriellen, multimedialen Nachhaltigkeitsforschung verstanden werden. Theorien des kulturellen Gedächtnisses untersuchen Kultur „in einer diachronen Dimension als einen symbolischen Selbst-Reproduktionsprozess. [...] Kultur erweist sich in dieser Sicht als ein langfristiges

und dynamisches Projekt, bei dem Symbole kodiert, tradiert, bekämpft, durchgesetzt, verändert, rekonstruiert und nicht zuletzt: vergessen werden“ (A. Assmann 2013, 76). Im Zentrum der Theorien des kulturellen Gedächtnisses steht, so Aleida Assmann, „die Frage nach dem Kernbestand kultureller Überlieferung, der mit großem Aufwand über Generationen und Jahrhunderte tradiert wird“ (2013, 80). Das kulturelle Gedächtnis beruht – ähnlich wie die Kanonforschung – auf Verfahren der Auswahl und Wertzuschreibung und ist auf überzeitlichen, dauerhaften Bestand ausgelegt. Die Forschung zum kulturellen Gedächtnis untersucht folglich nicht nur dessen Inhalte, sondern auch die kulturellen Kontexte, die gesellschaftlichen Institutionen, mediale Überlieferungsformen, die komplexen Aushandlungs- und Stabilisierungsprozesse – kurzum die „Wertperspektive“ einer Gemeinschaft (J. Assmann 1988, 14).

Mit der kulturellen Gedächtnisforschung ist eine weitere wichtige Funktion der (hier: historischen) Kulturwissenschaft mit Blick auf Nachhaltigkeit benannt: die Erforschung und das Aushandeln von Bedeutung der Vergangenheit für das Verstehen der Gegenwart sowie dem Bereithalten von Information, die beim Entwerfen einer lebenswerten Zukunft und der dafür nötigen Reflexion und Auseinandersetzung mit den leitenden Werten unverzichtbar ist. Das umfasst die kritische Reflexion auch der Werte, die Fehlentwicklungen wie Ausbeutung der Natur, Klimaerwärmung, Neoliberalismus etc. allererst ermöglichten. Gerade eine (historische) Kulturwissenschaft ist durch ihre Kompetenz in der Analyse kultureller Produkte dafür prädestiniert, mögliche Probleme der Zukunft, ja die Zukunftsfähigkeit der menschlichen Zivilisation zu verhandeln. Durch den Fokus auf die Vergangenheit und die Diskurse, die diese konstruieren, lotet sie verschiedene Vorstellungen von Zukunft aus (vgl. LeMenager & Foote 2012, 576).

3.4 Nachhaltige, zukunftssträchtige Bildung

Um über Nachhaltigkeit zu forschen und sie zu unterrichten, braucht es eine Transformation der üblichen disziplinären Herangehensweise an Problemstellungen. Der Klimawandel z.B. ist der Gegenstand der Klimaforschung, aber er hat etliche soziale, ökonomische und kulturelle Aspekte, die es mitzureflektieren gilt (Siperstein et al. 2017). Gleiches gilt für ein Thema wie das Wachstumsparadigma. Eine Fachgrenzen überschreitende Interdisziplinarität, so wie sie heute etwa von den *Environmental Humanities* gefördert wird, erlaubt es, komplexe Themen differenzierter und von mehreren Perspektiven aus zu betrachten. Die *Environmental Humanities* sind ein noch junges multidisziplinäres Forschungsgebiet, das sich vor ca. zehn Jahren herausgebildet hat, heute jedoch global präsent ist; es plädiert für innovative, integrative Forschungsansätze, welche dem technisch-naturwissenschaftlichen Verständnis der Umweltkrise eine sozial-, kultur- und geisteswissenschaftliche Sichtweise an die Seite stellen (Heise et al. 2017; Emmett & Nye 2017). So soll der zentralen Rolle der Kultur, der Geschichte, der Geisteswissenschaften und der Künste Rechnung getragen werden, denn es sind die Akteure dieser Felder, die unser Verständnis der ernststen globalen ökologischen Krisen (z.B. radioaktive Verschmutzung, bedrohliche Zunahme von Plastikabfällen nicht nur in den Weltmeeren, Artensterben, Ressourcenknappheit oder extreme Wetterbedingungen), d.h. unser ökologisches Imaginäres, unsere Vorstellungen (z.B. des Natur-Kultur-Verhältnisses), unsere Gefühle (Weik von Mossner 2017), unser Verstehen und Deuten, formen und uns zudem anhalten, uns mit ethischen Fragen auseinanderzusetzen.

Die kritische, fächerübergreifende Auseinandersetzung mit Umweltdiskursen und der Bedeutung symbolischer Repräsentationen von Umweltproblemen in der heutigen multikulturellen, von neuen digitalen Massenmedien geprägten globalen Welt ist von großer Wichtigkeit, weil nur so dringend notwendige globale Transformationen ermöglicht werden können, die den Bedürfnissen aller Völker in einer vielschichtigen, durch Machtverhältnisse, ungleiche Ressourcenverteilung, Neokolonialismus und einen aggressiven Kapitalismus geprägten Welt Rechnung tragen. Neben der zentralen Rolle, die der Interdisziplinarität zugesprochen wird, gilt es auch transdisziplinäre Überlegungen miteinzubeziehen, welche auf eine verstärkte, engere Interaktion von Wissenschaft und gesellschaftlichen Prozessen und Akteuren setzen (Schneidewind & Singer-Brodowski 2014). Es gilt die Produktion und den Umgang mit Wissen neu zu denken, indem „auf die Integration von gesellschaftlichen Akteuren und ihren Wissensbeständen“ gesetzt wird, um die „Verbindung von Fakten und Werten“ (Ott 2019, 97) zu fördern. Cordula Ott fasst mit Blick auf nachhaltige Entwicklung zusammen:

Insgesamt ist transformative Forschung also ein wertegeleitetes Arbeiten mit dem Zweck, die Zieldimensionen Ökologie, Gesellschaft und Wirtschaft gesamtgesellschaftlich auf allen Ebenen zu integrieren und dabei wirksame, legitimierte, gerechte Regelwerke für eine nachhaltige Entwicklung zu schaffen. Und dennoch: Transformative Forschung räumt die disziplinäre und interdisziplinäre Wissenschaft keinesfalls aus. Das Erarbeiten von wissenschaftlichem Wissen, Fakten und Beweisen bleibt ihre ureigene Aufgabe. (Ott 2019, 100–101)

Damit rückt ein weiterer Aspekt kultureller Nachhaltigkeit in den Blick: Die Kulturwissenschaft sollte gemeinsam mit Bildungseinrichtungen zur Erarbeitung eines operationalisierbaren Begriffs von ‚kultureller Nachhaltigkeit‘ beitragen, den man in Curricula implementieren kann. Mit Blick auf Schulen stellt sich ebenfalls die kulturwissenschaftlich dringliche Frage, wie Schulkinder das Wechselverhältnis und „Spannungsfeld von Mensch und Natur“ (Wanning & Stemmann 2015, 258) in diachroner wie synchroner Perspektive zu analysieren lernen. Im Gegensatz zum naturwissenschaftlichen Nachhaltigkeitsunterricht kann die kulturwissenschaftliche Perspektive auf die Mensch-Natur-Verhältnisse, so wie sie kulturelle Produkte konstruieren, „durch die ästhetische Sensibilisierung ein vertieftes ökologisches Bewusstsein“ bei Schulkindern hervorbringen (Wanning & Stemmann 2015, 259–260), denn Lernen und das Gelernte können das Verhalten ändern und neue Wege in die Zukunft öffnen. Die Germanistin und Didaktikerin Berbeli Wanning betont den engen Zusammenhang zwischen Nachhaltigkeit und Bildung: „Bildung und Nachhaltigkeit gehören immer dann ganz eng zusammen, wenn es darum geht, den Menschen zu einem Teil der Lösung zu machen und nicht ausschließlich zur Ursache des Problems“ (Wanning 2019, 295). Nur so kann Umweltwissen in Umwelthandeln übersetzt und eine „new participative epistemology“ (Sterling 2001, 19) und eine „transformative literacy“ (Scholz 2011) entwickelt werden, die zu kontinuierlichen Transformationsprozessen führen. Denn es ist offensichtlich, dass Bildung und Erziehung, samt den Institutionen Schulen und Hochschulen, eine tragende Rolle im angestrebten Transformationsprozess hin zu einer echten nachhaltigen Entwicklung innehaben (vgl. Wanning 2019, 296–301). ‚Umwelterziehung‘, ‚globales Lernen‘ (Lernen mit einem Welthorizont) und ‚Global Citizenship Education‘ (Erziehung zur Weltbürgerschaft) sind wichtige Konzepte, die in diesem Zusammenhang intensiv diskutiert werden und auf die globale Problemstellung hinweisen, welche die gesamte Mensch-

heit betrifft. Neben Wissen über die Verflechtungen ökologischer, ökonomischer und gesellschaftlicher Einflüsse werden zunehmend auch kognitive, emotionale, empathische und ethische Prozesse berücksichtigt, die sich aus dem gegenwärtigen Zustand der Natur und den damit einhergehenden wirtschaftlichen und technischen Problemen ergeben (vgl. Wanning 2019, 296). Insbesondere scheint eine Orientierung der Bildung an umweltbezogenem Wertebewusstsein und Wertevermittlung notwendig, da Werte die Haltung und das Handeln von Menschen formen und bestimmen. In diesem Bereich sind Fächer wie z.B. Literatur- und Kunstunterricht, Philosophie, Religion und Ethik von besonderer Bedeutung, da diese zudem vernetztes Denken und kritisches Reflektieren besonders fördern. Wie wichtig es ist, bei Überlegungen zur nachhaltigen Bildung den kulturellen Bereich miteinzubeziehen und damit die beiden getrennten Bereiche der Natur- und Geistes-/Kulturwissenschaften interdisziplinär enger zu verknüpfen, liegt auf der Hand, wird jedoch nicht immer von Bildungspolitikern*innen gefördert, wenn die Bildung für nachhaltige Entwicklung in Lehrplänen marginalisiert und einseitig MINT-Fächer ins Zentrum gestellt werden. Um die planetaren Grenzen unserer Erde ins Bewusstsein zu rücken, braucht es jedoch gerade ein interdisziplinäres Wissen, das die Reflektion von Naturwissenschaften durch die Geistes- und Kulturwissenschaften und umgekehrt erlaubt. Nur so kann die enge Vernetzung zwischen Mensch und Natur erkannt und der Dialog über Grundwerte wie Gerechtigkeit, Toleranz, Schutz der Schwachen, die Wahrung kultureller und biologischer Vielfalt, die Partizipation an gesellschaftspolitischen Entscheidungsprozessen und die Fokussierung auf die wichtige Frage nach dem guten Leben gefördert werden. Die Aufwertung der Künste und die Förderung des Bewusstseins von deren imaginärem, innovativem Potenzial und schließlich die Schulung interkultureller Kompetenzen, die den Dialog zwischen Kulturen ermöglichen und so den vielfachen Verflechtungen unserer globalen Welt Rechnung tragen, das sind auch die Charakteristika einer zukunftsfähigen Kultur, die Hildegard Kurt und Bernd Wagner benannt haben (2002, 14).

4. Fazit

Die zentrale Bedeutung der Kulturwissenschaft für eine nachhaltige Entwicklung dürfte deutlich geworden sein. Eine der dringlichsten Aufgaben von Politik, Medien, bildungspolitischen Institutionen, Schulen und Hochschulen wird es in Zukunft sein, die zahlreichen Facetten der Nachhaltigkeit – insbesondere auch der kulturellen Nachhaltigkeit – in interdisziplinären Gesprächen zwischen Öffentlichkeit und Spezialist*innen, zwischen Natur- und Kulturwissenschaft auszuloten und dabei insbesondere eine vertiefte Diskussion der normativen, d.h. die Werte betreffende, Seite der Nachhaltigkeit anzustoßen. Gerade eine inter- und transdisziplinär agierende Kulturwissenschaft kann dabei helfen, „epistemologische Lücken“ der natur- und technikwissenschaftlichen Nachhaltigkeitsforschung zu schließen, eine kontinuierliche, „kreative[] Selbsterneuerung von Sprache, Wahrnehmung, Imagination und Kommunikation“ (Zapf 2015, 177) anzustoßen und das Gespräch über gesellschaftlich dringliche Themen wie die kulturellen Folgen der Umweltproblematik, der digitalen Revolution oder der sich rasch wandelnden Medienlandschaft mit der breiten Öffentlichkeit zu intensivieren (Wilke 2015, 102). Kultur ist die zentrale Kategorie in der Konzeptualisierung nachhaltiger Entwicklung, sie verlangt, wie Verena Holz und Ute Stoltenberg vorschlagen, dass „Nachhaltigkeitsfragen“ nicht nur „als akademische, politische

oder Schulfragen“, sondern vielmehr als „Lebensfragen“ erkannt werden, weil nur so eine „Partizipation an der Gestaltung einer nachhaltigen Entwicklung“ erreicht werden kann (Holz & Stoltenberg 2011, 18; s.a. Sorgo 2011).

Literatur

- Alaimo, Stacy (2012). Sustainable This, Sustainable That. *New Materialisms, Posthumanism, and Unknown Futures*. *PMLA* 127.3, 558–564.
- ARE/BAK Bundesamt für Raumentwicklung/Bundesamt für Kultur (2017). *Kultur und Kreativität für die nachhaltige Entwicklung* (https://naturwissenschaften.ch/uuid/ec24d320-7fb2-58a8-9586-f0db5badf89a?r=20170322160841_1490147797_a35e0b35-ea82-5260-b7e2-a977689569ba, abgerufen am 26.7.2020).
- Assmann, Jan (1988). Kulturelles Gedächtnis und kulturelle Identität. In Jan Assmann & Toni Hölscher (Hrsg.), *Kultur und Gedächtnis* (S. 9–19). Frankfurt a.M.: Fischer.
- Assmann, Aleida (1999). *Erinnerungsräume. Formen und Wandlungen des kulturellen Gedächtnisses*. München: Beck.
- Assmann, Aleida (2006). *Einführung in die Kulturwissenschaft*. Berlin: Erich Schmidt Verlag.
- Assmann, Aleida (2013). Theorien des Kulturellen Gedächtnisses. In Gabriele Rippl & Simone Winko (Hrsg.), *Handbuch Kanon und Wertung* (S. 76–84). Stuttgart, Weimar: Metzler.
- Assmann, Aleida (2019). The Future of Cultural Heritage and Its Challenges. In Torsten Meireis & Gabriele Rippl (Hrsg.), *Cultural Sustainability* (S. 25–35). London: Routledge.
- Atwood, Margaret (2009). *Oryx and Crake*. London: Virago.
- Atwood, Margaret (2010 [2009]). *The Year of the Flood*. New York: Anchor Books.
- Atwood, Margaret (2014 [2013]). *MaddAddam*. Toronto: Vintage Canada.
- Bachmann-Medick, Doris (2006). *Cultural Turns. Neuorientierung in den Kulturwissenschaften*. Reinbek bei Hamburg: Rowohlt.
- Banase, Gerhard, Nelson, Gordon L. & Parodi, Oliver (Hrsg.) (2011). *Sustainable Development. The Cultural Perspective. Concepts – Aspects – Examples*. Berlin: edition sigma.
- Bateson, Gregory (1972). *Steps to an Ecology of Mind. Collected Essays in Anthropology, Psychiatry, Evolution, and Epistemology*. New York: Chandler.
- Braidotti, Rosi (2006). *Transpositions. On Nomadic Ethics*. Malden, MA: Polity.
- Buell, Lawrence (2005). *The Future of Environmental Criticism. Environmental Crisis and Literary Imagination*. Malden, MA: Blackwell Publishing.
- Carlowitz, Hans Carl von (2000 [1713]). *Sylvicultura oeconomica. Anweisung zur wilden Baumzucht*. Reprint bearb. von K. Irmer und A. Kießling mit einer Einleitung von Ulrich Grober. Freiburg: TU Bergakademie Freiberg und Akademische Buchhandlung.
- Cassirer, Ernst (1923–1929). *Philosophie der symbolischen Formen*. Berlin: Bruno Cassirer.
- Dessein, Joost, Soini, Katriina, Fairclough, Graham & Horlings, Lummina G. (eds.) (2015). *Culture in, for and as Sustainable Development. Conclusions from the COST Action IS1007 Investigating Cultural Sustainability*. Jyväskylä: The University of Jyväskylä.
- Dessein, Joost & Soini, Katriina (2016). Culture-Sustainability Relation. Towards a Conceptual Framework. *Sustainability* 8.2, 167.
- Duxbury, Nancy, Kangas, Anita & De Beukelaer, Christiaan (2017). Cultural Policies for Sustainable Development. Four Strategic Paths. *International Journal of Cultural Policy* 23.2, 214–230 (DOI: 10.1080/10286632.2017.1280789).

- Dürbeck, Gabriele, Liebert, Wolf-Andreas & Metten, Thomas (Hrsg.) (2016). Gründungsheft „Kulturwissenschaft“ der *Kulturwissenschaftliche Zeitschrift* 1.
- Dürbeck, Gabriele & Stobbe, Urte (2015). Einleitung. In Gabriele Dürbeck & Urte Stobbe (Hrsg.), *Ecocriticism. Eine Einführung* (S. 9–18). Köln, Weimar, Wien: Böhlau.
- Eagleton, Terry (2016). *Culture*. New Haven, London: Yale University Press.
- Emmett, Robert S. & Nye, David E. (eds.) (2017). *The Environmental Humanities. A Critical Introduction*. Cambridge, MA: The MIT Press.
- Finke, Peter (1993). Kultur als Ökosystem. *Living* 3, 56–59.
- Finke, Peter (1998). Kulturökologie. In Ansgar Nünning (Hrsg.), *Metzler Lexikon Literatur- und Kulturwissenschaft* (S. 294–296). Stuttgart, Weimar: Metzler.
- Finke, Peter (2006). Die Evolutionäre Kulturökologie. Hintergründe, Prinzipien und Perspektiven einer neuen Theorie der Kultur. *Anglia* 124.1, 175–217.
- Garrard, Greg (2004). *Ecocriticism*. London: Routledge.
- Gerber, Michael (2019). Culture and Sustainable Development from a UN Perspective. In Torsten Meireis & Gabriele Rippl (eds.), *Cultural Sustainability* (pp. 12–24). London: Routledge.
- Grober, Ulrich (2013). *Die Entdeckung der Nachhaltigkeit. Kulturgeschichte eines Begriffs*. München: Antje Kunstmann.
- Haraway, Donna J. (2003). *The Companion Species Manifesto. Dogs, People, and Significant Otherness*. Chicago: Prickly Paradigm Press.
- Hawkes, Jon (2001). *The Fourth Pillar of Sustainability. Culture's Essential Role in Public Planning*. Champaign, IL: Common Ground Publishing.
- Heise, Ursula K., Christensen, Jon & Niemann, Michelle (eds.) (2017). *The Routledge Companion to the Environmental Humanities*. London: Routledge.
- Hildebrandt, Toni (2011). World-Making Models. *Rheinsprung 11. Zeitschrift für Bildkritik* 2, 154–174.
- Holz, Verena & Stoltenberg, Ute (2011). Mit dem kulturellen Blick auf den Weg zu einer nachhaltigen Entwicklung. In Gabriele Sörgo (Hrsg.), *Die unsichtbare Dimension. Bildung für nachhaltige Entwicklung im kulturellen Prozess* (S. 15–34). Vienna: FORUM Umweltbildung im Umweltdachverband.
- Horlings, Lummina G. (2015). The Inner Dimensions of Sustainability. Personal and Cultural Values. *Current Opinions in Environmental Sustainability* 14, 163–169.
- Horn, Eva (2017). Jenseits der Kindeskind. Nachhaltigkeit im Anthropozän. *Merkur* 814, 5–17.
- Johns-Putra, Adeline, Parham, John & Squire, Louise (2017). Editors' Introduction. In Adeline Johns-Putra, John Parham & Louise Squire (eds.), *Literature and Sustainability. Concept, Text and Culture* (pp. 1–9). Manchester: Manchester University Press.
- Kagan, Sacha (2011). *Art and Sustainability. Connecting Patterns for a Culture of Complexity*. Bielefeld: transcript.
- Kagan, Sascha (2019). Culture and the Arts in Sustainable Development. Rethinking Sustainability Research. In Torsten Meireis & Gabriele Rippl (eds.), *Cultural Sustainability* (pp. 127–139). London: Routledge.
- Kluwick, Ursula & Zemanek, Evi (Hrsg.) (2019). *Nachhaltigkeit interdisziplinär. Konzepte, Diskurse, Praktiken. Ein Kompendium*. Wien, Köln, Weimar: Böhlau/utb.
- Krainer, Larissa & Heintel, Peter (2012). Kulturelle Nachhaltigkeit. In Berliner Institut für Kritische Theorie (Hrsg.), *Historisch-Kritisches Wörterbuch des Marxismus. Krisentheorien – Linie Luxemburg/Gramsci*. (S. 345–349). Berlin: Institut für Kritische Theorie/Inkrit. (Historisch-Kritisches Wörterbuch des Marxismus Bd. 8/I)
- Krainer, Larissa & Trattnigg, Rita (Hrsg.) (2007). *Kulturelle Nachhaltigkeit. Konzepte, Perspektiven, Positionen*. München: Oekom.

- Kurt, Hildegard & Wagner, Bernd (Hrsg.) (2002). *Kultur, Kunst, Nachhaltigkeit*. Essen: Klartext.
- Latour, Bruno (1993 [1991]). *We Have Never Been Modern*. Ins Englische übers. v. Catherine Porter. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- LeMenager, Stephanie & Foote, Stephanie (2012). The Sustainable Humanities. *PMLA* 127.3, 572–578.
- Meireis, Torsten (2019a). Sustainable Development and the Concept of Culture. An Ethical View. In Torsten Meireis & Gabriele Rippl (eds.), *Cultural Sustainability* (pp. 47–59). London: Routledge.
- Meireis, Torsten (2019b). Ethik. In Ursula Kluwick & Evi Zemanek (Hrsg.), *Nachhaltigkeit interdisziplinär. Konzepte, Diskurse, Praktiken. Ein Kompendium* (S. 279–294). Wien, Köln, Weimar: Böhlau/utb.
- Meireis, Torsten & Rippl, Gabriele (eds.) (2019). *Cultural Sustainability. Perspectives from the Humanities and Social Sciences*. London: Routledge.
- Meireis, Torsten & Rippl, Gabriele (2019a). Introduction. Cultural Sustainability. In Torsten Meireis & Gabriele Rippl (eds.), *Cultural Sustainability* (pp. 3–11). London: Routledge.
- Meireis, Torsten & Rippl, Gabriele (2019b). A Tale of Love and Fallout. In Torsten Meireis & Gabriele Rippl (eds.), *Cultural Sustainability* (pp. 209–220). London: Routledge.
- Meireis, Torsten & Rippl, Gabriele (2019c). Conclusion. In Torsten Meireis & Gabriele Rippl (eds.), *Cultural Sustainability* (pp. 249–255). London: Routledge.
- Nünning, Ansgar (1998). Kultur. In Ansgar Nünning (Hrsg.), *Metzler Lexikon Literatur- und Kulturwissenschaft* (S. 290–292). Stuttgart, Weimar: Metzler.
- O'Grady, John P. (2003). How Sustainable Is the Idea of Sustainability? *ISLE. Interdisciplinary Studies in Literature and Environment* 10.1, 1–10.
- Ott, Cordula (2019). Nachhaltigkeitswissenschaft/Nachhaltigkeitsgouvernanz. In Ursula Kluwick & Evi Zemanek (Hrsg.), *Nachhaltigkeit interdisziplinär. Konzepte, Diskurse, Praktiken. Ein Kompendium* (S. 312–329). Wien, Köln, Weimar: Böhlau/utb.
- Rippl, Gabriele (2019a). Sustainability, Eco-Ekphrasis and the Ethics of Literary Description. In Torsten Meireis & Gabriele Rippl (eds.), *Cultural Sustainability* (pp. 221–232). London: Routledge.
- Rippl, Gabriele (2019b). Kulturwissenschaft [Kulturelle Nachhaltigkeit]. In Ursula Kluwick & Evi Zemanek (Hrsg.), *Nachhaltigkeit interdisziplinär. Konzepte, Diskurse, Praktiken. Ein Kompendium* (S. 312–329). Wien, Köln, Weimar: Böhlau/utb.
- Rippl, Gabriele & Winko, Simone (Hrsg.) (2013). *Handbuch Kanon und Wertung*. Stuttgart, Weimar: Metzler.
- Rueckert, William (1996 [1978]). Literature and Ecology. An Experiment in Ecocriticism. In Cheryll Glotfelty & Harold Fromm (eds.), *The Ecocriticism Reader* (pp. 105–123). Athens, GA, London: University of Georgia Press.
- Schlechtriemen, Tobias (2019). Ideen- und Wissensgeschichte. In Ursula Kluwick & Evi Zemanek (Hrsg.), *Nachhaltigkeit interdisziplinär. Konzepte, Diskurse, Praktiken. Ein Kompendium* (S. 27–50). Wien, Köln, Weimar: Böhlau/utb.
- Schliephake, Christopher, Sojc, Natascha & Weber, Gregor (2020). Einleitung. In Christopher Schliephake, Natascha Sojc & Gregor Weber (Hrsg.), *Nachhaltigkeit in der Antike. Diskurse, Praktiken, Perspektiven* (S. 9–24). Stuttgart: Franz Steiner Verlag.
- Schneidewind, Uwe & Singer-Brodowski, Mandy (2014). *Transformative Wissenschaft. Klimawandel im deutschen Wissenschafts- und Hochschulsystem*. Weimar: Metropolis-Verlag.
- Scholz, Roland W. (2011). *Environmental Literacy in Science and Society. From Knowledge to Decisions*. New York: Cambridge University Press.
- Siperstein, Stephen, Hall, Shane & LeMenager, Stephanie (Hrsg.) (2017). *Teaching Climate Change in the Humanities*. London: Routledge.

- Soini, Katriina & Birkeland, Inger (2014). Exploring the Scientific Discourse on Cultural Sustainability. *Geoforum* 51, 213–223.
- Sorgo, Gabriele (Hrsg.) (2011). *Die unsichtbare Dimension. Bildung für eine nachhaltige Entwicklung im kulturellen Prozess*. Wien: Forum Umweltbildung im Umweltdachverband.
- Sterling, Stephen (2001). *Sustainable Education. Re-visioning Learning and Change*. Foxhole: Green Books.
- Taylor, Charles (2004). *Modern Social Imaginaries*. Durham, London: Duke University Press.
- UNEP (2003). *Cultural Diversity and Biodiversity for Sustainable Development. A jointly convened UNESCO and UNEP high-level Roundtable held on 3 September 2002 in Johannesburg during the World Summit on Sustainable Development*. Nairobi: UNEP.
- UNESCO (1998a). *World Culture Report 1998. Culture, Creativity and Markets*. Paris: UNESCO.
- UNESCO (1998b). *Final Report. Intergovernmental Conference on Cultural Policies for Development, Stockholm, Sweden, 30 March–2 April*. Paris: UNESCO.
- UNESCO (2002). *Education for Sustainability. From Rio to Johannesburg. Lessons Learnt from a Decade of Commitment*. Paris: UNESCO.
- UNESCO (2013). *The Hangzhou Declaration. Placing Culture at the Heart of Sustainable Development Policies*. Paris: UNESCO.
- Wanning, Berbeli & Stemmann, Anna (2015). Ökologie in der Kinder- und Jugendliteratur. In Gabriele Dürbeck & Urte Stobbe (Hrsg.), *Ecocriticism. Eine Einführung* (S. 258–270). Köln, Weimar, Wien: Böhlau.
- Wanning, Berbeli. Forschungsstelle Kulturökologie und Literaturdidaktik, Universität Siegen (<http://www.uni-siegen.de/phil/kulturoekologie>, abgerufen am 01.03.2019).
- Wanning, Berbeli (2019). Bildungspolitik/Didaktik. In Ursula Kluwick & Evi Zemanek (Hrsg.), *Nachhaltigkeit interdisziplinär. Konzepte, Diskurse, Praktiken. Ein Kompendium* (S. 295–311). Wien, Köln, Weimar: Böhlau/utb.
- Weik von Mossner, Alexa (2017). *Affective Ecologies. Empathy, Emotion, and Environmental Narrative*. Columbus: The Ohio State University Press.
- Weintraub, Linda (2015). Die Herausforderung der Eco-Art für die Kunstgeschichte. In Gabriele Dürbeck & Urte Stobbe (Hrsg.), *Ecocriticism. Eine Einführung* (S. 282–297). Köln, Weimar, Wien: Böhlau.
- Wellner, Galit P. (2019). Social Happiness as a Cultural Value. An Analysis of Shared Values for Ecosystem Assessment. In Torsten Meireis & Gabriele Rippl (eds.), *Cultural Sustainability* (pp. 87–97). London: Routledge.
- Wilke, Sabine (2015). Environmental Humanities. In Gabriele Dürbeck & Urte Stobbe (Hrsg.), *Ecocriticism. Eine Einführung* (S. 94–106). Köln, Weimar, Wien: Böhlau.
- World Commission on Environment and Development (1987). *Our Common Future* (Brundtland Report). Oxford: Oxford University Press.
- Zapf, Hubert (2002). *Literatur als kulturelle Ökologie. Zur kulturellen Funktion imaginativer Texte an Beispielen des amerikanischen Romans*. Tübingen: Niemeyer.
- Zapf, Hubert (2008). Literary Ecology and the Ethics of Texts. *New Literary History* 39.4, 847–868.
- Zapf, Hubert (2015). Kulturökologie und Literatur. In Gabriele Dürbeck & Urte Stobbe (Hrsg.), *Ecocriticism. Eine Einführung* (S. 172–184). Köln, Weimar, Wien: Böhlau.
- Zapf, Hubert (2016a). *Literature as Cultural Ecology. Sustainable Texts*. London: Bloomsbury.
- Zapf, Hubert (Hrsg.) (2016b). *Handbook of Ecocriticism and Cultural Ecology*. Berlin, Boston: De Gruyter.

- Zapf, Hubert (2019a). Cultural Ecologies and the Sustainability of Literature. In Torsten Meireis & Gabriele Rippl (eds.), *Cultural Sustainability* (pp. 140–152). London: Routledge.
- Zapf, Hubert (2019b). Literaturwissenschaft. In Ursula Kluwick & Evi Zemanek (Hrsg.), *Nachhaltigkeit interdisziplinär. Konzepte, Diskurse, Praktiken. Ein Kompendium* (S. 361–378). Wien, Köln, Weimar: Böhlau/utb.

Der ökologische Umbruch

Wie kulturökologische Literaturdidaktik Perspektiven verändern kann

1. Einleitung

Die Frage nach der Zukunftsfähigkeit und Identität des Menschen ist von hoher Aktualität. Mit Blick auf die Zukunft breitet sich häufig ein apokalyptisches Gefühl aus, ausgehend von einer als zerbrochen empfundenen Gegenwart, deren ökologische Gefahrenlage kaum eingrenzbar zu sein scheint. Schon vor zwanzig Jahren wies der Soziologe und Bildungswissenschaftler Oskar Negt auf die Umbrüche hin, die Kindheit und Jugend in diesem Jahrhundert prägen: Alte Identitätsmuster sind infrage gestellt, und die notwendige Identitätsbalance verschlingt immer größere Teile der kognitiven Energie (vgl. Negt 2002, 235), was neben Kraft auch Zeit kostet, Zeit, welche die Gesellschaft den Kindern und Jugendlichen kaum noch gewährt.

Im wirkmächtigen Diskurs um die „Zukunft als Katastrophe“, die keine Hoffnung bietet (vgl. Horn 2014, 12), verschärft sich die Situation noch: Wir haben diese Zeit gar nicht mehr. Jeder Tag, um den die jetzt bestimmende Generation die ökologische Transformation hinauszögert, wird der nächsten fehlen und deren Handlungsspielraum zunehmend einschränken. Wenn solche Narrative größeren Einfluss auf die Gegenwart gewinnen, können sie zu einer Belastung für die Kinder und Jugendlichen werden, die ihr Heranwachsen und ihre Identitätsfindung mit ökologischen Gefahren wie Klimawandel und Artensterben notgedrungen verbinden müssen, jedoch unbedingt Hoffnung und Perspektiven brauchen.

Literatur und ihre durch literarisches Lernen anzueignenden Inhalte und Verfahren können einen Ausweg aus der negativen Denkspirale aufzeigen und den benötigten Perspektivwechsel herbeiführen. Die kulturökologische Literaturdidaktik macht hierzu Vorschläge, wie Schüler*innen nachhaltig das einschlägige kulturelle Wissen erwerben können, das Literatur zum Thema bereithält. So trägt sie dazu bei, ethische und politische Zusammenhänge literarisch verstehbar zu machen, welche die Grundlage eines menschlichen Handelns bilden, das auf Zukunft gerichtet ist.

Der Beitrag gliedert sich in drei Abschnitte, er stellt Konzepte vor, benennt die Wurzeln und gibt mit dem Hinweis auf *Futures literacy* einen Ausblick, der die Umbruchssituation nochmals deutlich macht, in der sich die Welt befindet.

2. Konzepte

2.1 Ökologische Herausforderungen für die Literaturdidaktik

Die kulturökologische Literaturdidaktik beschäftigt sich als zeitgemäßer Ansatz der Literaturvermittlung mit der Frage, wie das Verhältnis von Sprache und Literatur zur Natur in aktueller, aber auch historischer Perspektive zu beschreiben, zu bewerten und für Kinder und Jugendliche vermittelbar ist. Damit wendet sich die Literaturdidaktik, die zuletzt wenig von inhaltlichen Lerngegenständen bestimmt war, verstärkt den Themen zu, die für Kinder und Jugendliche und deren Zukunft wirklich relevant sind. Die Beschäftigung mit literarischen, hybriden und medial transformierten Texten bringt für Lernende große Vorteile: Literatur generiert nicht nur einschlägiges Wissen und involviert Affekte und Emotionen, sondern hat Einfluss auf das (zukünftige) Handeln, indem konative Aspekte Handlungsmöglichkeiten aufzeigen, mit denen sich alle, die Literatur vermitteln oder rezipieren, auseinandersetzen können.

Auf diese Weise entsteht ein doppelter Fokus: Literatur nutzt die ihr zur Verfügung stehenden Mittel, um ökologische Themen, die sowohl gesamtgesellschaftlich als auch für die Entwicklung von Kindern und Jugendlichen bedeutsam sind, zu beschreiben, zu gestalten und zu verbreiten. Sie arbeitet dabei mit Sprache, nutzt literarische Zeichen- und Symbolsysteme und die diesen inhärenten Mehrdeutigkeiten. Daraus entstehen Einsichten und Erkenntnisse, wie sie nur das literarische Verstehen generieren kann: Kognitive, affektive und konative Aspekte werden in einem Lernprozess zusammengeführt. So kann Literatur dazu beitragen, Gegenbilder zu medial konstruierten Katastrophenbildern zu entwerfen. Die Aussicht besteht im Kontrast, der als desolat empfundenen Gegenwart mit dem Blick auf eine positiv besetzte Zukunft zu entkommen. Doch auch das Gegenteil, die dystopische Sicht, kann Impulse freisetzen. Verstanden als Warnliteratur, lösen die ästhetischen Lernchancen konative Intentionen aus, eine solche Zukunftsperspektive auf jeden Fall zu verhindern.

Um das ökologische Bewusstsein weiter zu stärken, bedarf es zusätzlich eines Wissenstransfers, wenn z.B. einschlägige Fakten in einen Text integriert und durch Erzähler- oder Figurenrede vermittelt werden (vgl. Kappel 2015, 46). Im Ergebnis werden nicht nur Informationen zu ökologischen Sachthemen in ästhetischer Form weitergegeben, sondern auch Zukunftsszenarien entworfen, wertorientierte Positionen entwickelt und Empathie integriert. Auf diese Weise verbindet sich in der besonderen Form der Literatur ökologische Aufklärung mit der Entfaltung bestimmter Einstellungen, die insgesamt das ökologische Bewusstsein sowie die Identität generierende Bewusstheit unterstützen. Die Funktion des Literaturunterrichts verändert sich dadurch: Hinzu kommt die Weitergabe ökologischen Wissens in Verbindung mit nachhaltigen Werten an die nächste Generation.

Die kulturökologische Literaturdidaktik greift dabei auf zwei andere didaktische Ansätze zurück, die sie zusammenführt. Der rezeptionsorientierte Ansatz setzt auf das Verstehen ökoliterarischer Texte durch kreative Verfahren, wobei das Schreiben bzw. das sprachlich-literarische Gestalten genuin literaturdidaktische Kompetenzen fördert. Sprachliche Sensibilisierung unterstützt das Verstehen kultureller Ökosysteme, die in Analogie zum natürlichen Ökosystem für Heterogenität und Individualität, Vielfalt und Besonderheit stehen. Demzufolge werden individuelle Lernwege besonders berücksichtigt. Der identitätsorientierte Ansatz wird kulturökologisch erweitert, wenn Literatur hilft, Ich-Konzepte in öko-

logisch prekären Zeiten zu entwickeln. Die Zukunftsinteressen der Schüler*innen stehen hier im Mittelpunkt, so dass literarisches Lernen durch (Natur)Wahrnehmung vielfältiger werden kann. Mithilfe der Beschäftigung mit literarischen Texten wird Bewusstsein geschaffen: Da jeder Text einen Vorstellungsraum öffnet, ist es möglich, diesen mit alternativen Kulturentwürfen und Naturkonzepten zu füllen und die kulturelle Phantasie zu schulen. Da sich Literatur sowohl an der Wirklichkeit orientieren als auch in phantastisch-visionäre Welten eintauchen kann, ergibt sich eine Fülle von Chancen, nachhaltige Themen anzusprechen und emotional-affektiv sowie konativ zu verinnerlichen. Leseförderung ist einer der Wege, hier Veränderungen herbeizuführen. Wie ökologisches Lesen gelingen kann, wird im nächsten Abschnitt erläutert.

2.2 Ökologisch lesen

Ökologische Lesekompetenz ist als Ausdifferenzierung der allgemeinen Lesekompetenz zu verstehen und betont besonders das Zusammenspiel kognitiver, affektiver und konativer Elemente. Diese Fokussierung lässt sich aus drei Theoriebereichen argumentativ unterstützen: Erstens aus der Sozialtheorie, die Nachhaltigkeit als einen Handlungsmodus definiert, „mit dem die Vernutzung von Ressourcen eingedämmt und das Entwicklungsziel der Vorsorge erreicht werden soll.“ (Neckel 2018, 12) Zweitens aus den Bildungswissenschaften, die den Weg vom Umweltwissen zum Umwelthandeln als transformativen Lernprozess beschreiben, der ein wichtiger Bestandteil des lebenslangen Lernens ist (vgl. Sippl 2020, 2). Drittens aus der Literaturdidaktik, der es um „die den literarischen Texten als ästhetischen Konstrukten inhärenten Wert- und Weltvorstellungen geht“, die den Menschen „die überlebensnotwendige Möglichkeit“ eröffnen, „das eigene Handeln weiterzuentwickeln“ (Anselm 2017, 11). Wie kann auf dieser Basis Lesepraxis konkret verändert werden?

Das *Mahatma Gandhi Institute of Education for Peace and Sustainable Development* (MGIEP) erstellte im Auftrag der UNESCO ein Handbuch, das für die Verankerung von BNE in allen Fächern Handreichungen zur Entwicklung von Lehrmaterialien anbietet. Die Metapher der Verankerung signalisiert die tiefe Integration dieses Bildungsansatzes in das Erziehungssystem, die über eine bloße Ergänzung weit hinausgeht. Die Beschäftigung mit Sprache und Literatur soll zukünftige verantwortungsbewusste *Global Citizens* zu kompetenten Entscheidungen und Handlungen befähigen. Entsprechend wird Leseförderung nicht nur um ein aktuelles Themenspektrum erweitert, sondern durch die Einbeziehung konativer Elemente nachhaltig verändert.

Zwei Prinzipien leiten diesen Weg. Zunächst rückt die Entwicklung nachhaltiger Lesekompetenz von der Peripherie ins Zentrum, sodann wird multidisziplinär und fächerverbindend das Denken in Zusammenhängen gefördert. Gerade literarische Lesekompetenz spielt hier eine entscheidende Rolle: „Schülerinnen und Schüler lernen durch Literatur verschiedene Perspektiven und Werte, die wir für eine nachhaltige Welt brauchen.“ (UNESCO & MGIEP 2019, 209) Dabei muss sich die Textauswahl nicht zwingend auf Umweltthemen beziehen, sondern es geht um die Art des Lesens, die einen Bezug zur Nachhaltigkeit herstellt: „Ökokritisches Lesen interpretiert literarische Texte, wobei der Blick auf die Umwelt und auf die Beziehung der Menschen zu ihr gerichtet wird – einschließlich der sozialen und ökonomischen Implikationen.“ (Ebd., 210) Auf diese Weise wird jede Bildung zur Umweltbildung.

Wie neuere Forschungen zeigen, gehört Handlungsverstehen zu den literarischen Grundkompetenzen, über die schon kleine Kinder (in Abhängigkeit von ihrer kognitiven Denkentwicklung) verfügen (vgl. Boelmann & König 2021, 52); es wird früh erlernt und müsste verstärkt gefördert werden. Wenn es auf diese Weise gelänge, ein Bewusstsein zu schaffen, das „endlich eine Kohärenz zwischen dem Wissen und dem Verhalten“ (Pape 2019, 188) der Subjekte herstellen wird, wäre die große Transformation einen entschiedenen Schritt vorangekommen – ein wichtiger Mosaikstein, der zur Vollständigkeit eines ökologischen Denkens beiträgt, welches sich aus den nun näher zu beschreibenden Wurzeln der kulturökologischen Literaturdidaktik ableiten lässt.

3. Wurzeln

3.1 Ecocriticism

Der *Ecocriticism* als kulturwissenschaftlicher Forschungsansatz bietet die Chance, mittels Analysen von Literatur und anderen Medien, die einen Fokus auf Umwelt-, Natur- und Nachhaltigkeitsthemen setzen, Texte ökologisch lesbar werden zu lassen. Durch die Übertragung des von Ernst Haeckel 1866 geprägten Begriffs ‚Ökologie‘, der sich ursprünglich auf den naturwissenschaftlichen Bereich (Biologie, Chemie, Physik, Geographie) bezog, erweitert der *Ecocriticism* das gesellschaftliche und kulturelle Verständnis des Natur-Kultur-Verhältnisses. Er geht von der Grundfrage aus zu klären, wie Kultur, Literatur und Sprache an der Gestaltung von Natur beteiligt sind. In diesem Beitrag ist es kaum möglich, das mittlerweile umfangreiche Forschungsgebiet angemessen zu skizzieren¹, deshalb seien an dieser Stelle nur die wichtigsten Entwicklungslinien hervorgehoben, welche die große Bedeutung des *Ecocriticism* für die kulturökologische Literaturdidaktik unterstreichen. Heute ist es nicht nur in der Schule, sondern bereits im Elternhaus oder in der außerschulischen Bildung wichtig, kritisches Denken in Bezug auf Nachhaltigkeitsfragen bei jungen Leserinnen und Lesern zu fördern, indem sie lernen, Texte ökologisch zu deuten und das darin vorhandene Handlungspotenzial zu erkennen.

Als eine der Pionier*innen machte Karen Glotfelty früh darauf aufmerksam, dass der *Ecocriticism* drei Stadien umfasst: Erstens, Forschung zu literarischen und medialen Naturbildern, die bewusstseinsbildend wirken. Zweitens, Forschung zur literarischen Tradition, um „vergessene“ Texte neu zu entdecken und zu bewerten. Und schließlich drittens, Forschungen, welche die Bedeutung der Poesie für das Naturverständnis intensiv herausarbeiten (vgl. Glotfelty 1996, 28f). Besonders das erste Stadium, die Bewusstsein bildende Funktion von literarischen Naturbildern, nahm auf die Entwicklung der kulturökologischen Literaturdidaktik beträchtlichen Einfluss. Dies mag auch damit zusammenhängen, dass sich der *Ecocriticism* zunächst an lehrerbildenden Universitäten entwickelte (vgl. Garrard 2012, 1) und dass seine Fragestellungen ursprünglich aus einem pädagogisch-didaktischen Kon-

1 Einen Überblick über interdisziplinäre Perspektiven und verschiedene theoretische Strömungen innerhalb des *Ecocriticism* vermittelt der Einführungsband von Dürbeck & Stobbe (2015). Die Einführung von Benjamin Bühler (2016) reflektiert die Entwicklung des *Ecocriticism* in Kombination mit einem Einblick in die einschlägige deutschsprachige Literatur samt ihrer verschiedenen Genres.

text stammen: Welche Rolle spielt Literatur für die kulturelle Evolution und das Überleben der Menschheit, ist ökologisches Verstehen durch Literatur überhaupt möglich und wenn ja, dann auf welche Weise?

Der sogenannte *First Wave-Ecocriticism*, dominiert von didaktischen Zielen und an Praktiken der Literaturvermittlung orientiert, hat sich über zwei weitere „Wellen“ zu einem Sprache, Text und Interpretation verbindenden „Palimpsest“ entwickelt. Diese von Hubert Zapf geprägte Metapher konturiert Verfahren des Über- oder Neu-Schreibens, welche kreativ und mit der Literaturdidaktik eng verknüpft sind (vgl. Zapf 2016, 7). Der *First-Wave-Ecocriticism* widmete sich zugleich intensiv der Frage, ob, inwiefern und wie ökologisches Verstehen durch Literatur lehr- und lernbar ist. Dabei problematisierte er nicht nur überlieferte Dichotomien wie die zwischen Mensch und Kultur bzw. Mensch und Natur, sondern warf die Frage auf, wie es eigentlich dazu kam, Natur vor allem als eine restlos ausbeutbare Ressource zu sehen – und es ist dieses Denken und Verhalten, das maßgeblich zu der gegenwärtigen Natur- und Umweltkrise beigetragen hat und sich jetzt dringend wandeln muss.

Deshalb ist die Weiterentwicklung des *Ecocriticism* als Kulturtheorie, mit der sich die Didaktiken kultureller Fächer verknüpfen lassen, dringender denn je. Heute ist der *Ecocriticism* ein dynamischer und sich ständig verändernder Wissenschaftsbereich, der nicht nur in der Germanistik die Sicht der literarischen Umweltbetrachtung verändert (vgl. Bühler 2016, 46) und die Theorien und Praktiken der Literaturvermittlung beeinflusst hat. Zusammen mit dem umweltpolitischen Programm einer *Bildung für nachhaltige Entwicklung* (BNE) hat der *Ecocriticism* in seinen übergreifenden, didaktisch-methodischen Auswirkungen viele Inhalte und die Lehr- und Lernmethoden des Deutsch- und Literaturunterrichts verändert.

3.2 Bildung für nachhaltige Entwicklung

Seit die Vereinten Nationen 2015 die weltweit geltenden *Sustainable Development Goals* mit 17 Zielen nachhaltiger Entwicklung in Kraft setzten, wurde die *Bildung für nachhaltige Entwicklung* (BNE) zu einer dringenden Anforderung, die sich in der Folge auf die gesellschaftliche Rolle der Lehrkräfte ebenso auswirken sollte wie auf Inhalte und Struktur der Unterrichtsfächer und die diesen Wandel unterstützenden Lehr- und Lernverfahren. Seitdem tragen Lehrkräfte als *Change Agents* (DUK 2015, 20) eine große Verantwortung, wurden sie doch zu den Akteuren dieser Transformationsprozesse bestimmt. Mit dem Ziel einer *Global Citizenship Education* (GCE) veränderten sich nicht nur die Ansprüche an die Erziehung der nächsten Generation, sondern es wurden Weichen gestellt, um Bildung über mehrere Generationen hinweg nachhaltig auszurichten. Jede junge Generation muss nun mehr einschlägiges Wissen und entsprechende Kompetenzen erwerben, um ein klares Bewusstsein für die Notwendigkeit der Transformationen zur Nachhaltigkeit zu bekommen und entsprechende Handlungsstrategien zu entwickeln, damit sie in der Lage ist, zukünftigen lokalen und globalen Herausforderungen adäquat zu begegnen. GCE soll der Menschheit ermöglichen, gemeinsam an den Projekten zu arbeiten, die Klimawandel, Artensterben und ähnliche globale Probleme aufhalten können.

Nachhaltigkeitsbildung muss heute Elemente wie Entscheidungsfähigkeit und Handlungsabsicht beinhalten – beides wird durch die Beschäftigung mit Literatur gefördert. Die Partizipation der Schüler*innen an der Auswahl von Themen ist daher bereits konzeptionell zu integrieren. Daraus ergeben sich unmittelbare Einflüsse auf den Deutsch- und Litera-

turunterricht, vor allem eine Stärkung der Inhalte und Kompetenzen, die sich auch daran messen lassen müssen, inwiefern sie dazu beitragen „to making the world a better place for humanity“ (UNESCO 2017, Q 3/A 3). Fächerverbindendes Lernen wird von der Ausnahme zum Standard. Lernen muss systematisch in größere Zusammenhänge, in einen Weltmaßstab, eingebunden werden.

Diese Entwicklung korrespondiert mit konkreten bildungspolitischen Reaktionen auf die internationalen Vereinbarungen. So wurden Rahmenbedingungen für Bildungspläne neu justiert, das partizipative Lernen gestärkt, ein neues Wertbewusstsein geschaffen.² Der gesellschaftliche Konsens ist groß, wie empirische Studien belegen.³ Ohne eine wertebasierte Erziehung kann Nachhaltigkeitsbewusstsein, das mit Handlungskompetenz verbunden ist, nicht an die kommenden Generationen vermittelt werden; das belegen mittlerweile übereinstimmend Untersuchungen aus den Bereichen Pädagogik (Brandl 2011, 7), Bildungsforschung (Rieckmann & Schank 2016, 67) und Schulentwicklung (Rohmann 2018, 13f).

Diese Einsichten führen zu einem Umdenken mit Blick auf die Kompetenzen, und neue Wege zum Erreichen der neuen Ziele entstehen, beispielsweise das EU-Bildungsprojekt *A Rounder Sense of Purpose* (RSP), das die einschlägige Sensibilisierung und Qualifizierung von Lehrkräften unterstützt. Die Förderung von u.a. Empathie sowie Werte- und Verantwortungsbewusstsein, die in enger Verbindung zu den 17 SDGs steht, gehört dazu. Grundständige Nachhaltigkeitskompetenzen dürfen nicht in Untergruppierungen zerfallen, damit das entsprechende Lernen nicht in zusammenhanglose Teilgebiete auseinanderbricht: „Such an approach of assessing individual ‚pieces of learning‘ runs counter to the whole notion of holistic thinking that is central to sustainable development.“ (RSP 2019) Vielmehr müssen ganzheitliche Lernprozesse gefördert werden, die fachliches Wissen integrieren. Auf Ganzheitlichkeit gerichtetes holistisches Denken hilft, Visionen für Veränderung zu entwickeln, um Transformation zu erreichen. Die Forderung nach *Futures Literacy*, von der UNESCO zu einem neuen universellen Bildungsziel bestimmt, macht darüber hinaus noch deutlicher, wohin die Zukunft des Lernens und Lehrens geht. Im Folgenden wagt dieser Beitrag daher einen Ausblick.

4. Ausblicke

4.1 Neue Kompetenzen für die Große Transformation

Die Notwendigkeit nachhaltigen Lernens und Lehrens ist nicht von der Digitalisierung zu trennen, vielmehr geht beides für eine gemeinsame Zukunft Hand in Hand. Der *Wissenschaftliche Beirat globale Umweltveränderungen* (WBGU), der seit vielen Jahren die jeweilige deutsche Bundesregierung berät, benennt drei Dynamiken, die, Wellen gleich, die Transformation zur Nachhaltigkeit gestalten: Digitalisierung für Nachhaltigkeit, nachhaltige digitale Gesellschaften und die Zukunft des *Homo sapiens* – das Ziel, auf dessen Weg wir uns bereits befinden: „In der Dritten Dynamik stellen sich Fragen über die Zukunftsfähig-

2 Für Deutschland hat die Kultusministerkonferenz (KMK) die entsprechenden Beschlüsse vor fünf Jahren gefasst, vgl. KMK 2017.

3 Die Mehrheit der Lehrkräfte und Eltern schulpflichtiger Kinder stuft die „Schaffung von Verantwortungsbewusstsein für Natur und Umwelt“ als einen zu fördernden Wert ein (Drahmann et al. 2018, 19).

keit sowie Identität des Menschen und menschlicher Gesellschaften im Verhältnis zur sich entwickelnden natürlichen und technischen Umwelt“ (WBGU 2019a, 7). Zur Bewältigung dieser weltweiten Herausforderungen sind gesellschaftliche Dialogprozesse zentral, so der WBGU weiter, und plädiert für die Einrichtung von „Diskursarenen“ (ebd.). Damit die Kinder und Jugendlichen befähigt werden, sich aktiv an solchen Zukunftsdiskursen beteiligen zu können, leistet der Deutsch- und Literaturunterricht in mehrfacher Hinsicht wertvolle Bildungsarbeit. Diese liegt nicht nur auf der Wissensebene, beispielsweise durch Förderung der allgemeinen Sprach- und Lesefähigkeiten und durch die Vermittlung umweltbezogener Inhalte, sondern auch im Bereich der Identitätsbildung und Identitätsreflexion einschließlich der damit zusammenhängenden sozialen Bedingungen und Veränderungen.

Wie oben bereits dargelegt, kann kein Kind im 21. Jahrhundert aufwachsen, ohne sich mit der Umweltkrise und der Digitalisierung zu beschäftigen, die somit unmittelbaren Einfluss auf die Identitätsbildung und Zukunftsfähigkeit gewinnen. Bildung für die digitalisierte Nachhaltigkeitsgesellschaft kann gar nicht früh genug konzipiert werden, zumal es noch viele Unsicherheiten in Bezug auf die Auswirkungen der radikalen Umbrüche gibt, von denen die Gegenwart geprägt ist. Vier Kompetenzen werden daher besonders relevant, die noch über die aus BNE bekannten und z.B. im RSP-Projekt reflektierten hinausgehen und zukünftige Bildungsinstrumente und -formate prägen können. Es sind dies die Transformations-, Nachhaltigkeits-, Antizipations- und Digitalkompetenzen (ebd., 25). Eine davon wird durch literarisch-ökologisches Lernen einzigartig gefördert: die Antizipationskompetenzen.

Sie sind speziell auf die Reflexion ausgerichtet, wie Theorien, Konzepte und Wirklichkeitsannahmen auf Zukunftsvorstellungen wirken und wie diese Vorstellungen von Zukunft wiederum die Handlungen und Entscheidungen der Gegenwart prägen. Beispiele sind die gezielte Suche nach abweichenden Sichtweisen, Sensibilität für strukturelle Macht etablierter Wissensbestände und Praktiken sowie Erfahrungswissen und Lernen durch Erleben oder Simulationen (ebd., 388).

Punkt für Punkt lässt sich nachweisen, inwiefern Literatur den Kindern und Jugendlichen Antizipationskompetenzen vermittelt:

- Literarische Zukunftsvorstellungen sind als Fiktionen zugleich konkrete Wirklichkeitsannahmen.
- So wirken sie auf Handlungen und Entscheidungen der Gegenwart ein, z.B. Dystopien als Warnliteratur.
- Literatur liefert anderes Wissen und ist mehrperspektivisch, sensibilisiert die Lesenden daher gegenüber der Macht etablierter Wissensbestände.
- Literatur ist der Ort schlechthin, um durch fiktionales Erleben und durch Simulationen zu lernen.

Digitalisierung wirkt disruptiv: Die Gesellschaft muss sich ihrer Dynamik anpassen. Der WBGU, eine wichtige Institution nachhaltigkeitsorientierter Bildungspolitik, widerspricht dieser Auffassung und definiert die Zeit des Umbruchs als eine Zeit der Chancen: Digitalisierung muss so gestaltet werden, „dass sie als Hebel und Unterstützung für die Große Transformation zur Nachhaltigkeit dienen“ (WBGU 2019b, 1) kann. Die obigen Ausführungen haben Perspektiven gezeigt, wie ein moderner Deutsch- und Literaturunterricht,

gestützt von einer die neuen Kompetenzen berücksichtigenden Literaturdidaktik, hier fördernd wirken kann. Das ganze Bündel an Innovationen, Maßnahmen und Veränderungen lässt sich einem weiteren neuartigen Begriff zuordnen: *Futures literacy*. Was damit gemeint ist, darum geht es im nächsten Abschnitt.

4.2 Futures literacy

Auf den ersten Blick mag es ungewöhnlich scheinen, dass gegenwärtige Entscheidungen von der Zukunft abhängen sollen. Doch liegt hierin der Schlüssel, wie die Transformation vorangebracht werden kann, indem immer mehr Menschen fähig werden, die Zukunft zu „lesen“. Die UNESCO, die sich selbst diesbezüglich als globales Ideenlabor versteht, definiert *Futures Literacy* (FL) folgendermaßen:

Futures literacy is a capability. It is the skill that allows people to better understand the role of the future in what they see and do. Being futures literate empowers the imagination, enhances our ability to prepare, recover and invent as changes occur (UNESCO 2019).

Es geht darum, die Zukunft effektiver und effizienter zu nutzen und Vorstellungen von Zukunft zu erzeugen, die kognitive, emotionale und konative Aspekte vereinen – wie es Narrationen können. Auf diese Weise geben schlüssige Narrationen – auch die katastrophischen – Orientierung und helfen mit, bereits die Gegenwart besser zu verstehen, indem sie ein weites Spektrum möglichen zukünftigen Handelns aufzeigen. Kompetenzen wie der Umgang mit Unsicherheiten und Unwägbarkeiten bereiten vor, FL hilft, Lösungen zu finden und umzusetzen. Dabei spielen Phantasie, Kreativität und Motivation eine große Rolle, was zugleich genau die Anknüpfungspunkte der Literaturdidaktik sind, die diese Begriffe seit Langem untersucht und nun, unter dem Signum einer kulturökologischen Orientierung, mit FL zu einer Zukunftskompetenz bündeln kann. Welch großer Stellenwert der FL auf diese Weise zukommt, erläutert wiederum der WBGU:

Gesellschaftliche Verständigung über plausible, mögliche und wünschenswerte Zukünfte und deren politische wie technologische Gestaltung braucht einen reflektierten Umgang mit Trends und Herausforderungen. Antizipation und „Futures Literacy“ sollten als neues Forschungs- und Bildungsthema gezielt gefördert und in existierenden Gremien gestärkt oder entsprechende Zukunftsgremien geschaffen werden. (WBGU 2019b, 21)

Die UNESCO als weltgrößte Bildungsorganisation geht in ihrer Einschätzung der Bedeutung von FL sogar noch weiter: Sie vergleicht die anstehenden gesellschaftlichen Entwicklungen durch FL mit denen, die durch die allgemeine Alphabetisierung entstanden sind. FL selbst ist eine Veränderung, die zugleich neue Bedingungen für Veränderungen schafft:

Images of the future open up new horizons in much the same way that establishing universal reading and writing changes human societies. This is an example of what can be called a ‘change in the conditions of change’. (UNESCO 2019)

Somit wird FL auch auf einer Metaebene wirksam. Je mehr Menschen FL erwerben, desto besser kann sich die Menschheit auf potenzielle neue Krisen einstellen sowie die Agendaziele 2030 und weitere Veränderungen erreichen, die den Kampf gegen Klimawandel, Artensterben und andere Umweltprobleme unterstützen. Wenn Narrative bestimmen, wie wir Zukunft lesen und wie wir Zukunft erzählen, um Zukunftsbilder zu erzeugen, die uns verraten, wie wir Gegenwart durch Handeln gestalten, dann sind die Literaturdidaktik und der Sprach- und Literaturunterricht aufgerufen, ihren Beitrag zu leisten, um FL bei Kindern und Jugendlichen zu fördern. Kaum etwas ist dazu geeigneter als Literatur in all ihren vielfältigen Formen.

5. Fazit

Niemand weiß, was die Zukunft bringen wird, doch wirkt sie sich durch das neue Paradigma der *Futures Literacy* bereits sehr auf die Gegenwart aus. Im Bereich des Möglichen, in dem sich die Zukunft befindet, sind alle anderen Möglichkeiten zerstört, sobald eine realisiert wird. Dies kann in einem negativen Sinn der berühmte Kippunkt sein, von dem aus sich der Klimawandel mit all seinen existenzvernichtenden Folgen nicht mehr aufhalten lässt. Noch ist aber der ökologische Umbruch in der Zukunft möglich, durch den die Lücke zwischen Wissen und Handeln bzw. Verhalten geschlossen werden kann. Diese positive Aussicht bleibt realisierbar, wenn die Gesellschaft auf allen Gebieten Anstrengungen unternimmt, die Große Transformation zu mehr Nachhaltigkeit Wirklichkeit werden zu lassen. Einen kleinen, aber wichtigen Beitrag dazu leistet die kulturökologische Literaturdidaktik, indem sie der nächsten Generation und deren Zukunft Perspektiven bietet, die in die Gegenwart hineinragen. Dadurch stärkt sie die Kinder und Jugendlichen, für sich und weitere Generationen Verantwortung übernehmen und aktiv zur Transformation beitragen zu können. Inwiefern ihr das gelingt, möge die Zukunft zeigen.

Literatur

- Anselm, Sabine (2017). „Wir brauchen den Mut zur Erzählung.“ Leitlinien eines didaktischen Perspektivenwechsels. In Sabine Anselm & Christian Hoiß (Hrsg.), *Crossmediales Erzählen vom Anthropozän. Literarische Spuren in einem neuen Zeitalter* (S. 7–12). München: Oekom.
- Boelmann, Jan M. & König, Lisa (2021). *Literarische Kompetenz messen, literarische Bildung fördern*. Baltmannsweiler: Schneider Verlag Hohengehren.
- Brandl, Sabine (2011). *Werterziehung und Konstruktivismus. Die Möglichkeiten einer pädagogischen Wertorientierung und deren didaktischer Umsetzung aus konstruktivistischer Perspektive*. München: Akademische Verlagsgemeinschaft.
- Bühler, Benjamin (2016). *Ecocriticism. Grundlagen – Theorien – Interpretationen*. Stuttgart: Metzler.
- Deutsche UNESCO-Kommission (2015). Roadmap zur Umsetzung des Weltaktionsprogramms ‚Bildung für nachhaltige Entwicklung‘. (<http://www.bne-portal.de/?id=12227>, abgerufen am 20.05.2021)
- Drahmann, Martin & Cramer, Colin & Merk, Samuel (2018). Wertorientierungen und Werterziehung von Lehrerinnen und Lehrern in Deutschland, Tübingen. (http://www.colin-cramer.de/downloads/Kurzbericht_WWL_NRW.pdf, abgerufen am 18.05.2021)

- Dürbeck, Gabriele & Stobbe, Urte (Hrsg.) (2015). *Ecocriticism. Eine Einführung*. Köln, Weimar, Wien: Böhlau.
- EU-Projekt *A Rounder Sense of Purpose* (RSP) (2019). (<https://de.aroundersenseofpurpose.eu/>, abgerufen am 20.05.2021)
- Garrard, Greg (ed.) (2012). *Teaching Ecocriticism and Green Cultural Studies*, London: Routledge.
- Glottfelty, Cheryll (1996). Introduction: Literary Studies in an Age of Environmental Crisis. In Cheryll Glottfelty & Harold Fromm (eds.), *The Ecocriticism Reader. Landmarks in Literary Ecology* (pp. 15–36). Athens, GA.
- Horn, Eva (2014). *Zukunft als Katastrophe*. Frankfurt a.M.: S. Fischer.
- Kappel, Felicitas (2015): Dimensionen einer Umweltethik in der realistisch erzählten Jugendliteratur der Gegenwart, Wien. (http://othes.univie.ac.at/39715/1/2015-11-13_0906810.pdf, abgerufen am 28.05.2021)
- Kultusministerkonferenz (2017). Zur Situation und zu den Perspektiven der Bildung für nachhaltige Entwicklung. (https://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/veroeffentlichungen_beschluesse/2017/2017_03_17-Bericht-BNE-2017.pdf, abgerufen am 20.05.2021)
- Neckel, Sighard (2018). Die Gesellschaft der Nachhaltigkeit. Soziologische Perspektiven. In Sighard Neckel & Natalia Besedovsky u.a. (Hrsg.), *Die Gesellschaft der Nachhaltigkeit. Umrisse eines Forschungsprogramms* (S. 15–24). Bielefeld: transcript.
- Negt, Oskar (2002). *Kindheit und Schule in einer Welt der Umbrüche*. Göttingen: Steidl.
- Pape, Judith (2019). Schuld und Sühne im Anthropozän. *SuN – Soziologie und Nachhaltigkeit. Beiträge zur sozialökologischen Transformationsforschung* 5, 09, 179–209.
- Rieckmann, Marco & Schank, Christoph (2016). Sozioökonomisch fundierte Bildung für nachhaltige Entwicklung. Kompetenzentwicklung und Werteorientierungen zwischen individueller Verantwortung und struktureller Transformation. *SOCIENCE. Journal of Science-Society Interfaces* 1, 65–79.
- Rohmann, Sabine (2018). Eine Gesellschaft besinnt sich auf ihre Werte. In Pädagogisches Landesinstitut Rheinland-Pfalz (Hrsg.), *Wertvolles Leben. Themenheft zur Werteerziehung in der Schule* (S. 11–15). Speyer.
- Sipl, Carmen (2020). Nachhaltig literarisch lernen. Themenorientierte Literaturdidaktik im Anthropozän (am Beispiel des SDG Book Club). *R&E Source* S21 (<https://journal.ph-noe.ac.at/index.php/resource/article/view/789/938>, abgerufen am 21.05.2021).
- UNESCO & MGIEP (2019). *Schulbücher für nachhaltige Entwicklung*. Übersetzt von Thomas Stukenberg im Auftrag des BMBF und Engagement Global. (https://www.globaleslernen.de/sites/default/files/files/pages/handbuch_verankerung_bne_schulbuechern_mgiep_bf.pdf, abgerufen am 18.05.2021)
- UNESCO (2015). *Global Citizenship Education. Topics and Learning Objectives*. (<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000232993>, abgerufen am 20.05.2021)
- UNESCO (2017). *The ABCs of Global Citizenship Education*. (<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000248232>, abgerufen am 20.05.2021)
- UNESCO (2019). *Futures Literacy. An essential competency for the 21st century*. (<https://en.unesco.org/futuresliteracy/about>, abgerufen am 24.05.2021)
- Wanning, Berbeli (2019). Literaturdidaktik und Kulturökologie. In Christiane Lütge (Hrsg.), *Grundthemen der Literaturwissenschaft: Literaturdidaktik* (S. 430–453). Berlin und Boston: de Gruyter.
- WBGU – Wissenschaftlicher Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen (2019a). *Unsere gemeinsame digitale Zukunft*. Berlin: WBGU.

WBGU – Wissenschaftlicher Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen (2019b).
Unsere gemeinsame digitale Zukunft. Zusammenfassung. Berlin: WBGU.
Zapf, Hubert (Hrsg.) (2016). *Handbook of Ecocriticism and Cultural Ecology*, Berlin und Boston: de Gruyter.

**I. KULTURELLE
NACHHALTIGKEIT ...
WORDS & STORIES**

Storytelling im Deutschunterricht

Zum Umgang mit Narrationen im Kontext des Anthropozäns

*Rettung des Weltklimas aus
dem Geiste der deutschen Ode –
haben wir uns da nicht etwas viel vorgenommen?*¹

1. Anthropozän – Verantwortung – Bildung: eine Verhältnisbestimmung

Bildung in einer globalisierten Welt erfordert eine umfassende Ausrichtung. Das könnte ein Erklärungsansatz dafür sein, warum das Anthropozän als geowissenschaftliche Konzeption auch für den Bereich der Bildung relevant geworden ist. Denn ursprünglich diente der Begriff des Anthropozäns – das Zeitalter des Menschen – lediglich zur differenzierten Beschreibung der Stellung des Menschen auf dem Planeten Erde sowie seines Verhältnisses zu Natur bzw. Umwelt. Er wurde von dem Biologen Eugene F. Stoermer und dem Chemiker Paul J. Crutzen geprägt, um die *quantitative Verschiebung* in der Beziehung zwischen dem Menschen und der globalen Umwelt auszudrücken (vgl. Crutzen & Stoermer 2000). Konkret legt das Konzept nahe, dass sich der Planet Erde gegenwärtig aus der seit rund 12.000 Jahren andauernden geologischen Epoche des Holozäns herausbewege und dass für dieses Verlassen des Holozäns zum Großteil menschliches Handeln verantwortlich sei. Die Menschheit sei folglich zu einer eigenständigen, weltumspannenden geologischen Kraft geworden (vgl. Steffen, Grinevald, Crutzen & McNeill 2011, 843), die nun Verantwortung für die Folgen des Handelns übernehmen müsse. Die deskriptive Dimension des Begriffs erfuhr also schnell eine moralische Aufladung, wie die folgende Beschreibung zeigt:

Das Zeitalter des Menschen, das Anthropozän, nimmt an Intensität zu. Seine Strukturen, Ziele, Werte und Lebensformen wirken auf die Lebenswelt der Menschen und gewinnen einen weitreichenden Einfluss auf die Erziehung, Bildung und Sozialisation der nachwachsenden Generationen [...]. Wenn es nicht gelingt, hier Veränderungen zu erreichen, lassen sich viele destruktive Entwicklungen nicht mehr korrigieren. Stärkere Anstrengungen für die Verringerung von Gewalt, für einen besseren Umgang mit Alterität und für die Entwicklung von Nachhaltigkeit sind erforderlich. (Wulff 2020, 154)

1 Das Motto ist ein Zitat aus dem Interview „Die Wiederverzauberung der Welt“ von Alex Rühle mit der Autorin Marion Poschmann. *Süddeutsche Zeitung* Nr. 68 vom 23.03.2021, S. 12.

In Darstellungen wie diesen wird deutlich, dass eine Vermengung der Wissensdiskurse von Erdsystemforschung und Ethik stattfindet. Diese wurde in die Bildungsdiskurse aufgenommen und führt vielfach zu verkürzten pädagogisch-didaktischen Begründungen und dazu, dass Bildung als Mittel zum Zweck dergestalt herangezogen wird und als Instrument für politisch ungelöste Probleme fungiert (vgl. Hoiß 2019, 231–257). So verstanden kann der Aufruf zur Übernahme von Verantwortung im Bildungsbereich zugleich als deutliches Indiz dafür gesehen werden, dass dieser Verantwortung (von Gesellschaft, Wirtschaft, Politik etc.) bislang noch nicht im gewünschten Maße nachgekommen wird. Es ist meist lediglich ein Überdenken der eigenen Haltungen, Werteinstellungen und des eigenen Lebensstils thematisiert. Das führt zwar wenigstens zu einer Veränderung des eigenen Verhaltens entsprechend der jeweiligen normativen Leitziele, löst jedoch die globalisierungsbedingten Probleme auf einer systemischen Ebene nicht. Darin bestünde die eigentliche Aufgabe von Politik, Wirtschaft oder Zivilgesellschaft.

Hinzu kommt, dass im Mittelpunkt eines bildungstheoretischen Interesses eigentlich weder die individuelle noch die kollektive Verhaltensänderung steht, sondern die Förderung und Entfaltung der Möglichkeiten und Potenziale der Einzelnen. Gleichwohl besteht ein Berührungspunkt zu Fragen des Anthropozäns nun allerdings darin, dass diese Entwicklung nur möglich ist, wenn die Auseinandersetzung mit der sozialen und materiellen (Um-) Welt gelingt. Durch dieses Bildungsverständnis, das zur Beschäftigung mit dem Verhältnis des Selbst zur Welt in all seinen Facetten anregt, wird das Anthropozän zur Rahmenerzählung für Lehren und Lernen. Sie handelt von der menschlichen Position im Gesamtzusammenhang der Welt oder des Kosmos, von dem eigenen Verhältnis zur Gesellschaft sowie zur nichtmenschlichen Umwelt und dem eigenen Standpunkt darin. Ohne diesen vollumfänglichen Bezug ist die Selbstentfaltung der Einzelnen nicht umfassend gestaltbar.

2. Wirkmacht von Narrationen im Kontext des Anthropozäns

Angesichts dieser räumlichen, zeitlichen und moralischen Dimensionen sowie durch einen hohen kognitiven und emotionalen Anspruch an die Lernenden und Lehrenden eröffnet sich ein produktiver Denk- und Diskursraum für einen kulturwissenschaftlich geprägten Deutschunterricht. Durch das Erzählen vom Menschen, der die Erdsysteme wie kein anderes Lebewesen beeinflusst, zugleich aber in den natürlichen Kreisläufen verhaftet bleibt, greift das Anthropozän weitestgehend auf deklarative Wissensbestände zurück. Zudem bündelt die Epochenbezeichnung vielfältige Phänomene und Problemstellungen, die bis dato unabhängig voneinander oder parallel zueinander betrachtet wurden und bringt diese in eine Relation (vgl. Möllers 2016, 25). In der Rezeption der Narrationen kann es sich allerdings den moralisierenden Hinweisen auf angesagte Verhaltensweisen nicht gänzlich entziehen. Diese Narrationen sind nicht zuletzt im Kontext kultureller Bildung von hoher Relevanz, denn das Potenzial von Erzählungen für die Wertebildung des/der Einzelnen hat sie immer auch zum Medium für pädagogisch-didaktische Zielsetzungen werden lassen.

Erzählungen² bieten anschauliche Möglichkeiten, unterschiedliche Vorstellungen und Werthaltungen darzustellen. Sie sind kulturelle Weisen der Welterzeugung, verdichten

2 Im Folgenden werden die Begriffe „Erzählung“, „Geschichte“ und „Narration“ synonym verwendet.

Erfahrungen und Erinnerungen und dienen dazu, komplexe Geschehnisse zu vergegenwärtigen. Damit leisten sie auch einen Beitrag dazu, zentrale ethische Fragen zu beantworten (vgl. zum Folgenden Nünning 2012). Dies beginnt auf einer sehr grundlegenden Ebene: Narrationen ermöglichen es, aus der Fülle der Wahrnehmungen handhabbare Einheiten zu erzeugen, die mentale Repräsentationen des Erlebens klassifizierbar, erkennbar und erinnerbar machen. Der Eindruck, dass Erzählungen das Geschehen nur abbilden, greift zu kurz, denn Narrationen üben maßgeblichen Einfluss auf den Sinn aus, den Menschen dargestellten Ereignissen zuweisen, die in narrativer Form vermittelt werden.

Erzählungen sind somit nicht nur Mittel der Generierung sowie Kommunikation von Wissen, sondern auch Medium der Überzeugung. Über die Emotionalisierung einer Geschichte werden Botschaften wirkungsvoll kommuniziert, um Inhalte nachhaltiger und effektvoller zu vermitteln. Narrationen können Rezipierende dazu veranlassen, bisherige Wissensbestände zu modifizieren, Einstellungen zu verändern und für sie neue kausale Relationen zwischen individuellen Schicksalen und sozialen Strukturen herzustellen. Diese Funktionalisierung von Erzählungen als *Storytelling* wird einerseits gezielt zu Zwecken des Marketings verwendet (vgl. Friedmann 2018, 13), und andererseits ist *Storytelling* wiederum für den pädagogischen Kontext interessant und anschlussfähig für Überlegungen der narrativen Ethik in der philosophischen Tradition des Neopragmatismus³ (vgl. zum Folgenden Rorty 1989): Erzählungen lenken den Blick auf die tieferliegenden Überzeugungen und nutzen die prospektive Kraft der Leser*innen als einer Art Zuschauer*innen. Erzählungen beschreiben Einzelfälle, und indem diese in der Rezeption miteinander in Beziehung gesetzt werden, entsteht die dichte Beschreibung einer möglichen Wirklichkeit.⁴

Im Anthropozändiskurs werden mögliche Wirklichkeiten etwa in Form von dystopischen Katastrophenszenarien (vgl. Horn 2014 u. 2017) sowie utopischen Zukunftsbeschreibungen ausgestaltet. Oder es werden post- bzw. transhumanistische Szenarien durchgespielt (vgl. z.B. Heise 2015), eine weiter zunehmende Humanisierung und menschliche Vereinnahmung der Erde prognostiziert (vgl. z.B. Schwägerl 2012) sowie der Umgang mit humanoiden Existenzen thematisiert (vgl. Küppers 2018). Diese Szenarien und ihre mediale Repräsentation scheinen besonders in der zeitgenössischen Literatur einen starken Reiz auszuüben (vgl. z.B. Horn 2017; Schultz-Pernice 2017; Waczek 2017).

Dies lässt sich aus der Perspektive narrativer Ethik so analysieren, dass insbesondere Romane und Erzählungen, die das Leben anderer präzise schildern, dazu beitragen können, Solidarität zu schaffen: „Der Prozess der Sensibilisierung durch Literatur hilft uns, den anderen als einen von uns, statt als einen von jenen zu sehen“ (Rorty 1989, 16). Darum lassen sich Erzählungen als Eingriffsmöglichkeiten in die Kulturpolitik verstehen, da sie „die ethische Valenz menschlicher Handlungen“ (ebd., 30) darstellen. So wird es möglich, moralische Ebenen sichtbar zu machen und einen Wandel des Denkens durch die Vermittlung von Erfahrungen zu bewirken.

3 Der Mitte der 1990er-Jahre proklamierte *narrative turn* ist Ergebnis dieser Überlegungen, die von dem durch den Neopragmatismus beeinflussten Kulturphilosophen Richard Rorty aufgegriffen und intensiviert wurden. Im Anschluss an John Dewey sieht Rorty das Streben nach intensiver Erfahrung als Antrieb für die kulturellen Leistungen des Menschen.

4 In der Auffassung Rortys ist dies nicht das Produkt einer allen Menschen gemeinsamen Vernunft, sondern wird als Disposition im Erziehungsprozess geschaffen, d.h. moralischer Fortschritt korreliert mit der Fähigkeit zur Sensibilisierung.

In ähnlicher Weise gesteht auch der Sozialphilosoph Hans Joas Erzählungen enorme Wirkung zu. Sie beginnen, wenn die Analysen enden; sie sind keine Alternativen, sondern umfassendere Begründungen, also argumentative Fortschreibungen mit anderen Mitteln. Auszugehen ist also „von einer Verschränkung von Argumentation und Narration“ (Joas 2012, 115). Für geschriebene Geschichten gilt dies allein schon aufgrund der Mechanismen des Lesewirkungsprozesses. Geschichten sind für das menschliche Gehirn offenbar die einfachste Form, Informationen zu verarbeiten, wie Untersuchungen der Kognitionspsychologie nahelegen:

Erzählungen können als eine besonders wirkungsvolle Technik betrachtet werden, mit der Menschen Informationen bündeln, strukturieren und kommunizieren. Geschichten transportieren dabei viel mehr als nur Fakten. [...] Dabei erleben die Rezipierenden die Geschichten durch die Emotionalisierung der Erzählung und die empathische Spiegelung im wahrsten Sinne des Wortes mit. Neurobiologische Untersuchungen belegen, dass bei der Rezeption von erzählten Erlebnissen sowohl bei den Erzählenden als auch bei den Rezipierenden die gleichen Hirnareale stimuliert werden, die auch beim realen Erleben der entsprechenden Handlungen und Ereignisse aktiv sind. (Friedmann 2018, 195)

Bei der Textlektüre werden also, das zeigen auch Ergebnisse lesepsychologischer Forschungen, Emotionen ausgelöst, die ein relevanter Einflussfaktor beim Verarbeiten von Informationen sind. Empathie und Textverstehen unterstützen sich gegenseitig (vgl. Christmann 2003, 276). Zudem gibt es begründete Hinweise darauf, dass das kognitive und emotionale *Involvement* beim literarischen Lesen mit Empathiefähigkeit und sozialer Kompetenz einhergeht. Das kann zu einer „potenziell persönlichkeitsverändernden Kraft literarischer Lektüren“ (Groeben & Christmann 2014, 349) führen, da Kognition und Emotion interferieren:

Das kognitionswissenschaftliche Konzept von Kognition, als einem autonomen Repräsentations- und Prozessorsystem, muss jedenfalls revidiert werden. Kognitionswissenschaft und theoretische Linguistik müssen (an)erkennen, dass die lange als marginal erachteten Emotionen maßgeblichen Einfluss auf die kognitiven Fähigkeiten und sprachlichen Leistungen des Menschen haben und die strikte Trennung von Geist und Gefühl obsolet ist. (Schwarz-Friesel 2008, 297)

Erzählungen können also als ein integratives Medium angesehen werden, die den Rezipierenden mittels verdichteter Erfahrungen, d.h. durch die „prozessuale Interaktion von Emotion und Kognition“ (ebd.), einen emotional-anschaulichen Zugang zu gesellschaftspolitischen Fragestellungen vermitteln. Zum einen bietet dies die Möglichkeit, nicht allein aus eigenen Erfahrungen, sondern auch aus denen anderer zu lernen und so das eigene Handeln weiterzuentwickeln. *Storytelling* spielt genau mit dieser Erkenntnis, wie ein vergleichender Blick zum Marketingbereich zeigt: Hier wird gezielt versucht, Wissensbestände über Firmen oder Produkte auf eine bestimmte Weise emotional aufzuladen. Zudem fungieren Erzählungen als Chance im Umgang mit Überkomplexitäten und ermöglichen die Aushandlung von Selbstwirksamkeitsstrategien durch die spezifische Weise des Zusammenwirkens von Ästhetik und Ethik: Literarische Formen der Vermittlung setzen auf ästhetische Gestaltungsstrategien, um ethisch-moralische Inhalte zu thematisieren. Literatur ist darum als Zumutung in einem positiven Sinn zu begreifen. Ihr wird eine Mittlerrolle zugeschrieben,

da sie kognitive Eindimensionalität durch affektive Gestaltung zu bereichern und Bewusstmachungsprozesse einzuleiten vermag.

3. Storytelling als Strategie der Wissenschaftskommunikation

Narrationen fungieren im Anthropozän also als Vermittlungsmedien (vgl. Anselm 2017, 8). Indem sie bestimmte Diskurse führen, unterschiedliche Denkmuster und Positionen verhandeln sowie Sinn und Erkenntnis anbieten, können sie auf Seiten der Rezipierenden Reflexionsprozesse initiieren, Überzeugungen und Handlungsweisen auf den Prüfstand stellen und in der Auseinandersetzung der Lernenden mit in Erzählungen verhandelten Themen die Fähigkeit schulen, Wertentscheidungen bewusst zu treffen (vgl. Anselm 2012, 409). Diese Form des *Storytellings* wird als Strategie in der Wissenschaftskommunikation in doppelter Weise eingesetzt:

(1) Erzählungen vom Anthropozän ermöglichen den Menschen, ihre Wirklichkeit zu ordnen sowie zu deuten und damit als sinnvoll zu erfahren (Vogt 1997, 288f.). Vor diesem Hintergrund ist das Anthropozänkonzept selbst als Erzählung zu verstehen, die in den letzten zwei Jahrzehnten zunehmend in den Massenmedien – zumeist eher unkritisch und distanzlos – aufgegriffen wurde und mittlerweile zu einer Rahmenerzählung bzw. zu einem Narrativ geworden ist. Im pädagogisch-didaktischen Kontext ist dies zu reflektieren, wie eingangs gezeigt wurde, um zu verdeutlichen, dass die Verwendung dieser Rahmenerzählung eine Positionierung besonderer Art und kein ungebrochen zu vermittelndes Faktum darstellt. Dazu bedarf es, vor allem wenn man das Anthropozän im Unterricht thematisiert, einer Metakritik, die eine Analyse der Entstehung sowie der zum Teil auch gegenläufigen Diskurse im Kontext des Anthropozän-Narrativs enthält (vgl. Hoiß 2019). Dafür eignet sich der von Klein und Martínez eingeführte Terminus der Wirklichkeitserzählungen, die „auf reale, räumlich und zeitlich konkrete Sachverhalte und Ereignisse [...] referieren und [...] in diesem Sinne faktuale Erzählungen [sind]“ (Klein & Martínez 2009, 9). Im Unterschied zu literarischen Texten, die Bezug auf die Wirklichkeit nehmen, verstehen Klein und Martínez in diesem Zusammenhang unter einer Erzählung eine „zeitlich organisierte [...] Abfolge von Ereignissen“ (ebd.), wobei drei Typen zu unterscheiden sind:

Deskriptive Wirklichkeitserzählungen bilden reale Sachverhalte ab und sind an einer Wahrheitsfindung interessiert (etwa bei der Kontextualisierung und Vermittlung naturwissenschaftlicher Erkenntnisse). Dieser Typus stellt die Grundlage für die gesamte Diskussion um das Anthropozän dar: „Er besteht aus einem rein deskriptiven Zugang, der etwas über den momentanen Zustand des Planeten Erde (v.a. im Vergleich zu einem früheren Zeitpunkt) und den Einfluss der menschlichen Spezies auf diesen aussagt.“ (Hoiß 2019, 154) Dagegen wird bei *normativen Wirklichkeitserzählungen* „ein erwünschter Zustand von Wirklichkeit geschildert mit dem Ziel, eine bestimmte (gesellschaftliche oder individuelle) Praxis zu regulieren“ (Klein & Martínez 2009, 9). Im Anthropozändiskurs ist dieser Typus fast schon selbstverständlich an den deskriptiven Typus gekoppelt, nämlich immer dann, wenn aus den deskriptiven Wirklichkeitserzählungen heraus eine Verantwortung des Menschen für den Planeten, die Umwelt, andere Spezies, oder künftige Generationen abgeleitet wird (vgl. Hoiß 2019, 153ff.). Bei den sogenannten *voraussagenden Wirklichkeitserzählungen* geht es um die Beschreibung eines erwarteten künftigen Zustandes der Wirklichkeit mit

der Funktion einer Festlegung allgemeiner Strukturmerkmale (vgl. Klein & Martínez 2009, 9). Beispiele dafür sind Aussagen über die Folgen der globalen Klimakrise, des weltweiten Artensterbens sowie sämtliche Vorhersagen darüber, was geschehen könnte, wenn die Menschheit ein bestimmtes (z.B. nachhaltiges) Agieren unterlässt.

(2) Erzählungen kommt im Kontext einer Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE), die Menschen zu zukunftsorientiertem Denken und Handeln befähigt sowie zu einer nachhaltigen Gestaltung der eigenen Lebenswelt anregt, als „Lerngeschichten“ (Baake & Schulze 1993, 9) besondere Bedeutung zu. Denn die normativen Vorstellungen von und über Nachhaltigkeit werden auch durch Literatur und Medien geprägt. So sind Erzählungen als wirkungsvolle Ressource zu verstehen, um fächerübergreifend und fachintegrativ den zentralen Bereich schulischer Werteerziehung auszugestalten (vgl. Anselm 2021). Sie können ihren Rezipierenden Sichtweisen der Wirklichkeit nahelegen, die nicht nur für sie, sondern auch für ihre Kultur (relativ) neu sind (vgl. Saupe & Leubner 2017, 150). Besonders hervorzuheben sind hierbei die multimodalen Erzählformate, die sich dem Anthropozändiskurs zuordnen lassen und in den letzten Jahren vermehrt Aufmerksamkeit erfahren haben. Als Konsequenz der rasanten Entwicklung im digitalen Bereich der letzten Jahre und dem damit verbundenen medialen Strukturwandel ist dabei zugleich ein zunehmender Druck wahrnehmbar, entsprechende crossmediale Vermittlungsstrategien zu entwickeln (vgl. Anselm & Hoiß 2017), um die eigenen Inhalte für eine breite Öffentlichkeit – und das heißt: quer über die verschiedenen medialen Kanäle – zugänglich zu machen. Wie auch im Anthropozändiskurs deutlich zu sehen ist, umfasst die inhaltliche Dimension von Crossmedialität (neben der technischen Ermöglichung multimedialen Erzählens und einer Kreuzung der Medien) vor allem die Präsentation von Themen bzw. das *Storytelling* über technische Mediengrenzen hinweg und damit die Entwicklung crossmedialer Genres (vgl. Hoiß 2019, 197f.).

Im Folgenden wird ausgehend von drei Konkretionen aufgezeigt, inwiefern Narrationen im Kontext des Anthropozäns im Sinne des *Storytellings* entscheidende Bedeutung zukommt. Zunächst wird im Rahmen von Beispielen aus der Wissenschaftskommunikation dem Verhältnis von Fakt und Fiktion in solchen Erzählungen nachgegangen, die explizit dem Anthropozän zuzuordnen sind. Dann werden Erzählungen als literarische Zukunftswerkstätten gedeutet, deren prospektive Kraft man im Kontext des Anthropozäns auch für den Unterricht nutzen kann. Schließlich werden anhand konkreter Beispiele sogenannte Stoffgeschichten als narrative Annäherungen an globale Handlungspraktiken expliziert.

4. Erzählungen zwischen Fakt und Fiktion

Als besondere Eigenheit im Anthropozändiskurs erscheint der Comic in der Wissenschaftskommunikation als beliebtes Medium der Wissensvermittlung. Unter dem Begriff Graphic Science wurden aufwendig gestaltete Comic-Bände wie *Anthropozän – 30 Meilensteine auf dem Weg in ein neues Erdzeitalter* (Hamann 2014) oder *Die Anthropozän-Küche* (Leinfelder, Hamann, Kirstein & Schleunitz 2016) erstellt. Basierend auf dem Hauptgutachten des Wissenschaftlichen Beirats der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen (vgl. WBGU 2011) überträgt der Sachcomic *Die große Transformation. Klima – Kriegen wir die Kurve?* (Hamann, Hartmann, Zea-Schmidt & Leinfelder 2013) Ergebnisse der Politikbera-

tung in allgemein verständliche Erzählungen. Hier ist das Anthropozän der Auslöser für die im Comic beschriebenen politischen, wissenschaftlichen oder aktivistischen Bemühungen bekannter Akteur*innen im Klimabereich, die wiederum auf einen neuen Gesellschaftsvertrag für eine Große Transformation hinarbeiten. Auch andere Institutionen wie das Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung (PIK) nutzen den Comic für eine kurze Geschichte der Klimaforschung wie beispielsweise in *Ein heißer Fall – Das Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung klärt auf* (PIK 2017). Wieder andere, wie der Schriftsteller Yuval Noah Harari – immerhin seit Jahren einer der weltweit erfolgreichsten Sachbuchautoren – nutzen das Genre, um wissenschaftliches Wissen sichtbar und einer breiten Zielgruppe verfügbar zu machen: In der Graphic Novel *Sapiens. Der Aufstieg* (2020) wird der erste Teil von Hararis Buch *Eine kurze Geschichte der Menschheit* (2015) adaptiert: Wenn man so will, geht es mit dem Aufstieg des Menschen auch um den Beginn des Anthropozäns.

Durch die (massen-)mediale Vermittlung ist das Anthropozän mittlerweile zu einem kulturellen Phänomen avanciert (vgl. Hoiß 2019, 162–192) und Erzählungen übernehmen, wie aus den vorangestellten grundlegenden Reflexionen zur Wirkmächtigkeit von Literatur deutlich wurde, die Vermittlungsrolle. In diesem Zusammenhang ist der oben gezeichnete Trend deutscher Wissenschaftsinstitutionen (Deutsches Museum, PIK, WBGU etc.) aufschlussreich, bei der Darstellung der globalen Herausforderungen des Anthropozäns der Hinwendung zur erzählerischen Vermittlung ganz generell und im Speziellen bildbasierten gegenüber rein wortbasierten Literaturformen den Vorzug zu geben. Daneben können aber auch genrespezifische Überlegungen angestellt werden. So verweist die wissenssoziologische Forschung auf, wenn auch nicht vollends empirisch nachgewiesene, motivationale Effekte von Comics: Beispielsweise wird davon ausgegangen, dass der Comic grundsätzlich auch schwerer zugängliche Zielgruppen wie etwa Jugendliche anspreche und zum Lesen motiviere. Das Medium sei als bilddominiertes intuitiver zugänglich und könne daher auch wissenschaftliche Erkenntnisse leichter vermitteln (vgl. Schrögel & Weitze 2018, 30ff.). Comics und Wissenschaft seien nämlich gerade kein Widerspruch. Zudem sei nicht davon auszugehen, dass es bei der Transformation wissenschaftlichen Wissens in Comic-Formate zu einem Verlust von Informationen komme, sondern gerade die Bild-Text-Kombination intensivere Dimensionen des Wissenstransfers erst ermöglichen (vgl. ebd.).

Dies ist mit Blick auf die naturwissenschaftlichen, oft sehr technologischen Grundlagen des Anthropozäns, die einer allgemeinverständlichen grafischen Aufbereitung bedürfen, anzuerkennen, da die wissenschaftlich „verwendeten textlichen Codes Fachbegriffe fern des Lebensalltages enthalten“ (ebd., 32). Kommunikativ betrachtet fungieren Comics nicht nur im Kontext des Anthropozäns als „Dialogwerkzeug“ (ebd., 33) im Umgang mit der Öffentlichkeit, sondern auch als Vermittlungsmedium in Bildungskontexten. Gleichwohl unterscheiden sich Wissenschafts-Comics als ästhetisch-literarische Produkte grundlegend von konventioneller (nicht explizit narrativer) Wissenschaftskommunikation:

Während wissenschaftliches Wissen wahr und überprüfbar sein muss, dürfen – oder müssen – literarische Aussagen erfunden sein. Das Erzählen von wissenschaftlichen Fakten in Kunstprodukten ist somit notwendigerweise von etablierten Kommunikationsverfahren des Wissenschaftssystems zu unterscheiden [...]. Fiktionen von wissenschaftlicher Wirklichkeit erzeugen in dem Spektrum kunstvermittelter Wissenschaftskommunikation somit ein Spannungsfeld, das aus den unterschiedlichen Operationsweisen von Wissenschaft und Kunst hervorgeht. (Fücker & Schimank 2018, 50f.)

Diese Vermengung der kategorialen (und durchaus enggeführten) Sphären von Wissenschaft und Kunst wird im Wissenschaftssystem allerdings keineswegs durchgehend als positiv bewertet. „Denn anstatt verlässliche Botschaften auszusenden, wie es von der Wissenschaft erwartet wird, sind fiktionale Vermittlungsformate vielmehr dadurch charakterisiert, kontinuierlich neue und vielfältige Bedeutungszusammenhänge herzustellen“ (ebd., 51). Oft haben sie ein Image degenerierter, defizitärer und unangemessener Kommunikation, da sie eben nicht mehr ausschließlich nach wissenschaftlichen Kriterien wie der Verlässlichkeit von Informationen operieren, sondern die *Story* neben das *Faktum* stellen bzw. die Fakten durch literarische Rezeptionsprozesse überhaupt erst kontextualisiert werden. Darum relativieren literaturwissenschaftliche, erzähltheoretische und nicht zuletzt didaktische Forschung diese Einschätzung (vgl. Klein & Martínez 2009, 1): Erzählen ist ein grundlegender, anthropologisch begründeter Zugang zur Welt, dem sich auch die Wissenschaft nicht entziehen kann. Diese Einschätzung bestätigt Lyotard, der eine „Rückkehr des Narrativen in das Nichtnarrative“ (Lyotard 2015, 79) gerade im wissenschaftlichen System erkennt:

Ein grober Beweis: Was machen die Wissenschaftler, wenn sie nach irgendwelchen „Entdeckungen“ zum Fernsehen gerufen, in den Zeitungen interviewt werden? Sie erzählen ein Epos eines Wissens, das doch gänzlich unepisch ist. (Ebd.)

Dieses Vorgehen macht sich nicht zuletzt didaktische Vermittlung zunutze. Denn bei der Frage, wie wissenschaftlich erzeugtes Wissen auch pädagogisch und gesellschaftlich wirksam werden kann, spielen Erzählungen eine zentrale Rolle. Auch wenn anzuerkennen ist, dass Wissenschaft und Kunst bzw. Literatur aus unterschiedlichen Systemlogiken heraus agieren, geht es im pädagogischen und gesellschaftlichen Vermittlungskontext nicht nur, wie im Wissenschaftssystem vorgesehen, um die exakte Replikation wissenschaftlichen Wissens. Ziel ist es vielmehr, dieses Wissen in ein pädagogisch-didaktisches Handlungswissen zu überführen und damit „kontinuierlich neue und vielfältige Bedeutungszusammenhänge herzustellen“ (Fücker & Schimank 2018, 51), sodass diese im Leben jedes Individuums anschlussfähig werden. Literarische Texte (und damit auch literarische Repräsentationen wissenschaftlichen Wissens) tragen so aufgrund ihres inhärenten Vermittlungspotenzials „zur Sichtbarmachung von wissenschaftlichen Wissensbereichen [...] und damit zur Erweiterung einer allgemein angestrebten ‚scientific literacy‘ bei“ (ebd., 54). Im Wechselspiel zwischen Fakt und Fiktion macht Literatur Wissenschaft also überhaupt erst lesbar und trägt so zur Entwicklung einer zukunftsbezogenen Bildung im Sinne der Futures Literacy bei.

5. Erzählungen als literarische Zukunftswerkstätten

Erzählen ist, so lässt sich festhalten, eine grundlegende Form des Zugriffs auf die Wirklichkeit und hat dabei orientierende Funktion. Dies gilt auch für die Imagination zukünftiger Szenarien, wie sich am Beispiel des Anthropozäns erkennen lässt, das selbst – wie gezeigt – auch als Narrativ gelesen werden kann (vgl. Hoiß 2019; Horn 2017). Es bündelt eine Vielzahl von Erzählungen, die zwischen dystopischen und eutopischen Zukunftsvisionen changieren und von beispielsweise normativer, präskriptiver, deskriptiver oder prospektiver Art sind.

Das Besondere daran ist im Kontext des Anthropozäns nicht die Tatsache, dass über Zukünftiges oder komplett in oder gewissermaßen aus der Zukunft im Rückblick auf die Gegenwart erzählt wird – im Rahmen einer intradiegetischen Welt ist dies ein gängiges Merkmal für bestimmte Genre wie Science Fiction, Fantasy, Dystopien etc. –, sondern dass dabei auf eine zum Zeitpunkt der Handlung bereits vergangene Zeit referiert wird, die für die Rezipierenden die reale Welt der Gegenwart ist. Erzählungen machen sich eine Erprobungs- und Aushandlungsfunktion von Literatur zunutze und werden zu Spiel- und Denkräumen, in denen ohne Konsequenz und Risiko mit alternativen Modellen der Welt experimentiert werden kann (vgl. Bär 2017, 43). Erzählungen werden so zu literarischen Zukunftswerkstätten.

Ein bekanntes und durchaus erfolgreiches Beispiel einer solchen literarischen Zukunftswerkstatt ist der 2004 erstmals erschienene Roman *Der Schwarm* von Frank Schätzing. Darin richtet eine intelligente maritime Lebensform (*Yrr*), die symbolisch für die Natur als Ganzes steht, seine Kraft gegen die menschliche Zivilisation. Es ist eine international vernetzte Wissenschaft, die in der Akkumulation globaler Zwischenfälle wie dem Verschwinden von Fischer*innen, Walangriffen oder bislang unbekannten Wurmkolonien Zusammenhänge erkennt, die – so erfährt man im Laufe der Handlung – von den *Yrr* im Meer koordiniert werden. Erst im Zusammenspiel zwischen Wissenschaft und Politik auf globaler Ebene entsteht die Voraussetzung für die Erforschung der Lebensform, ihre Funktions- und Kommunikationsweise. Dies ist die Basis für das weitere politische Vorgehen, die *Yrr* von der Beendigung der Angriffe auf die Menschen zu überzeugen.

Schätzing's *Der Schwarm* offenbart einen literarischen Ort, an dem wissenschaftliche, ethische, politische und gesellschaftliche Möglichkeiten durchgespielt und reflektiert werden (vgl. zum Folgenden Bär 2017, 43–46). Für den Anthropozändiskurs nicht untypisch ist dabei die Rollenzuschreibung des Menschen als *Zerstörer*, „der massiv in natürliche Abläufe und Prozesse eingreift, um ökonomische Interessen durchzusetzen, potenzielle Bedrohungen zu minimieren oder sein Leben im Sinne eines von ihm definierten ‚guten Lebens‘ führen zu können“ (ebd., 44). Der wissenschaftliche „Fortschritt“ entpuppt sich in diesem Zusammenhang als zweischneidiges Schwert: Er verursacht viele dieser Zerstörungen und zugleich schafft er durch die Zunahme an Umwelt- und Nachhaltigkeitswissen die Grundlage dafür, überhaupt erst ein Bewusstsein für die ökologischen Schäden und Kriterien für einen nachhaltigen Lebensstil zu entwickeln. Vor diesem Hintergrund spielt *Der Schwarm* verschiedene Zukunftsszenarien durch:

- Möglichkeiten in der Beziehung zwischen Mensch und Natur werden diskutiert und anhand verschiedener Protagonist*innen vorgestellt – beispielsweise wird ein anthropozentrisches, die Natur unterwerfendes Weltbild einem systemisch-integrativen Naturverständnis gegenübergestellt, im Rahmen dessen der Mensch Teil der natürlichen Sphäre ist.
- Angesichts einer bedrohlichen natürlichen Kraft werden unterschiedliche Handlungsoptionen präsentiert wie ein militärischer Gegenschlag, die Orientierung an Praktiken indigener Völker, die Erarbeitung eines ökozentrischen Bewusstseins sowie die Anerkennung planetarischer Grenzen.
- Aktuelle lebensweltliche Diskurse werden auf ihre Legitimität und Praktikabilität hin geprüft wie etwa unterschiedliche Visionen von Gesellschaftsformen oder bestehende und neue Paradigmen in Wissenschaft und Politik etc.

In Bezug auf die vorangegangenen Überlegungen zum Verhältnis von Fakt und Fiktion erscheint es zudem von Bedeutung, dass die Präsentation und Erklärung von Phänomenen und Fakten in der Handlung durch Wissenschaftler*innen vorgenommen werden. Diese kommunizieren dabei in einer doppelten Weise: zum einen im Rahmen der inneren Handlungslogik, um anderen (nicht-wissenschaftlichen) Figuren der Erzählung die Erzählwelt zu erklären; zum anderen in der Funktion einer Wissensvermittlung an die Lesenden. So lässt sich etwa aus den

ausführlichen Beschreibungen bzw. Erklärungen geologischer wie biologischer Fakten [...] die Erzählabticht ableiten, dass [die Leser*innen] Einsicht in komplexe Zusammenhänge einer (maritimen) Natur erhalten und den Einfluss menschlichen und damit auch des eigenen Handelns auf ein sensibles Ökosystem verstehen lernen“ (Bär 2017, 42f.).

Beide Kommunikationsintentionen lassen sich daran erkennen, dass gerade innerhalb der wissenschaftlichen Fach-Community überwiegend auf Fachjargon verzichtet wird bzw. für Lai*innen verständliche Paraphrasen und Erklärungen an dessen Stelle treten.

In solchen erzählenden Formen der Wissenschaftskommunikation entspinnen sich kontingente literarische Zukünfte. Diese *Future Fictions* (vgl. Hollerweger 2018) können dabei das gesamte Spektrum zwischen Ökoptopia, Ökodiktatur und Apokalypse abdecken und bieten so auch ein diskursives Laboratorium für globale gesellschaftliche Herausforderungen.

Als ein „literarisches Laboratorium“ (vgl. Rank 2014) ist beispielsweise die Lyrik-Anthologie *All dies hier, Majestät, ist deins. Lyrik im Anthropozän* (Bayer & Seel 2016) zu betrachten, die in der Folge der Ausstellung „Willkommen im Anthropozän“ im Deutschen Museum in München veröffentlicht wurde. Die Herausgeberinnen Anja Bayer und Daniela Seel sammelten darin literarisch hochwertige Gegenwartsgedichte von rund 125 deutschsprachigen Autor*innen (vgl. etwa Yoko Tawadas Gedicht „Saftige Fehler“ im folgenden Kapitel). Anders als bei Frank Schätzing kann hierbei jedoch von einem deutlich höheren Grad an strategischer Wissenschaftskommunikation ausgegangen werden, handelt es sich bei der Anthologie doch um Auftragslyrik, welche die Möglichkeiten narrativer Sprache jenseits nüchterner Argumentation nutzt, um für die globalen Problemstellungen *im* Anthropozän (so die Prämisse) zu sensibilisieren.

Motivational ähnlich gelagert sind Phänomene des *Storytellings*, die für Zwecke der Wissenschaftskommunikation bzw. der Schaffung von Anwendungsvisionen genutzt werden. Dabei geht es oft um mögliche Zukunftsszenarien, die aufgrund einer technologischen Entwicklung eintreten – mit (für bestimmte Menschen) guten wie schlechten Folgen. Erzählungen dieser Art werden aufgrund der ihnen inhärenten kommunikativen Wirkung im Sinne von *Storytelling* als strategische Texte gelesen und anders als Texte wie *Der Schwarm* nicht als literarische Erzählungen wahrgenommen, sondern als „Technikzukünfte“⁵ bezeichnet. Dadurch wird sowohl die enorme Bedeutung der Technik in modernen Gesellschaften als auch die Kontingenz möglicher Zukunftsszenarien betont. Die Erzählungen kombinieren Imaginationen des Zukünftigen mit konkret erkennbarem technologischem Aktionspoten-

5 Nach Grunwald (vgl. 2018, 103) ist der Begriff der Technikzukünfte noch nicht etabliert, wenngleich die Praxis selbst (ohne begriffliche Nennung) vielfältig angewandt wird.

zial der Gegenwart und sind generell (ergebnis-)offen (vgl. Schrögel & Weitze 2018, 27). Typische Elemente solcher Technikzukünfte sind Bereiche wie „zukünftige Mobilität, Energieversorgung, Wassermanagement oder die Steuerung von komplexen technischen, sozialen oder virtuellen Systemen[,] [...] die die Zukunft der Natur des Menschen“ bestimmen (Grunwald 2018, 105). Solche Formen des *Storytellings* befassen sich also explizit mit dem Verhältnis zwischen Mensch, Technik und Natur.

Die Entwicklung von Technikzukünften ist an sich nicht zwingend im literarischen Bereich anzusiedeln, sondern dient als Methode, in der Erzählungen im Rahmen von wissenschaftlicher Analyse, Reflexion und Kommunikation eingesetzt oder entwickelt werden. Sie stellen beispielsweise Entwicklungsprognosen bzgl. der Verfügbarkeit neuer Technologien dar und geben eine Einschätzung von Wettbewerbs- und Konkurrenzfähigkeit bzw. Konkurrenzverhältnissen in der Zukunft wieder. Es handelt sich also um „wissenschaftlich erstellte Zukunftsvorstellungen[,] [...] Visionen zukünftiger gesellschaftlicher Entwicklungen und Zustände auf Basis heutiger Erwartungen und Extrapolationen, insbesondere im Bereich der neuen Technikfelder“ (Grunwald 2018, 104f.). Die Geschichten speisen sich meist aus modellbasierten Szenarien und nehmen sowohl globale Dimensionen in den Blick – wie etwa auch Klimamodellierungen dies tun – als auch eine regionale und lokale Ebene (vgl. ebd., 105).

Auch im Marketing- und PR-Bereich sowie in der Organisationsentwicklung findet *Storytelling* seine Verwendung, wenn es um öffentlichkeitswirksame Kommunikation u.a. im Bereich Nachhaltigkeit, Technologie und Gesellschaft geht. Die wissenschaftliche Grundlage und Ausrichtung spielen dabei, anders als bei den beschriebenen Technikzukünften, in der Regel keine Rolle. Beratungsfirmen wie Narratives Management (<https://www.narrativesmanagement.de/>) nutzen gezielt die Wirkung von Erzählungen, um mit ihren Kund*innen überzeugende Narrative für interne wie externe (Werbe-)Kommunikation zu entwickeln. Von ihnen geleitete Netzwerke wie Beyond Storytelling (<https://www.beyondstorytelling.com/>) werben damit, dass man strategisches *Storytelling* erlernen und für die eigenen Zwecke gezielt nutzen kann (Chlopczyk 2017; Chlopczyk & Erlach 2019).

Die didaktische Funktion von *Storytelling* ist jedoch auch für den Bildungskontext von Interesse. Diese Art von Zukunftswerkstätten gehören im Kontext einer Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE) gewissermaßen zum Standardrepertoire (vgl. Anselm, Hoiß & Köppel 2021). Sie zählen zu den zukunftsorientierten Lernmethoden und basieren auf einem didaktischen Konzept (vgl. Jungk & Müllert 1981/1995), bei dem davon ausgegangen wird, „dass die Menschen über häufig ungenutzte kreative Fähigkeiten sowie Problemlösungspotenziale verfügen, die aktiviert werden können. Mithilfe der Methode werden diese Ressourcen mit dem Ziel mobilisiert, Perspektiven für die individuelle und/oder gemeinsame Zukunft zu entwickeln und konkrete Schritte zur Erreichung dieser Ziele zu planen“ (Böttger 2001, o.S.). Zukunftswerkstätten durchlaufen dabei typischerweise drei Phasen: eine Kritikphase, in welcher der Ist-Zustand analysiert wird, eine Utopie-Phase, die den Soll-Zustand formuliert, sowie eine Realisierungsphase, in der es um die Fixierung konkreter Handlungsmöglichkeiten zur Erreichung des Soll-Zustands geht (vgl. ebd.).

Der Fokus liegt bei Zukunftswerkstätten deutlich auf der Entwicklung einer positiven Zukunftsvision (vgl. DPJW 2020, o.S.), um nachhaltige Veränderungen anzustoßen und umzusetzen. Sie sind fächerübergreifend einsetzbar, weil explizit Fragestellungen nachgegangen wird, die *alle* betreffen. Beispiele hierfür sind Fragestellungen wie „Was ist gutes Leben?“, „Was ist gute Bildung?“, „Wie sehen Städte der Zukunft aus?“, „Wie kann sich Ernäh-

rung verändern, um nachhaltigen Kriterien zu genügen?“ oder „Wie kann ein alternatives Wirtschaftssystem aussehen und was muss es leisten?“ (vgl. Anselm, Hoiß & Köppel 2021). Dass dabei Interessenskonflikte entstehen können, liegt auf der Hand. Gleichwohl stellen Zukunftswerkstätten hierfür einen geeigneten Rahmen dar, der für die Teilnehmer*innen die Möglichkeit zum Gespräch über ein ggf. kontrovers diskutierbares Thema entstehen lässt. Die Teilnehmenden erwerben dabei im Sinne einer BNE wichtige Gestaltungskompetenzen, indem sie sich u.a. mit Fragen nach den eigenen Lebens- und Wertvorstellungen auseinandersetzen und im Austausch mit den Einstellungen anderer eine Wertereflexionskompetenz entwickeln.

6. Stoffgeschichten als narrative Annäherungen an globale Handlungspraktiken

Stoffgeschichten sind narrative Zugänge zu unterschiedlichsten Rohstoffen, Elementen oder Produkten. Sie beleuchten deren Lebenszyklen, von der Gewinnung oder Herstellung über die Verwendung hin zu ihrer Entsorgung oder ihrem Verschleiß. Oft werden dabei Rohstoffe wie Palmöl, Soja, oder seltene Erden in den Blick genommen, deren Verwendung oder Produktion im Kontext nachhaltiger Entwicklung als problematisch einzustufen sind (vgl. Anselm, Hoiß & Köppel 2021). Zugleich kann im Kontext des Anthropozäns festgehalten werden, dass angesichts der globalisierten und interdependenten Wirtschaftswege ganz generell der menschliche Umgang mit Stoffen problematisch geworden ist (vgl. Soentgen & Völzke 2005, 22). Ursprünglich wurden die Stoffgeschichten für die universitäre Lehre im Bereich der Umweltwissenschaften entwickelt, finden aber auch im Wissensmanagement ihre Anwendung (vgl. Schmidt 2009, 128).⁶ Aus didaktischer Sicht betrachtet ist ihre Vielseitigkeit interessant. Denn Stoffgeschichten finden sich beispielsweise in literarischen oder journalistischen Texten, können als didaktische Texte für Lehr-Lernkontexte entwickelt oder in kreativen Schreibprozessen mit Lernenden gemeinsam gestaltet werden. Ihr Einsatzgebiet ist keineswegs nur auf den Literaturunterricht beschränkt, sie sind fachintegrativ universal einsetzbar und oft dienen die Stoffgeschichten mehr als Gesprächsanlass für die Reflexion des gegenwärtigen Verhältnisses zwischen Mensch, Natur und Umwelt. Sie sind damit Teil eines weiteren Verständnisses von literarischem Lernen, das

im Kern ein Sammelbegriff für alle Beiträge literarischen Lesens und Textverstehens zur Persönlichkeitsbildung [ist], für die Katalysatorfunktion von Literatur im Rahmen der Selbstverständigung von Gemeinschaften über ihre Interessen, Erfahrungen und Werte und schließlich für die kulturstiftende und -bewahrende Funktion literarischer Kommunikation in allen Medien, derer sie sich bedient. (Abraham 2015, 7)

Der didaktische Einsatz ist also nicht an den Deutschunterricht gebunden, im Gegenteil: Gemäß dem Prinzip des fächerübergreifenden Unterrichts kann ein literarischer Text als Impulsgeber in unterschiedlichen Fachkontexten von Geografie, Fremdsprachen,

6 Zu den theoretischen Grundlagen und der Entwicklungsgeschichte von Stoffgeschichten im deutschsprachigen Kontext vgl. Schmidt (2009, 124–129) und Soentgen (2019, 17–52).

Geschichte, Wirtschaft, Politik, Ethik oder Religion dienen. Auch für die MINT-Fächer bieten Stoffgeschichten Potenziale, da sie einen grundlegend anderen Zugang zur Welt darstellen. In Erzählungen sind Perspektiven sichtbar, die möglicherweise in Sachtexten, Statistiken oder Berechnungen verborgen bleiben; sie werden so zu einem wesentlichen Bestandteil der Beachtung der in Lehrplänen und Bildungsstandards geforderten „Bewertungskompetenz“ auch in naturwissenschaftlichen Fächern. Insofern stellen Stoffgeschichten eine interdisziplinäre Bereicherung für eine Vielzahl von Fächern dar (vgl. Anselm, Hoiß & Köppel 2021) und verfolgen das Ziel, Lernenden fachtheoretisches Grundlagenwissen über die Produktion und den Konsum zu vermitteln. Auf diese Weise lässt sich begreifen, welche Bedeutung die Materialwege für Umwelt bzw. Endverbraucher*innen haben. Dadurch sind die Problemlagen zu erkennen, die durch Produktion, Konsum und Entsorgung vieler konfliktbehafteter und kontrovers diskutierter Rohstoffe entstehen. Zu denken ist etwa an die Funktionsmaterialien *Titandioxid* und *Silikon* (vgl. Lubberger 2017). Die Schüler*innen übernehmen Perspektiven Betroffener, erkennen eigene Privilegien und reflektieren mögliche negative Auswirkungen eigener Konsumententscheidungen. Daraus werden letztendlich Konsequenzen für das eigene verantwortungsvolle Handeln im Sinne einer nachhaltigen Entwicklung abgeleitet. Der Zugang kann sowohl rezeptiv als auch produktiv durch das Schreiben eigener Stoffgeschichten – im Sinne epistemischen Schreibens – erfolgen. Neben dieser individuellen ist auch eine kollektive Dimension erkennbar: Da Moral keine Meinung ist, die beliebig und frei wählbar und veränderbar ist, sollte auch die Frage einer moralischen Verpflichtung zu kollektiver Handlungs(un)fähigkeit im Unterricht diskutiert werden (vgl. Lippold 2020).

Im pädagogischen Kontext leisten Stoffgeschichten damit einen wertvollen Beitrag zur verantwortungsvollen Gestaltung der Zukunft. Sie sind ein hilfreiches Instrumentarium, um Komplexität zu reduzieren und Stoffe handhabbar zu machen. Zugleich geht es neben der Wissensvermittlung auch darum auszuloten, wie in aller Komplexität mit den Folgen des ökologischen, technischen und sozialen Wandels umzugehen ist und wie ein Bewusstsein dafür geschaffen werden kann, dass die individuellen (Konsum-)Praktiken in ein global gespanntes Stoffsystem verflochten sind. Stoffgeschichten können ohne eine moralisierende Instanz eine Sprache der Vermittlung erschaffen, um etwa ein nachhaltiges Konsumbewusstsein zu erzeugen.

Narratologisch interessant ist die *Fokalisierung* und *Perspektivierung* hin zum Materiellen (vgl. Schmidt 2009, 123–128). Anders als konventionelle Erzählungen, die mit vereinzelten Ausnahmen in der Regel aus menschlicher, zum Teil auch tierischer Perspektive erzählt werden, handelt es sich bei Stoffgeschichten um die erzählerische Annäherung an einen bestimmten Stoff. Dabei ist es unerheblich, ob es um ein chemisches Element wie Sauerstoff, einen natürlichen Rohstoff wie Holz, einen synthetischen Stoff wie Plastik oder komplexe Produkte wie Smartphones geht. Die Handlung ist auf den Stoff fokussiert, die Leser*innen begeben sich mit ihm auf dessen Lebensreise, begegnen dem Stoff also in der Regel nicht in einem ihnen geläufigen Umfeld. Durch diese Perspektivierung wird erkannt, dass kein Stoff singulär für sich steht, sondern in ein Geflecht von anderen Stoffen eingebunden ist (vgl. ebd., 130) und immer wieder die Bahnen der Menschen kreuzt, ihnen folgt oder durch sie verändert oder vernichtet wird.

7. Wissensbisse: Erzählerische Zugänge zum Ressourcenverbrauch von Avocados, Mangos und Melonen

Stoffgeschichten bieten Zugänge aus einer ungewohnten Perspektive und erhellen Aspekte, die sonst verborgen bleiben. Angesichts der globalen Herausforderungen im 21. Jahrhundert kann so ohne Moralisierungen mit Blick auf den menschlichen Umgang mit den Ressourcen der Erde eine Sprache der Vermittlung entstehen, die nachhaltiges Konsumbewusstsein und ein Verständnis für komplexe Zusammenhänge erzeugt. Dies lässt sich am Beispiel unterschiedlicher Fruchtkonsumgüter verdeutlichen: Beispielsweise hat die Avocado als Konsumgut im letzten Jahrzehnt in Deutschland einen wahren Boom erlebt. Nicht nur für Veganer*innen gilt sie als Superfood, da sie trotz ihres hohen Fettgehalts gesund ist und aufgrund dessen von vielen als Ersatz für tierische Produkte wie Butter oder Eier genutzt wird (vgl. auch zum Folgenden Anselm, Hoiß & Köppel 2021). Gleichwohl wird der Genuss von einem – im übertragenen Sinne – bitteren Beigeschmack begleitet, auf den in einer Bildreihe der *Süddeutschen Zeitung* mit dem Titel „Dieses Gemüse ist gemein“ (Glottmann 2019) verwiesen wurde. Denn die Avocadoproduktion in Mittel- und Südamerika trägt enorm zu sozialen Spannungen und ökologischen Schäden bei: Für die Produktionsflächen werden oft illegal Wälder abgeholzt, der starke Import setzt lokale Kleinbäuer*innen unter Druck und der wasserintensive Anbau von Avocados führt in den Anbauregionen zu Wassermangel für die einheimischen Gemeinden. Dazu kommen die CO₂-Emissionen für den Transport der Früchte nach Europa. Allerdings gilt es dies sogleich zu relativieren, denn 100g Avocado (pro Frucht etwa 0,05kg) verursachen weniger CO₂-Emissionen als 100g Ei (pro Stück etwa 0,2kg) (vgl. Winterer 2021). Die ethische Bewertung des Avocado-Konsums ist also durchaus komplexer, als man meinen möchte. Erschwert wird die Bewertung zusätzlich dadurch, dass Avocados in unterschiedlichen Ländern der Erde angebaut werden, sodass nicht alle oben genannten Aspekte, die in Chile oder Mexiko gelten, auch auf den Anbau in Spanien zutreffen. Diese teils kontroversen Informationen gilt es mit Blick auf den eigenen Konsum zu reflektieren (vgl. Winterer 2021, o.S.), um sie entsprechend in die eigenen Konsum- und Handlungsentscheidungen einfließen lassen zu können.

Zur Reflexion dieser komplexen Zusammenhänge kann die Grafik von Stefan Dimitrov (Abb. 1) anregen.

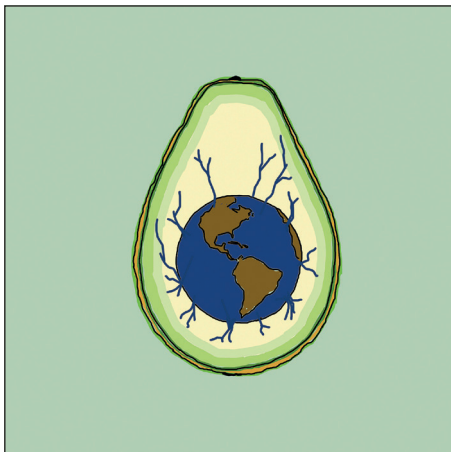


Abbildung 1: SZ-Grafik von Stefan Dimitrov, aus: „Dieses Gemüse ist gemein“, SZ.de vom 09.06.2019, © Süddeutsche Zeitung GmbH, München. Mit freundlicher Genehmigung von Süddeutsche Zeitung Content (www.sz-content.de).

Das Bild kann gedeutet werden als eine Avocado, deren Kern eine Weltkugel ist. Zu sehen sind Wasseradern, die sich in die Avocado hineinverästeln und möglicherweise auf den hohen Wasserbedarf der Pflanze verweisen. Die Komposition des Bildes ist erklärungsbedürftig, was didaktische Möglichkeiten eröffnet, etwa als Impuls für eine gemeinsame Sinnerschließung des Rätselbildes. Nach und nach offenbart sich, dass diesem Bild eine Stoffgeschichte eingeschrieben ist, die sich im weiteren Unterrichtsverlauf aufschlüsseln lässt.

Auf den gleichen bzw. einen ähnlichen Zusammenhang verweisen auch Abbildung 2 und 3:



Abbildung 2: Cover des prämierten Greenpeace Magazins (Heft 4.19/Enver Hirsch). Abrufbar unter: <https://www.cover-des-monats.de/cover-des-monats-juni-2019-gomagazin-punktet-mit-der-henne-ei-frage> (letzter Abruf am 10.04.2021). Mit freundlicher Genehmigung des Greenpeace Magazins.

Das Cover des *Greenpeace Magazins* mit dem Titel *Gewissensbisse* spielt auf die ethischen Implikationen globaler Produktions- und Lieferketten am Beispiel der Avocado an. Hier können Lernende ebenfalls über einen gemeinsamen Prozess der Sinnerschließung den stoffgeschichtlichen Gehalt des Bildes herausarbeiten: Der Biss in die halbierte Avocado samt Schale dürfte dabei – ohne die Nennung des Titels – anfänglich für Irritation sorgen. Im Unterrichtsgespräch sollte darum besonders auf die Kombination mit der Überschrift hingewiesen werden, denn erst durch die sprachliche Verknüpfung des sichtbaren Bisses in der Avocado mit dem per se nicht sichtbaren Gewissen entfaltet sich die ethische Problematik. Beim Abgleich mit Abbildung 1 könnten im Anschluss auch gestalterische Unterschiede und Schwerpunkte herausgearbeitet werden. In Abbildung 2, so suggeriert das Bild, liegt die Verantwortung wohl eher bei der konsumierenden Person, die den Biss beim Verzehr der Avocado tätigt und so als einzige Instanz entlang der Stoffgeschichte sichtbar ist. Diese Prozesse können darüber hinaus auch um weitere Obst- und Gemüsesorten ergänzt werden. Dadurch entsteht ein ganzheitlicheres Bild. Auch die Grafik des *fluter*-Artikels *Avocadogate* (Frisse 2016) enthält eine mahnende, wenn nicht sogar abschreckende Botschaft für die Leser*innen.



Abbildung 3: Avocadogate – Grafik aus einem Online-Artikel des Magazins fluter (Titelbild: David Dörrast) abrufbar unter: <https://www.fluter.de/avocados-aus-mexiko-abholzung-kiefernwaelder> (letzter Abruf am 10.04.2021).

Der in die Avocado hineingeschnittene Totenkopf symbolisiert die Umweltschäden in Ländern wie Mexiko, die mit dem Avocado-Anbau einhergehen. Zudem wird im Artikel auf die Teilhabe mexikanischer Drogenkartelle verwiesen, die finanziell am Dünger- und Pestizideinsatz beteiligt seien und zusätzlich am Avocado-Export verdienten (vgl. ebd.). Auch darauf dürfte der Totenkopf anspielen.

Die „Flugmangos“ (Abb. 4) verlagern die konsumethischen Fragen am Beispiel der Mangos speziell auf Überlegungen zum hohen Emissionsausstoß und Energieverbrauch beim globalen Transport.

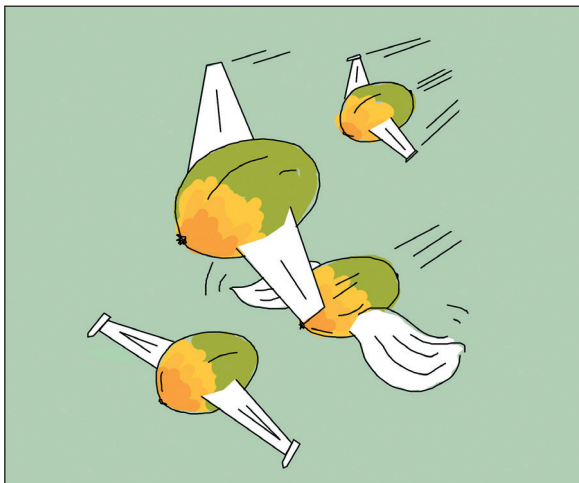


Abbildung 4: Flugmangos. SZ-Grafik von Stefan Dimitrov, aus: „Dieses Gemüse ist gemein“, SZ.de vom 09.06.2019, © Süddeutsche Zeitung GmbH, München. Mit freundlicher Genehmigung von Süddeutsche Zeitung Content (www.sz-content.de).

Die Auseinandersetzung mit Stoffgeschichten wie diesen kann im Deutschunterricht auch durch die Beschäftigung mit lyrischen Texten fortgesetzt werden. So lässt sich beispielsweise das Gedicht „Saftige Fehler“ von Yoko Tawada auch als Stoffgeschichte lesen.⁷ Wie bei den *Gewissensbissen* fordert bereits die mehrdeutige Überschrift „Saftige Fehler“ zum Nachdenken auf: Zum einen geht es um die im Saft der Melone enthaltenen Herausforderungen und zum anderen auf die verborgenen ethisch-moralischen Probleme bei der Risikoabwägung, der Verteilungsgerechtigkeit oder dem Konsumverhalten der (wohlhabenden) Menschen. Das Gedicht changiert in der Bedeutung der Melone: Einerseits ruft es Assoziationen einer realen Melone hervor, die man vor dem Konsum „halbiert“, die ein „rosa Fleisch“ hat und „saftig“ ist, durch zunehmende Züchtung teilweise sogar „kernlos“ wurde und unter künstlichen Bedingungen das ganze Jahr im „Polyesterklima“ produziert – „Die Züchtung braucht keine Sonne“ – und auch konsumiert wird.

Saftige Fehler

Wer hat die Wassermelone halbiert
Ihre nördliche Hälfte schwitzt
Wie ein kremiger Urlauber
Gewissen ins rosa Fleisch
Gestoßen auf eine Ader der verblassten Samen
Kernlos sollte sie werden
Manipuliert in der frisch gepressten Freiheit
Die Schatten winziger Samen
vermehrten sich in einem
Polyesterklima
Viel zu klein, um den Satz zu beenden
Die Züchtung braucht keine Sonne
Der Winter liegt vor mir
Jedes Mal erneut
lauwarm und tödlich

Yoko Tawada (2016, 98)

Andererseits fungiert die Melone als Symbol für die Erde, deren nördliche Hälfte, der Globale Norden, wie der Rest der Welt nicht nur unter steigenden Temperaturen „schwitzt“, sondern auch aus Furcht vor den Folgen des Klimawandels. Diese werden mit zunehmend „lauwarm“ werdenden Wintern beschrieben, die letztlich für Menschen und bestimmte Tierarten „tödlich“ enden werden. Zugleich verweist die Zweiteilung der Melone auf zwei Welten: den reichen, ausbeuterischen Norden, der durch exzessiven Lebensstil – angedeutet durch den in Sonnencreme gehüllten „Urlauber“, der sein „rosa Fleisch“ vor der Sonne schützt und in Urlaubsländern „schwitzt“ – die Erdsysteme ins Wanken bringt; und dem armen Globalen Süden, der so unterprivilegiert ist, dass von der südlichen Hälfte gar nicht

7 Eine ausführliche Analyse des Gedichts im Kontext des Anthropozäns findet sich bei Kainz 2017.

erst die Rede ist. Dass für diese „saftigen Fehler“ die Schuld und die Verantwortung bei den Ländern des Globalen Nordens zu suchen ist, daran lässt dieses Gedicht keinen Zweifel.

Neben spezifisch deutschdidaktischen Kompetenzen können im Rahmen einer stoffgeschichtlichen Beschäftigung speziell auch Gestaltungskompetenzen im Rahmen einer BNE gefördert werden. Die Schüler*innen erkennen globale Zusammenhänge, indem sie am Beispiel der Avocado den Einfluss des eigenen Nahrungsverbrauchs und Konsumverhaltens auf das Leben anderer Menschen, landwirtschaftliche Nutzflächen sowie die lokalen Märkte im Globalen Süden nachvollziehen. Dabei diskutieren sie gemeinsam über die ethische Bewertung des Konsums von Avocados, Mangos oder Melonen, wobei die Argumentation stets an die impulsgebenden Texte und Bilder rückgebunden wird. Auch Vorschläge, wie man zu einem sinnvollen Umgang in diesem – wie auch anderen – Nachhaltigkeitsdilemmata gelangen kann, sodass Situationen, die zu „Gewissensbissen“ führen, zunehmend vermieden werden, lassen sich in diesem Zusammenhang ebenso fachübergreifend entwickeln. Letztlich ist es im Bereich der Persönlichkeitsbildung grundlegend wichtig, die individuellen und kollektiven Leitbilder zu reflektieren. Daher beleuchten die Schüler*innen den eigenen und gesellschaftlichen Lebensmittelkonsum hinsichtlich sozialer, ökologischer, ökonomischer und ethischer Aspekte im weltweiten Kontext kritisch und lernen, nachhaltige und nicht-nachhaltige Entscheidungen zu differenzieren. Die Schüler*innen erkennen darüber hinaus auch die negativen Auswirkungen des eigenen Konsumverhaltens auf die Lebenssituation von Menschen im Globalen Süden und berücksichtigen künftig diese sozialen Aspekte bei ihrer Konsumententscheidung aus einer Haltung der Solidarität heraus.

8. Relevanz von Erzählungen im Kontext von BNE und schulischer Werteerziehung

In der narrativen Gestaltung von Fragen des Anthropozäns kann ausgehend vom Fach Deutsch eine umfassende BNE gestaltet werden, die bisherige Denk- und Handlungs Routinen verändert und transformative Lernprozesse in Gang setzt. Dies konnte die Verschränkung der fachspezifischen mit den BNE-spezifischen Kompetenzen am Ende der vorgestellten Konkretionen zeigen. Dabei wurde deutlich, dass Erzählungen im Sinne narrativer Ethik nicht nur ein Ausdrucksmedium, sondern ein Modus der Selbst- und Welterkenntnis sind. Sie haben didaktische Funktion und können durch einen ganzheitlichen Weltzugang Reflexionsprozesse initiieren, Überzeugungen und Handlungsweisen auf den Prüfstand stellen. Schulische Werteerziehung nimmt diesen implizit enthaltenen Bildungsanspruch auf und fokussiert die Förderung kritischer Rezeptionsfähigkeit (vgl. dazu Anselm 2019; Bär 2019). Hierfür sind Klassenzimmer als Reflexionsräume wertvolle Orte, in denen diskursive Aus handlungsprozesse stattfinden können und sollen. Denn Erzählungen bieten die Möglichkeit, Handlungs- und Wertungskonflikte in einer ganz spezifischen Weise zur Sprache zu bringen. Dies wird allein schon durch die Gestaltung der Erzählungen mit einem häufig offenen Ende deutlich, welche die Entscheidungen zu den thematisierten Fragestellungen an die Rezipierenden zurückgeben. Erzählungen fungieren didaktisch gewendet als „geschützter Lernraum“ (Zimmermann 2021, 78), in dem den Lesenden bzw. Lernenden eine aktive Reflexionsrolle zukommt, weil ihre ethische Urteilskompetenz eingefordert wird.

Die Auseinandersetzung mit Erzählungen hat das Ziel, Lernende zu befähigen, ihre eigene – und damit verbunden auch die gesellschaftliche und globale Entwicklung –

zukunftsfähig zu gestalten. Ihnen soll dadurch die Möglichkeit an die Hand gegeben werden, sich die Werte, Kenntnisse und Fertigkeiten anzueignen, die für eine zukunftsfähige Gestaltung des eigenen Lebens und der Gesellschaft im Sinne einer nachhaltigen Entwicklung notwendig sind (vgl. DUK 2011, 7). Eine transformativ gedachte BNE regt Lernende und Lehrende gleichermaßen zur gesellschaftlichen Teilhabe an (vgl. WBGU 2011, 24) und strebt angesichts der gegenwärtigen ökosozialen Umbruchprozesse danach, Lernende darauf vorzubereiten und zu befähigen, Handlungsoptionen systemisch zu verstehen, Herausforderungen kritisch zu reflektieren sowie sich ihnen situationsspezifisch zu stellen (vgl. Stoltenberg & Holz 2017).

Daraus ergibt sich eine zentrale Rolle für Bildungsakteur*innen, die zwar nicht die gesellschaftlich, politisch, wirtschaftlich oder kulturell bestehenden Probleme des 21. Jahrhunderts zu lösen haben, gleichwohl aber aus einer bildungstheoretischen Logik heraus „dem kollektiven Ziel der Erhaltung eines sicheren Handlungskorridors für die Menschheit“ (Hoiß 2019, 18) verpflichtet sind. Lehrende sind dabei nicht nur „ausführende Instanzen“ (Hoiß 2020, 165); wie die Lernenden auch „sind sie selbst Suchende nach einer resonierenden Positionierung“ (ebd.) im Denkraum des Anthropozäns, der nicht nur ein neues Rollenverständnis von Lehrpersonen (im Fach Deutsch) fordert, sondern auch die Möglichkeit eröffnet, die Funktion von Bildung zu reflektieren. Sie wird als menschliche Überlebensstrategie im Anthropozän verstanden:

Sieben und mehr Milliarden Individuen werden ab jetzt die Aufgabe haben, das Weiterleben unserer Gattung mit unserer einzigen Erde zu gewährleisten und zu gestalten. Ein hohes Maß an Bildung/Wissen/Kompetenz aller Menschen – und nicht nur von Eliten – ist dafür die Hauptvoraussetzung. Statt ‚Bildung‘ könnte man dazu ebenso gut und aufgabengerecht sogar besser ‚Menschheitserhaltungskompetenz‘ sagen.“ (Rosa 2017, 76)

Es zeigt sich damit ein Paradox: Während bislang der Mensch Überlebensstrategien benötigte, um gegen eine übermächtige Natur bestehen zu können, braucht er jetzt Kompetenzen, „um in Anbetracht seiner neuen Rolle als geologischer Faktor bestehen zu können und sich nicht selbst auszurotten“ (Hoiß 2019, 250). Darum ist die zentrale Aufgabe der Schule nicht zuletzt darin zu sehen, Bildungsprozesse anzuregen, innerhalb derer sich entsprechende Kompetenzen ausbilden können. Eine entscheidende Vermittlungsleistung kommt hierbei dem *Storytelling* als didaktisch reflektiertem Konzept zu: Erzählungen sind für eine *Pädagogik des Narrativen* relevant (vgl. dazu Saupé & Leubner 2017), wobei ein verantwortungsvoller Umgang mit ihnen Voraussetzung, Methode und Lernziel zugleich ist.

Literatur

- Abraham, Ulf (2015). Literarisches Lernen in kulturwissenschaftlicher Sicht. *Leseräume* 2/2015, 6–15.
- Anselm, Sabine (2021). Literaturunterricht und gesellschaftliche Verantwortung. Normative Implikationen von Werteerziehung im Deutschunterricht. In Ralph Köhnen & Björn Rothstein (Hrsg.), *Normativität. Sammelband zu Ehren von Harro Müller-Michaels* (S. 232–254). Weinheim: Beltz.

- Anselm, Sabine (2019). Ästhetische und ethische Bildung im Literaturunterricht. In Christiane Lütge (Hrsg.), *Grundthemen der Literaturwissenschaft: Literaturdidaktik* (S. 182–216). Berlin, Boston: De Gruyter.
- Anselm, Sabine (2017). „Wir brauchen den Mut zur Erzählung“. Einführung: Leitlinien eines didaktischen Perspektivenwechsels. In Sabine Anselm & Christian Hoiß (Hrsg.), *Crossmediales Erzählen vom Anthropozän. Literarische Spuren in einem neuen Zeitalter* (S. 7–12). München: oekom.
- Anselm, Sabine (2012). Ethische Bildung durch Wertreflexionskompetenz. Überlegungen zur Werteerziehung (nicht nur im Deutschunterricht). *Mitteilungen des deutschen Germanistenverbandes* 60 (2), 401–415.
- Anselm, Sabine & Hoiß, Christian (Hrsg.) (2017). *Crossmediales Erzählen vom Anthropozän. Literarische Spuren in einem neuen Zeitalter*. München: oekom.
- Anselm, Sabine, Hoiß, Christian & Köppel, Melanie (2021) (Hrsg.). *BNE-BOX – Fachdidaktisch konzipierte Lehr-Lernmaterialien für diskursiv gestalteten Unterricht in allen Fächern*. (www.bne-box.lmu.de, abgerufen am 31.03.2021)
- Baake, Dieter & Schulze, Theodor (Hrsg.) (1993). *Aus Geschichten lernen. Zur Einübung pädagogischen Verstehens*. Weinheim, München: Juventa.
- Bär, Florian (2019). *Werteerziehung im Deutschunterricht*. Göttingen: Edition Ruprecht.
- Bär, Florian (2017). ‚Der Schwarm‘ von Frank Schätzing. Die Bedeutung des Erzählens vom Anthropozän. In Anselm, Sabine & Hoiß, Christian (Hrsg.), *Crossmediales Erzählen vom Anthropozän. Literarische Spuren in einem neuen Zeitalter* (S. 39–60). München: oekom.
- Bayer, Anja & Seel, Daniela (Hrsg.) (2016). *All dies hier, Majestät, ist deins. Lyrik im Anthropozän: Anthologie*. Berlin: kookbooks.
- Böttger, Ilona (2001). Zukunftswerkstatt. (https://www.sowi-online.de/praxis/methode/zukunftswerkstatt.html_1#kap5, abgerufen am 21.03.2021)
- Chlopczyk, Jacques & Erlach, Christine (Hrsg.) (2019). *Transforming Organizations. Narrative and Story-Based Approaches*. Cham: Springer.
- Chlopczyk, Jacques (2017). *Beyond Storytelling: Narrative Ansätze und die Arbeit mit Geschichten in Organisationen*. Berlin, Heidelberg: Springer Gabler.
- Christmann, Ursula & Schreier, Margit (2003). Kognitionspsychologie der Textverarbeitung und Konsequenzen für die Bedeutungskonstitution literarischer Texte. In Fotis Jannidis, Gerhard Lauer, Matías Martínez & Simone Winko (Hrsg.), *Revisionen, Band 1. Grundbegriffe der Literaturtheorie. Regeln der Bedeutung. Zur Theorie der Bedeutung literarischer Texte* (S. 246–285). Berlin, New York: De Gruyter.
- Crutzen, Paul & Stoermer, Eugene (2000). The ‘Anthropocene’. *Global Change Newsletter* (41), 17–18.
- DPJW – Deutsch-polnisches Jugendwerk (2020). Zukunftswerkstatt. (<https://sherpa-bne.org/methode/zukunftswerkstatt/>, abgerufen am 21.03.2021)
- DUK – Deutsche UNESCO-Kommission e.V. (2011). *UN-Dekade ‚Bildung für nachhaltige Entwicklung‘ 2005–2014. Nationaler Aktionsplan für Deutschland. Stand: September 2011*. Bonn: UNESCO (https://www.bibb.de/dokumente/pdf/a33_nationaler_aktionsplan_2011.pdf, abgerufen am 11.03.2021)
- Friedmann, Joachim (2018). *Storytelling. Einführung in Theorie und Praxis narrativer Gestaltung*. München: UTB.
- Frisse, Juliane (2016). Avocadogate. Was dein Avocado-Toast mit der Abholzung von Wäldern in Mexiko zu tun hat. *fluter. Magazin der Bundeszentrale für politische Bildung*. (<https://www.fluter.de/avocados-aus-mexiko-abholzung-kiefernwaelder>, abgerufen am 09.04.2021)

- Fücker, Sonja & Schimank, Uwe (2018). Fiktionale Fakten. Wissenschaftskommunikation im Spiegel literarischer Rezeptionsprozesse. In Eric Lettkemann, René Wilke & Hubert Knoblauch (Hrsg.), *Knowledge in Action. Neue Formen der Kommunikation in der Wissensgesellschaft* (S. 49–72). Wiesbaden: Springer VS.
- Glotzmann, Thorsten (2019). Dieses Gemüse ist gemein (mit Illustrationen von Stefan Dimitrov). *Süddeutsche Zeitung online* vom 09.06.2019. (<https://www.sueddeutsche.de/wissen/oekobilanz-gemuese-soja-avocado-mango-klimabilanz-1.4480085>, abgerufen am 01.04.2021)
- Groebe, Norbert & Christmann, Ursula (2014). Empirische Rezeptionspsychologie der Fiktionalität. In Tobias Klauk & Tilmann Koepe (Hrsg.), *Revisionen, Band 4. Fiktionalität. Ein interdisziplinäres Handbuch* (S. 338–362). Berlin, München, New York: De Gruyter.
- Grunwald, Armin (2018). Technikzukünfte als Forschungsgegenstand der Geistes- und Sozialwissenschaften. In Andreas Böhn & Andreas Metzner-Szigeth (Hrsg.), *Wissenschaftskommunikation, Utopien und Technikzukünfte* (S. 103–113). Karlsruhe: KIT Scientific Publishing.
- Hamann, Alexandra (Hrsg.) (2014). *Anthropozän. 30 Meilensteine auf dem Weg in ein neues Erdzeitalter. Eine Comic-Anthologie*. München: Deutsches Museum.
- Hamann, Alexandra, Hartmann, Jörg, Zea-Schmidt, Claudia & Leinfelder, Reinhold (2013). *Die Große Transformation. Klima – Kriegen wir die Kurve?* Berlin: Jacoby & Stuart.
- Harari, Yuval Noah (2020). *Sapiens. Der Aufstieg*. München: C. H. Beck.
- Harari, Yuval Noah (2015). *Eine kurze Geschichte der Menschheit*. München: Pantheon.
- Heise, Ursula (2015). Posthumanismus: Den Menschen neu denken. In Nina Möllers, Christian Schwägerl & Helmuth Trischler (Hrsg.), *Willkommen im Anthropozän. Unsere Verantwortung für die Zukunft der Erde* (S. 38–42). München: Deutsches Museum.
- Hoiß, Christian (2020). Deutschunterricht als Resonanzraum für den Klimawandel – Sprachliche Welterschließung im 21. Jahrhundert. In Kristina Bismarck & Ortwin Beisbart (Hrsg.), *Resonanzpädagogischer Deutschunterricht. Lernen in Beziehungen* (S. 148–168). Weinheim: Beltz.
- Hoiß, Christian (2019). *Deutschunterricht im Anthropozän. Didaktische Konzepte einer Bildung für nachhaltige Entwicklung*. München: Elektronische Hochschulschriften.
- Hollerweger, Elisabeth (2018). Umweltkonflikte technisch (aus-)lösen? Nachhaltige Technikvisionen in Future Fictions. In Andreas Böhn & Andreas Metzner-Szigeth (Hrsg.), *Wissenschaftskommunikation, Utopien und Technikzukünfte* (S. 141–153). Karlsruhe: KIT Scientific Publishing.
- Horn, Eva (2017). Der erhellende Blitz der Katastrophe. Die Welt ohne Menschen. *Aviso. Zeitschrift für Wissenschaft und Kunst in Bayern* (3), 24–31.
- Horn, Eva (2014). *Zukunft als Katastrophe. Fiktion und Prävention*. Frankfurt a.M.: Fischer.
- Joas, Hans (2012). Wertbindung ohne Relativismusfalle. Antwort auf Lutz Wingert. In Heinrich Wilhelm Schäfer (Hrsg.), *Hans Joas in der Diskussion: Kreativität Selbsttransparenz Gewalt* (S. 89–117). Frankfurt a.M.: campus.
- Jungk, Robert & Müllert, Norbert R. (1995). *Zukunftswerkstätten. Mit Phantasie gegen Routine und Resignation*. München: Heyne.
- Kainz, Sebastian (2017). Lyrik im Anthropozän. Herausforderung zur Verantwortung. In Sabine Anselm & Christian Hoiß (Hrsg.), *Crossmediales Erzählen vom Anthropozän. Literarische Spuren in einem neuen Zeitalter* (S. 61–80). München: oekom.
- Klein, Christian & Martínez, Matías (Hrsg.) (2009). *Wirklichkeitserzählungen. Formen und Funktionen nicht-literarischen Erzählens*. Stuttgart: Metzler.
- Küppers, Udo (2018). *Die humanoide Herausforderung. Leben und Existenz in einer anthropozänen Zukunft*. Wiesbaden: Springer.

- Leinfelder, Reinhold, Hamann, Alexandra, Kirstein, Jens & Schleunitz, Marc (Hrsg.) (2016). *Die Anthropozän-Küche. Matooke, Bienenstich und eine Prise Phosphor – in zehn Speisen um die Welt*. Berlin: Springer.
- Lippold, Anna Luisa (2020). *Climate Change and Individual Moral Duties. A Plea for the Promotion of a Collective Solution*. Paderborn: Mentis.
- Lubberger, Ariane (2017). *Ethik und Kosmetik. Zukunftsfähiger Umgang mit Ressourcen am Beispiel der Funktionsmaterialien Titandioxid und Silikon* (Ethik in Forschung und Praxis, Bd. 18). Hamburg: Verlag Dr. Kovac.
- Lyotard, Jean-François (2015). *Das postmoderne Wissen. Ein Bericht*. Aus dem Französischen von Otto Pfersmann. 8., unveränderte Auflage. Wien: Passagen.
- Martínez, Matías (2017). *Erzählen. Ein interdisziplinäres Handbuch*. Stuttgart: Metzler.
- Martínez, Matías & Scheffel, Michael (2019). *Einführung in die Erzähltheorie*. München: C.H. Beck.
- Meier, Klaus (2016). Crossmedialität. In: Klaus Meier & Christoph Neuberger (Hrsg.), *Journalismusforschung. Handbuch für Wissenschaft und Studium*. 2., aktualisierte und erweiterte Auflage (S. 203–226). Baden-Baden: Nomos.
- Möllers, Nina (2016). Ist das Anthropozän museumsreif? *Aviso. Zeitschrift für Wissenschaft und Kunst in Bayern* (3), 24–29.
- Nünning, Vera (2012). *Narrativität als interdisziplinäre Schlüsselkategorie. Auszug aus dem Jahresbericht des Marsiliuskolleg 2011/2012*. Heidelberg, S. 87–104. (http://www.marsilius-kolleg.uni-heidelberg.de/md/einrichtungen/mk/publikationen/mk_jb_05_narrativitaet_als_interdisziplinare_schluesselfunktion.pdf, abgerufen am 07.05.2021)
- PIK – Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung (2017) (Hrsg.). *Ein heißer Fall. Das Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung klärt auf*. Berlin: mintwissen Verlag.
- Rank, Bernhard (2014). Literatur als Laboratorium. *JuLit*, 1, 22–29.
- Rosa, Lisa (2017). Ein Bildungskanon für die globale Welt? In Ute Erdsiek-Rave & Marei John-Ohnesorg (Hrsg.), *Bildungskanon heute* (S. 73–79). Berlin: Friedrich-Ebert-Stiftung.
- Rorty, Richard (1989). *Kontingenz, Ironie und Solidarität*. Übersetzt von Christa Krüger. Frankfurt a.M.: Suhrkamp.
- Rühle, Alex (2021). Die Wiederverzauberung der Welt. Interview mit der Autorin Marion. *Süddeutsche Zeitung* Nr. 68 vom 23.03.2021, S. 12.
- Saue, Anja & Leubner, Martin (2017). Pädagogik. In: Matías Martínez (Hrsg.), *Erzählen. Ein interdisziplinäres Handbuch* (S. 149–157), Stuttgart: Metzler.
- Schmidt, Claudia (2017). Bildung zur Nachhaltigkeit – Stoffgeschichten. Ein Konzept zur Vermittlung komplexer interdisziplinärer Themen. *Schulverwaltung Baden-Württemberg*, 26. Jg./H. 6, 177–180.
- Schmidt, Claudia (2009). *Komplexe Phänomene und ihre Vermittelbarkeit: Eine empirische Untersuchung zu Klimaausstellungen*. Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Schrögel, Philipp & Weitze, Marc-Denis (2018). Comics als visueller Zugang zum transdisziplinären Diskurs über Technikzukunft. Eine Perspektive. In Eric Lettkemann, René Wilke & Hubert Knoblauch (Hrsg.), *Knowledge in Action. Neue Formen der Kommunikation in der Wissensgesellschaft* (S. 21–48). Wiesbaden: Springer VS.
- Schultz-Pernice, Florian (2017). An den Rändern des Erzählens. Posthumanismus in Literatur, Film und Computerspiel. In Sabine Anselm & Christian Hoiß (Hrsg.), *Crossmediales Erzählen vom Anthropozän. Literarische Spuren in einem neuen Zeitalter* (S. 81–110). München: oekom.
- Schwägerl, Christian (2012). *Menschenzeit. Zerstören oder gestalten? Wie wir heute die Welt von morgen erschaffen*. Überarbeitete und aktualisierte Taschenbuchausgabe. München: Goldmann.

- Schwarz-Friesel, Monika (2008). Sprache, Kognition und Emotion: Neue Wege in der Kognitionswissenschaft. In Heidrun Kämper & Ludwig M. Leichinger (Hrsg.), *Sprache – Kognition – Kultur. Sprache zwischen mentaler Struktur und kultureller Prägung* (S. 277–301). Berlin: De Gruyter.
- Soentgen, Jens (2019). *Konfliktstoffe. Über Kohlendioxid, Heroin und andere strittige Substanzen*. München: oekom.
- Soentgen, Jens & Völzke, Knut (Hrsg.) (2005). *Staub. Spiegel der Umwelt*. München: oekom.
- Steffen, Will, Grinevald, Jacques, Crutzen, Paul & McNeill, John (2011): The Anthropocene: conceptual and historical perspectives. *Philosophical transactions. Series A, Mathematical, physical, and engineering sciences* 369 (1938), 842–867.
- Stoltenberg, Ute & Holz, Verena (Hrsg.) (2017). *LENA – LehrerInnenbildung für eine nachhaltige Entwicklung. Stand und Entwicklungsperspektiven*. Lüneburg: Leuphana Universität Lüneburg. (https://www.leuphana.de/fileadmin/user_upload/Forschungseinrichtungen/infu/personen/Stoltenberg_Ute/files/LeNa_Publikation_2017.pdf, abgerufen am 13.04.2021)
- Tawada, Yoko (2016). Saftige Fehler. In Anja Bayer & Daniela Seel (Hrsg.), *All dies hier, Majestät, ist deins. Lyrik im Anthropozän: Anthologie* (S. 98). Berlin: kookbooks.
- Vogt, Jochen (1997). Grundlagen narrativer Texte. In Heinz Ludwig Arnold & Heinrich Detering (Hrsg.), *Grundzüge der Literaturwissenschaft* (S. 287–307). München: dtv.
- Waczek, Anna (2017). “I wanted to save the world”. Zeitgenössische TV-Serien im Zeichen des Anthropozäns. In Sabine Anselm & Christian Hoiß (Hrsg.), *Crossmediales Erzählen vom Anthropozän. Literarische Spuren in einem neuen Zeitalter* (S. 111–128). München: oekom.
- WBGU – Wissenschaftlicher Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen (2011). *Welt im Wandel: Gesellschaftsvertrag für eine Große Transformation. Hauptgutachten*. Berlin: WBGU.
- Winterer, Andreas (2021). Avocado kaufen oder nicht? Wichtige Fakten zu Umwelt, Bio & mehr. (<https://utopia.de/ratgeber/avocado/#avocado-umwelt>, abgerufen am 19.02.2021)
- Wulff, Christoph (2020). *Bildung als Wissen vom Menschen im Anthropozän*. Weinheim, Basel: Beltz.
- Zimmermann, Ruben (2021). Narrative Ethik. In Konstantin Lindner & Mirjam Zimmermann (Hrsg.), *Handbuch ethische Bildung. Religionspädagogische Fokussierungen* (S. 77–83). Tübingen: Mohr Siebeck.

Abbildungen

- Abbildung 1: SZ-Grafik von Stefan Dimitrov, aus: „Dieses Gemüse ist gemein“, SZ.de vom 09.06.2019, © Süddeutsche Zeitung GmbH, München. Mit freundlicher Genehmigung von Süddeutsche Zeitung Content (www.sz-content.de).
- Abbildung 2: Cover des prämierten *Greenpeace Magazins* (Heft 4.19/Enver Hirsch). Abrufbar unter: <https://www.cover-des-monats.de/cover-des-monats-juni-2019-gomagazin-punktet-mit-der-henne-ei-frage> (letzter Abruf am 10.04.2021). Mit freundlicher Genehmigung des Greenpeace Magazins.
- Abbildung 3: Avocadogate – Grafik aus einem Online-Artikel des Magazins fluter (Titelbild: David Dörrast) abrufbar unter: <https://www.fluter.de/avocados-aus-mexiko-abholzung-kiefernwaelder> (letzter Abruf am 10.04.2021).
- Abbildung 4: Flugmangos. SZ-Grafik von Stefan Dimitrov, aus: „Dieses Gemüse ist gemein“, SZ.de vom 09.06.2019, © Süddeutsche Zeitung GmbH, München. Mit freundlicher Genehmigung von Süddeutsche Zeitung Content (www.sz-content.de)

Heimatkundeunterricht neu gedacht

1. Einleitung

Im Rahmen des Sachunterrichts werden mit der Auseinandersetzung mit der unmittelbaren Lebenswelt der Kinder aktuelle Themen wie Klimawandel und Klimaschutz und der Einfluss des Menschen auf den Lebensraum Erde bearbeitet. Besonders in den letzten etwa 200 Jahren, seit Beginn der Industriellen Revolution, ist dieser Einfluss so stark, dass man von einem „menschgemachten Zeitalter“, dem Anthropozän, spricht.

Durch eine Verknüpfung der Themenbereiche Anthropozän und Bildung für nachhaltige Entwicklung steht in Bildungsprozessen die Mensch-Natur-Beziehung im Mittelpunkt. Im Unterricht der Primarstufe können Kinder angeleitet werden, sich mit dem Verhältnis von Mensch und Natur auseinanderzusetzen und ein Verständnis für die Auswirkungen menschlichen Handelns auf Natur und Umwelt zu erlangen. Dabei ist der historische Kontext ebenso bedeutsam wie der Blick in die Zukunft. (Vgl. Scheuch & Sippl 2019)

Auf der Grundstufe 2 erarbeiten die Kinder im Rahmen des Heimatkundeunterrichts ihren Heimatort. Dabei bilden „Beispiele aus der Umgebung der Kinder [...] die Grundlage für das Erkennen und Verstehen von Zusammenhängen zwischen landschaftlichen, kulturellen, wirtschaftlichen und verkehrstechnischen Gegebenheiten.“ (Scheuch & Sippl 2019, 21)

Die Erkundung des eigenen Heimatortes ist in erster Linie dem Lern- und Erfahrungsbereich Raum zuzuordnen. Dennoch stellt sich die Frage, ob es im Rahmen eines projektorientierten Unterrichts möglich ist, auch in den anderen Lern- und Erfahrungsbereichen des Sachunterrichts (Gemeinschaft, Natur, Zeit, Wirtschaft und Technik) und in den Fachbereichen Mathematik und Deutsch sowie in den künstlerischen Unterrichtsfächern vielfältige Lernmöglichkeiten zu bieten.

Exemplarisch dazu werden im Folgenden Methoden zur projektorientierten Auseinandersetzung mit dem Anthropozän in Verbindung mit der Erkundung des Heimatortes am Beispiel Puchberg am Schneeberg gezeigt. In einer ersten Projektphase wurde gemeinsam mit einem Projektpartner aus dem kulturellen Bereich eine Broschüre für Kinder über den Heimatort erarbeitet, die publiziert und vermarktet wurde.

In einer zweiten Phase, die hier genauer beschrieben wird, erfolgte, aufgrund der pandemiebedingten Schulschließungen im Frühjahr 2020, eine Auseinandersetzung mit dem Heimatort mithilfe digitaler Medien. Das Ziel dieser Projektphase, in der das Onlinetool *ThingLink* eingesetzt wurde, war eine Beschäftigung mit der Frage, welche Auswirkungen die Geschichte des Ortes, der aktuelle Tourismus und die Industrie auf den Ort haben und welche Möglichkeiten Bildung für nachhaltige Entwicklung für die Lernentwicklung der Schüler*innen bietet.

2. Sachunterricht in der Volksschule

Kindern die Möglichkeit zu geben, sich mit ihrer unmittelbaren und mittelbaren Lebenswirklichkeit auseinanderzusetzen bedeutet, ihnen anhand altersgemäßer Lern- und Entdeckungsräume eine vielseitige Betrachtung dieser Wirklichkeit und der Stellung des Menschen darin bewusst zu machen. Das Ziel besteht darin, die Schüler*innen zu einem bewussten, eigenständigen und verantwortlichen Handeln zu befähigen. Der Unterrichtsgegenstand Sachunterricht wird dabei in die Erfahrungs- und Lernbereiche Gemeinschaft, Natur, Raum, Zeit, Wirtschaft und Technik gegliedert. Sowohl in der Auseinandersetzung mit dem eigenen Heimatort, als auch mit dem Thema Anthropozän können alle Lernbereiche miteinander verbunden werden. (Vgl. Bundesministerin für Unterricht, Kunst und Kultur 2012, 84)

2.1 Heimatkunde und Anthropozän

Der Einfluss des Menschen auf den Lebensraum Erde ist groß, was den Schluss auf ein menschengemachtes Zeitalter zulässt – das Anthropozän. Der Beginn des Anthropozäns kann mit dem Beginn der Industriellen Revolution vor ca. 200 Jahren datiert werden. Der Mensch ermöglichte sich selbst, in biologische, geologische und atmosphärische Prozesse der Erde massiv einzugreifen. Heutige Eingriffe werden jedoch vermutlich noch in 100.000 bis 300.000 Jahren nachwirken. Der Einfluss des Menschen auf die Erde ist global nachweisbar und kann nicht umgekehrt werden, was den Grund dafür liefert, das Anthropozän in die geologische Zeitskala aufzunehmen. (Vgl. BR Wissen 2018)

Zunächst wird der Begriff des Anthropozäns geklärt und auf die Bedeutung des Zeitalters im Schulkontext fokussiert. Der Begriff Anthropozän leitet sich aus dem Griechischen ab und bedeutet sinngemäß das menschlich gemachte Neue. Der Mensch wird also zum Hauptakteur und initiiert und verstärkt als mächtiger Gestalter die Veränderungen des Erdsystems. Diese Veränderungen sind nachweisbar und schlagen sich langfristig in der Natur nieder. Dieser Umstand eröffnet auch neue Perspektiven, wenn er als Denk- und Handlungsrahmen genutzt wird. Der Mensch nutzt seine Umwelt, er prägt und verändert sie, indem er als Jäger Tierarten ausrottet, andere domestiziert oder Wälder abholzt, um Ackerbau und Viehzucht zu betreiben. Der Beginn dieser Entwicklung liegt also schon ca. 8000 Jahre zurück. Ein weiterer Marker wird im Zeitraum der Industriellen Revolution gesetzt, wobei die große Beschleunigung in den 1950er-Jahren stattfindet. Durch die Massengesellschaften und den hohen Ressourcenverbrauch kommt es zu doppelten Umwelteffekten, da viele Ausformungen und Auswirkungen auf der gesamten Welt auftreten. Diese systemisch vernetzten Folgen sind nicht nur regional und lokal spürbar. (Vgl. Möllers 2014) Die Bedeutung von Klimaschutz und Klimawandel ist vielen Menschen, nicht zuletzt durch mediale Berichterstattungen, bewusst und sie setzen sich aktiv mit diesen Themen auseinander. Hier finden die Themenbereiche Anthropozän und Heimatkunde gute Anknüpfungspunkte. Anhand der geschichtlichen Entwicklung des Ortes können die Spuren des Menschen in Landwirtschaft, Industrie und Tourismus belegt und kritisch betrachtet werden.

2.2 Mensch-Natur-Beziehung im Sinne der Bildung für nachhaltige Entwicklung

Fließen in das Thema Anthropozän nicht nur geologische, sondern auch als kulturelle Aspekte ein, so entsteht ein Denkraum für Bildungsprozesse. Dabei soll es um eine Neudefinition der Mensch-Natur-Beziehung gehen. Kinder können im schulischen Kontext, dabei vor allem im Sachunterricht, Umweltbildung erleben, wenn auf die Subjekt-Objekt-Beziehung im Bereich der technisch-naturwissenschaftlichen Diskurse eingegangen wird. Im Bereich der Primarstufe kann das Anthropozän unmittelbar einfließen, wenn bedeutungsvolles Erleben im Vordergrund steht. (Vgl. Scheuch & Sippl 2019) Dies kann ebenso im Sinne der Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE) verstanden werden. Der Grundsatzterlass Umweltbildung für nachhaltige Entwicklung (2014) beschreibt die Abhängigkeit des Menschen von natürlichen Lebensgrundlagen und Ressourcen des Ökosystems Erde. Ein Umdenken muss stattfinden, damit Verschwendung, Ausbeutung sowie Verlust der Biodiversität und Veränderungen des Klimas erkannt und entsprechend behandelt werden können. Dadurch soll eine nachhaltige Entwicklung für die nachfolgenden Generationen geschaffen werden.

Wer, wenn nicht Schule, hat die Pflicht, aus Erkenntnis Bekenntnis zu machen, aus Bekenntnis Bekundung zu geben, aus Bekundung Verwirklichung einzuüben, aus Verwirklichung Folgenabschätzung vorzunehmen und aus Folgenabschätzung wiederum Erkenntnis zu gewinnen? (Rauscher 2020, 195)

Aus diesem Grund ist Umweltbildung an österreichischen Schulen ein notwendiges Instrument, um nachhaltige Entwicklungen innerhalb der Gesellschaft zu fokussieren. In der Broschüre „Tür auf! Mein Einstieg in Bildung für nachhaltige Entwicklung“ der Stiftung Haus der kleinen Forscher (2018) finden sich unterschiedliche Schlüsselthemen für eine nachhaltige Entwicklung. Einige dieser Themen eignen sich gut zur Umsetzung im Heimatkundeunterricht, wie am Beispiel Puchberg am Schneeberg gezeigt werden kann. Dazu zählen Wasser und Gerechtigkeit, Artenvielfalt sowie Mobilität und Verkehr. Wenn Bildung für nachhaltige Entwicklung im Unterricht thematisiert wird, ist ein allgemeines Ziel, dass Kinder ihr Verhalten nachhaltig verändern, damit sie selbst und nachfolgende Generationen gute Lebensbedingungen haben.

Im Bereich Wasser und Gerechtigkeit kann die Wasserversorgung thematisiert werden. Die Wassernutzung im Bereich der Wiener Hochquellenleitung und der damit zusammenhängenden gerechten Verteilung und der Rolle des Orts und seiner Bewohner spielt dabei eine große Rolle. Kinder können so erkennen, dass die Erde ein gemeinsames Gut darstellt, das nur als Gemeinschaft geschützt und genützt werden kann.

Beim Schlüsselthema Artenvielfalt arbeiten die Kinder an Themen des Naturschutzes in Verbindung mit der touristischen Nutzung und dem damit im Zusammenhang stehenden Vertreiben der Arten aus der Landschaft. Wie viel Nutzen der Tourismus für den Ort hat, wie lebenswichtig dieser ist und welcher Konsens gefunden werden kann, damit Mensch und Tier – das Ich und das Andere – in einer gut funktionierenden Gemeinschaft leben können, gestalten sich als wichtiges Thema der Bildung für nachhaltige Entwicklung.

Bezüglich der Mobilität und dem Verkehr sind Verkehrsanbindungen, Parkraumschaffung und -bewirtschaftung zentral. Fragen der Auswirkungen auf den Ort und seine Bewoh-

ner durch das erhöhte Verkehrsaufkommens ist dabei eine wichtige Komponente, vor allem, wenn in Betracht gezogen wird, dass es sich bei Puchberg am Schneeberg um einen Luftkurort handelt.

Wichtig erscheint, dass das Anthropozän nicht negativ konnotiert ist, sondern als konstruktive Möglichkeit für Veränderungsprozesse an die Kinder herangetragen wird. Sie sollten erkennen, dass die derzeitigen Handlungen in Bezug auf die Umwelt verändert werden müssen. Es ist aber genauso notwendig, ihnen zu vermitteln, dass dreierlei Bereiche eine Rolle spielen, wenn nachhaltige Bildung im Sinne des Anthropozäns stattfinden soll. Die drei Bereiche, die dabei im Mittelpunkt stehen, sind ökologische Verträglichkeit, ökonomische Leistungsfähigkeit und soziale Gerechtigkeit in der Umwelt. Im Bereich der ökologischen Verträglichkeit muss das Überdauern des Lebens auf der Erde im Vordergrund stehen. Die ökonomische Leistungsfähigkeit sollte in garantiertem Wohlstand aller Menschen münden. In Bezug auf soziale Gerechtigkeit sind Gleichheit und Gleichberechtigung aller Menschen zentral. (Vgl. Künzli et al. 2008)

Im Rahmen der Umweltbildung wird aufgezeigt, welche komplexen Verflechtungen gesellschaftlicher Einflüsse den gegenwärtigen Zustand der Umwelt maßgeblich mitbestimmen haben. Dabei muss das Bewusstsein, das Verantwortungsgefühl und die Kompetenz der Schüler*innen für ihre eigene Zukunft gestärkt werden. (Vgl. Bundesministerium für Bildung und Frauen 2014) Gelingen kann dies durch einen fächerverbindenden, projektorientierten Unterricht, bei dem Erfahrungen der Kinder und daraus abgeleitetes Wissen sinnvoll miteinander verknüpft werden. (Vgl. Scheuch & Sippl 2019; Künzli et. al. 2008)

2.3 Projektorientierter Sachunterricht

Aufgrund der Entwicklung der Gesellschaft und den Anforderungen, die sich dadurch unter anderem für die Schule ergeben, wird die Bildungsarbeit wenig vorhersehbar. Dadurch ergibt sich die Aufgabe, Schüler*innen mit dynamischen Fähigkeiten auszustatten, indem mit entsprechenden Unterrichtsmethoden gearbeitet wird. Das Ziel muss sein, Schüler*innen zu informierten, kompetenten und motivierten Menschen werden zu lassen, damit sie den gesellschaftlichen Veränderungen offen entgegenzutreten können. Mithilfe des Projektunterrichts sollen Schüler*innen selbstständig lernen und handeln, aber auch eigene Fähigkeiten und Bedürfnisse kennen und entwickeln. Der Projektunterricht ist damit ein zentrales Bildungsanliegen der Schule, da damit zur Erreichung von Bildungszielen beigetragen werden kann.

Im Mittelpunkt von Projektunterricht steht ein Thema, ein Problem, zu dessen Bearbeitung bzw. Lösung die entsprechenden Fachdisziplinen herangezogen werden sollen. Projektunterricht soll mithelfen, „vernetztes Denken“ und ganzheitliche Betrachtungsweisen zu erlernen. (Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung 2017)

Kriterien für gelingenden Projektunterricht können unterschiedlich ausfallen und orientieren sich einerseits an den Schüler*innen, die an der Auswahl des Projektthemas beteiligt sein sollten, denn die Thematik ist entsprechend der Interessen und Erfahrungen auszuwählen. Im Bereich der Planung, Durchführung und Überprüfung ist zentral, dass Schü-

ler*innen maßgeblich daran beteiligt sind und ein gemeinsames Produkt als Ziel definiert wird. Ebenso sind die unterrichtlichen Rahmenbedingungen mit Fokus auf Fächerverbindung festzulegen, die gleichermaßen die Phasenstruktur sowie die Arbeitsorganisation betreffen. Beim Projektunterricht sollen reale Probleme in gemeinsamer Aufarbeitung und im handelnden Tun gelöst bzw. eine Lösung gesucht werden. Der Lernerfolg ist auf das selbstgesteuerte Lernen ausgerichtet und ist nicht gleichzusetzen mit Vergnügens- und/oder Erlebnisprojekten. (Vgl. Traub 2012)

Im Fall des vorliegenden Projekts aus dem Fachbereich Sachunterricht wurden aufgrund der Coronapandemie Inhalte mit den Schwerpunkten Mensch-Natur-Beziehung und kulturelle Nachhaltigkeit weitestgehend von den Lehrpersonen geplant. In der Auslegung im Distance Learning wurde den Schüler*innen jedoch Spielraum in der Gestaltung der einzelnen Aufgaben eingeräumt, ihre eigenen Ideen, Vorstellungen und medialen Produkte sollten einfließen, damit sie Eigenverantwortung für ihre Lernprozesse übernehmen.

3. Digitaler Unterricht in der Volksschule

Digitale Kompetenz wurde vom Europäischen Rat als eine der acht Schlüsselkompetenzen definiert, die im Rahmen der Schulbildung erworben werden sollen. Dadurch wird Kindern die Teilhabe am gesellschaftlichen Leben ermöglicht. (Vgl. Europäische Kommission 2018; National Competence Center eEducation Austria 2021) Wiesner, Schreiner und Brandhofer (2020, 333) bezeichnen „digitale Kompetenz als anthropozäne Kulturressource“. Für sie

kann die Digitalisierung als Kulturtechnik und als eine neue Form des Sich-Bildens sowohl als Funktionsoptimierung als auch als Musterwechsel genutzt werden, als Motor für ein Mehr an kritisch-reflexiver Mündigkeit als auch für reflexive Offenheit gegenüber Veränderungsprozessen und Lösungswegen. (Ebd. S. 342)

In Österreich wurde 2012 das bestehende Modell für digitale Kompetenzen der Sekundarstufe für die Volksschule adaptiert. Im Kompetenzmodell *digikomp4* werden die Kompetenzen den Bereichen Informationstechnologie, Mensch und Gesellschaft, Informatiksysteme, Anwendungen und Konzepten zugeordnet. (Vgl. Mulley & Zuliani 2013) Die Schüler*innen sollen nicht nur Medien sinnvoll und sicher nutzen können, sondern auch eigene Medienprodukte erstellen und erste Erfahrungen in Coding und Robotik machen. Diese Kompetenzbereiche werden im aktuellen Lehrplan der Volksschule als fächerübergreifende Kompetenzen beschrieben (vgl. National Competence Center eEducation Austria, Bundesministerin für Unterricht, Kunst und Kultur 2012, 9f., 16–18), wobei ein „integrativer Einsatz des Computers im Klassenzimmer“ (Bundesministerin für Unterricht, Kunst und Kultur 2012, 17) gefordert wird.

3.1 Distance Learning

Im Frühling 2020 war, bedingt durch die Covid-19-Krise, eine Umstellung von Präsenzunterricht auf Distance Learning ohne Möglichkeit zur Vorbereitung der Schüler*innen notwendig. Das stellte die Lehrpersonen vor die Herausforderung, Lerninhalte möglichst in

digitaler Form aufzubereiten und den Schüler*innen zur Verfügung zu stellen. Als eine gute Möglichkeit etablierten sich Lernplattformen wie etwa Microsoft Teams oder Google Classroom, welche als Dokumentation der Lernaufgaben, zur Kommunikation mit den Schüler*innen und als Sprungbrett für weitere digitale Applikationen genutzt werden konnten. Der Vorteil dabei war, dass die Kinder keine Links eintippen mussten und es nicht notwendig war, Arbeitsblätter auszudrucken. Ein Beispiel für ein digitales Tool, das die Vermittlung von Lerninhalten, aber auch die Teilhabe der Schüler*innen ermöglichte, ist *ThingLink*.

3.2 *ThingLink*

ThingLink ist ein Webtool, das es möglich macht, interaktive Bilder zu erstellen. Ausgangspunkt ist ein aussagekräftiges Bild, in das interaktive Elemente wie Bilder, Videos, Audio-dateien, Links usw. integriert werden können. Diese werden mittels Icons auf dem Bild platziert und mit den entsprechenden Informationen hinterlegt. Aufgrund der einfachen, selbsterklärenden Bedienung eignet sich dieses Tool besonders für den Einsatz in der Primarstufe. Um dieses kostenlose Tool nutzen zu können, ist eine Registrierung notwendig. Die Einsatzmöglichkeiten im Unterricht sind vielfältig und reichen von einer interaktiven Schnitzeljagd bis zu einem virtuellen Stadtrundgang. (Vgl. Henning 2017) Diese Idee wurde für das vorgestellte Projekt aufgegriffen und mit den Ideen des Anthropozäns und der Bildung für nachhaltige Entwicklung verknüpft.

4. *ThingLink* im Heimatkundeunterricht

Um den Kindern der 4. Klasse Volksschule im Distance Learning im Frühling 2020 eine Auseinandersetzung mit dem Heimatort zu ermöglichen, wurde auf die Idee, das Webtool *ThingLink* als virtuellen Stadtrundgang zu gestalten, zurückgegriffen. Als Hintergrundbild diente eine Zeichnung des Ortes (siehe Abb. 1). Die darin eingebettete interaktive Land-

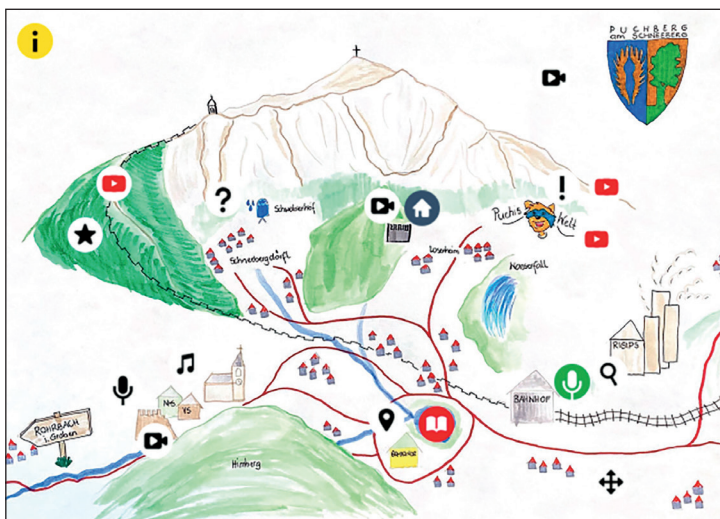


Abbildung 1: Hintergrundbild ThingLink

karte ermöglichte den Kindern einerseits einen Überblick über das Aufgabenfeld und andererseits die freie Wahl der Aufgabenerfüllung. Die jeweiligen Aufgabenstellungen wurden mittels Icons auf dem Bild geografisch passend verortet. Ein Informationsvideo sollte die Kinder in die Aufgabenstellungen einführen und ihnen einen Überblick über die von ihnen verlangten Arbeiten geben.

4.1 Aufgabenstellungen des Lernszenarios

Einige ausgewählte Aufgaben des Lernszenarios, die das Konzept des Anthropozäns, den Denkrahmen für Bildung für nachhaltige Entwicklung, die Förderung digitaler Kompetenzen im Distance Learning und den Heimatkundeunterricht im Sachunterricht miteinander verbinden, werden am Beispiel Puchberg am Schneeberg in Niederösterreich näher beschrieben.

Gemeindeamt

Bereits auf der dritten Schulstufe hatten die Schüler*innen die Gelegenheit, im Rahmen eines Lehrausgangs das Gemeindeamt zu besuchen und mit dem Bürgermeister über ihre Sorgen, Probleme und Anliegen als aktive Bürger*innen der Gemeinde zu diskutieren. Dort wurden auch die Aufgabenbereiche der Gemeinde besprochen und Fragen zu Wirtschaft und Tourismus erörtert. In der Arbeit mit dem *ThingLink* erhielten die Schüler*innen die Aufgabe, sich mit der Homepage der Gemeinde auseinanderzusetzen und Fragen darüber zu beantworten. Bei dieser Aufgabe stand das gezielte Suchen von Informationen im Internet im Vordergrund.

Wirtschaft

Ein wichtiges Unternehmen in Puchberg am Schneeberg ist die Firma Rigips, die am Ortsrand Gips abbaut, in einem Werk weiterverarbeitet und auf diese Weise Arbeitsplätze schafft. Bei der Auseinandersetzung mit dem Thema Bergbau geht es darum, die wirtschaftlichen Aspekte sowie die Ressourcennutzung im Ort zu entdecken, wobei der Fokus auf unterschiedlichen Aspekten wie Arbeitsplatzschaffung, wirtschaftlicher Nutzen für den Ort und den Konzern und Ressourcennutzung der Umwelt liegt. Im *ThingLink* erhielten die Kinder als Vorbereitung auf einen geplanten Lehrausgang den Auftrag, über die Firma und ihre Produkte zu recherchieren und Fragen zu notieren, die im Rahmen des Lehrausgangs den Mitarbeiter*innen vor Ort gestellt werden könnten.

Tourismus

Bedingt durch die Besonderheiten der Landschaft hat sich Puchberg am Schneeberg in den letzten Jahrzehnten zu einem bekannten Tourismusort entwickelt und bietet ganzjährig ein breites Angebot für Gäste. So wurde der Schneeberg durch den Bau der Zahnradbahn bereits zu Kaiserzeiten touristisch erschlossen. Ergänzt wurde das Angebot durch den Bau eines Sesselliftes, der im Winter zum Schifahren und darüber hinaus ganzjährig zum Wandern einlädt, und der Entwicklung von „Puchis Welt“. Hier ist auf der Wunderwiese das Schifahren auf einer Kunststoffmatte ganzjährig möglich, und die Wunderalm am Fuße des Schneebergs ermöglicht ein Naturerlebnis mit mehreren Spielstationen. Dort werden die Eingriffe in die Natur besonders deutlich.

Ein weiterer touristischer Punkt ist der künstlich angelegte Teich mit dem Kurpark im Zentrum (siehe Abb. 2). Im Rahmen der Gestaltung eines Reiseführers für Kinder im Schuljahr 2018/19 gestalteten die Kinder dieser Klasse einen Text über den Teich und den Park. Dieser wurde als Foto ins *ThingLink* integriert. Die weiteren Aufgaben im *ThingLink* zu diesem Themenbereich enthalten Links zu Videos über die touristischen Angebote und mathematische Aufgaben, z.B. Schätzaufgaben zur Schneebergbahn.

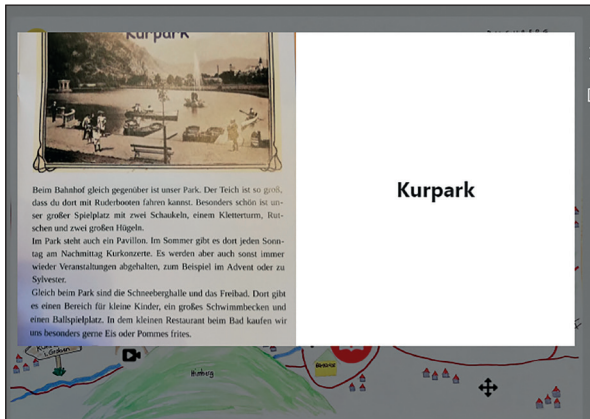


Abbildung 2: Arbeitsauftrag Kurpark

Wasserversorgung

Da das Quellwasser des Schneebergs über die Wiener Hochquellenleitung den Wiener Haushalten zur Verfügung gestellt wird, ist interessant, warum die ortsansässigen Haushalte aus umliegenden Quellen ihr Trinkwasser beziehen. Für die Kinder sind auch hier wirtschaftliche Aspekte zentral: Welchen Nutzen zieht der Ort daraus, dass das Wasser ihm nicht zur Verfügung gestellt wird? Im *ThingLink* erhielten die Kinder den Arbeitsauftrag, in ihren Familien zu erfragen, wie die Wasserversorgung in ihren Haushalten gesichert ist. Diese Aufgabe diente als Vorbereitung für einen Wandertag zur Wasseraufbereitungsanlage im Ortsteil Schneebergdörfel mit einem zuständigen Mitarbeiter der Gemeinde, bei dem besprochen werden sollte, welche technischen Notwendigkeiten vorherrschen müssen, damit Wasser trinkbar gemacht werden kann.

Kunst und Kultur

Kunst und Kultur werden im Ort groß geschrieben, was sich an den vielen aktiven Kultur- und Brauchtumsgruppen zeigt. Die Vielfältigkeit ist auch durch die unterschiedlichen Kulturpartner im Ort geprägt, mit denen die Volksschule Puchberg immer wieder Kooperationsprojekte durchführt. Besonders beliebt bei den Kindern war das alte Volkslied „Der Puchberger Franzerl“, das die Schüler*innen im Rahmen einer Brauchtumsveranstaltung gemeinsam zum Besten gaben. Im *ThingLink* fanden die Kinder einen Link zu einem Video, in dem dieses Lied gesungen wurde, und den Auftrag, das beliebte Lied mitzusingen.

Burgruine Puchberg und Burg Losenheim

Die Geschichte der Menschen in Puchberg interessierte die Kinder stets sehr und besonders die damit verbundenen Sehenswürdigkeiten, die noch heute bestehen. Direkt neben der

Volksschule befindet sich die Burgruine Puchberg und etwas weiter entfernt, am Ortsrand, die Burg Losenheim. Diese wurde in liebevoller Kleinarbeit restauriert und war im Herbst vor der Umstellung auf Distance Learning bereits Ziel einer Wanderung. Ein Kulturpartner, der sich mit der filmischen Aufarbeitung der Geschichte und Gegenwart des Ortes beschäftigt, hat in Zusammenarbeit mit der Volksschule Puchberg Kurzfilme zu diesen beiden Burgen gedreht. Dankenswerterweise wurden die Filme für das *ThingLink* zur Verfügung gestellt, sodass die Kinder sich auch im Distance Learning mit der Entstehungsgeschichte und der aktuellen Nutzung der Burgen für künstlerische, kulturelle und touristische Zwecke auseinandersetzen konnten (siehe Abb. 3).

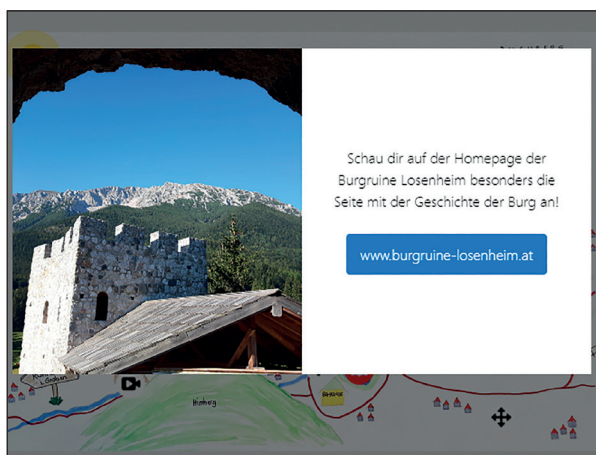


Abbildung 3: Arbeitsauftrag Burg Losenheim

Straßennamen

Straßennamen dienen nicht nur der Orientierung, sie sind vielfach historisch gewachsen oder erinnern an Persönlichkeiten, die für einen Ort oder eine Stadt bedeutsam waren. Viele Straßen und Wege sind Flurbezeichnungen oder haben einen historischen Bezug. So wird durch die Bezeichnung von Ortsteilen und Straßennamen Geschichte erlebbar. In Puchberg am Schneeberg werden diese Zusammenhänge dokumentiert, indem unter den Straßennamen Tafeln mit dem Ursprung und der Bedeutung des Namens beschrieben werden. Um diesen historischen Kontext im *ThingLink* zu integrieren, erhielten die Kinder den Auftrag, selbstständig beim Spaziergehen diese Schilder ausfindig zu machen und sie mittels Sprachaufzeichnung als Audio-Datei an die Lehrperson zu übermitteln. Diese Dateien wurden dann ins *ThingLink* integriert. Diese Idee zeigt, wie es gelingen kann, die Schüler*innen an der Herstellung von Medienprodukten auch auf Distanz zu beteiligen.

4.2 Arbeit mit dem ThingLink im Distance Learning

Das oben vorgestellte *ThingLink* wurde im Distance Learning im Rahmen der Schulschließungen infolge der Covid-19-Pandemie eingesetzt. Die Schüler*innen erhielten alle Arbeitsaufträge über die Lernplattform Google Classroom, so auch den Link zum *ThingLink* über Puchberg am Schneeberg. Während der regelmäßigen Videokonferenzen mit der Klassen-

lehrerin und der Studierenden, die zu dieser Zeit ihr dreiwöchiges Blockpraktikum in der Klasse absolvierte, wurden die Arbeitsaufträge zum *ThingLink* besprochen und gemeinsam weitere Ideen entwickelt. Über die Lernplattform erhielten die Kinder einen digitalen Fragebogen zu Inhalten der Videos und gelesenen Texte. Die Rückmeldungen der Kinder zeigten, dass ihnen besonders die Videos über die touristischen Angebote und die Burgen gefielen, da sie dort immer wieder ihnen bekannte Plätze oder Personen entdecken konnten.

Im Anschluss an die Schulschließung wurden die Themen noch einmal aufgegriffen und der besondere Zusammenhang zum Anthropozän herausgearbeitet.

5. Resümee

Die Themenbereiche Anthropozän und Bildung für nachhaltige Entwicklung lassen sich anhand der Auseinandersetzung mit dem Heimatort im Unterricht der Primarstufe kindgerecht aufbereiten. Dabei steht die Beschäftigung mit dem Unmittelbaren, geprägt durch historisches Werden und zukünftiges Sein im Mittelpunkt, ohne dabei durch negative Berichterstattung den Kindern Ängste und Sorgen zu vermitteln. Der Ort Puchberg am Schneeberg diente in diesem Beitrag als Beispiel, wie diese Umsetzung gelingen kann. Durch die Covid-19-Krise im Schuljahr 2019/20 musste ein Teil dieses Projekts ins Distance Learning verlegt werden. Die Bearbeitung der Aufträge im *ThingLink* bildete dabei nur einen Teil des Projektes. Viele persönliche Gespräche in Videokonferenzen während der Schulschließungen und im Anschluss daran im Präsenzunterricht rundeten das Projektthema schließlich ab.



Abbildung 4: QR-Code zum *ThingLink* „Puchberg am Schneeberg“

Literatur

- ThingLink* „Puchberg am Schneeberg“: <https://www.thinglink.com/scene/1298908375026761730>
- BR Wissen (28. August 2018). Anthropozän: Zeitalter des Menschen. (<https://www.br.de/wissen/anthropozan-erdzeitalter-mensch-geologie-100.html> abgerufen am 21.2.2021)
- Bundesministerin für Unterricht, Kunst und Kultur (2012). Lehrplan der Volksschule. (https://www.bmbwf.gv.at/dam/jcr:b89e56f6-7e9d-466d-9747-fa739d2d15e8/lp_vs_gesamt_14055.pdf, abgerufen am 28.2.2021)
- Bundesministerium für Bildung und Frauen (2014). Grundsatzlerlass Umweltbildung für nachhaltige Entwicklung. Bundesministerium für Bildung und Frauen. Wien: Rundschreiben Nr. 20. (https://www.bmbwf.gv.at/Themen/schule/schulrecht/rs/1997-2017/2014_20.html, abgerufen am 27.07.2021)
- Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung (2017). Grundsatzlerlass für Projektunterricht. Rundschreiben 44/2001. (https://www.bmbwf.gv.at/Themen/schule/schulrecht/rs/1997-2017/2001_44.html, abgerufen am 20.2.2021)

- Europäische Kommission (2018). ANHANG des Vorschlags für eine Empfehlung des Rates zu Schlüsselkompetenzen für lebenslanges Lernen. (https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:395443f6-fb6d-11e7-b8f5-01aa75ed71a1.0010.02/DOC_2&format=PDF abgerufen am 28.2.2021)
- Henning, U. (2017). Interaktive Bilder mit ThingLink. (<https://web2-unterricht.ch/2017/04/interaktive-bilder-mit-thinglink/> abgerufen am 28.2.2021)
- Künzli David, Ch., Bertschy, F., de Haan, G. & Plesse, M. (2008). *Zukunft gestalten lernen durch Bildung für nachhaltige Entwicklung. Didaktischer Leitfaden zur Veränderung des Unterrichts in der Primarstufe*. Berlin: Freie Universität Berlin, Programm Transfer-21. (http://www.transfer-21.de/daten/grundschule/Didaktik_Leifaden.pdf, abgerufen am 27.07.2021)
- Möllers, N. (2014). Das Anthropozän: Wie ein neuer Blick auf Mensch und Natur das Museum verändert. In H. Düselder, A. Schmitt, & S. Westphal (Hrsg.), *Umweltgeschichte. Forschung und Vermittlung in Universität, Museum und Schule* (S. 217–229). Köln: Böhlau.
- Mulley, U. & Zuliani, B. (2013). Ein Digitales Kompetenzmodell für die Volksschule. In P. Micheuz u.a. (Hrsg.), *Digitale Schule Österreich. Eine analoge Standortbestimmung anlässlich der eEducation Sommertagung 2013* (S. 196–200) Wien: OCG.
- National Competence Center eEducation Austria (2021). *digi.komp4 – Das Kompetenzmodell* (<https://digikomp.at/index.php?id=542&L=0>, abgerufen am 28.2.2021)
- Stiftung Haus der kleinen Forscher (2018). *Tür Auf! Mein Einstieg in Bildung für nachhaltige Entwicklung*. Berlin: Stiftung Haus der kleinen Forscher.
- Rauscher, E. (2020). Unswelt als Wirwelt. Anthropozän – Herausforderung für Schulleitungshandeln. In C. Sippl, E. Rauscher & M. Scheuch (Hrsg.), *Das Anthropozän lernen und lehren* (S. 181–202). Innsbruck, Wien: Studienverlag.
- Scheuch, M. & Sippl, C. (2019). Wasser lernen im Anthropozän. Fächerverbindender Unterricht in der Primarstufe. R&E-Source, S14 (<https://journal.ph-noe.ac.at/index.php/resource/article/view/659>, abgerufen am 20.2.2021)
- Traub, S. (2012). *Projektarbeit – ein Unterrichtskonzept selbstgesteuerten Lernens? Eine vergleichende empirische Studie*. Bad Heilbrunn: Klinkhardt. (https://www.pedocs.de/volltexte/2017/14078/pdf/Traub_2012_Projektarbeit.pdf, abgerufen von am 20.2.2021)
- Wiesner, C., Schreiner, C. & Brandhofer, G. (2020). Die Transformation durch Digitalisierung im Anthropozän. Digitale Kompetenz als anthropozäne Kulturressource. In C. Sippl, E. Rauscher & M. Scheuch (Hrsg.), *Das Anthropozän lernen und lehren* (S. 333–346). Innsbruck, Wien: Studienverlag.

Abbildungen

Abbildung 1: Hintergrundbild ThingLink

Abbildung 2: Arbeitsauftrag Kurpark

Abbildung 3: Arbeitsauftrag Burg Losenheim

Abbildung 4: QR-Code zum ThingLink „Puchberg am Schneeberg“

Alle: Eigene Darstellung

Das Bilderbuch als kulturelle Repräsentation von Nachhaltigkeit

Eine Analyse ausgewählter Werke zum Thema Lebensmittel für die Elementarstufe

1. Nachhaltigkeit und Bildung für Nachhaltigkeit

Nachhaltigkeit als „Umgang mit den Ressourcen sowie deren gerechte Verteilung“ (Grundmann 2017, 24) ist als gesellschaftliches Thema allgegenwärtig. Da eine nachhaltige Entwicklung eine Änderung von Denk- und Handlungsweisen erfordert, spielt Bildung für diesen Prozess eine entscheidende Rolle (UNESCO 2014). Lernende sollen die Möglichkeit erhalten, „sich das Wissen, die Fähigkeiten, Werte und Einstellungen anzueignen, die erforderlich sind, zu einer nachhaltigen Entwicklung beizutragen“ (UNESCO 2014, 34).

Im pädagogischen Kontext hat man mit dem Konzept Bildung für nachhaltige Entwicklung auf diese Zielsetzungen reagiert. Bildung für nachhaltige Entwicklung „befähigt Lernende, informierte Entscheidungen zu treffen und verantwortungsbewusst zum Schutz der Umwelt, für eine bestandsfähige Wirtschaft und einer gerechten Gesellschaft für aktuelle und zukünftige Generationen zu handeln und dabei die kulturelle Vielfalt zu respektieren. Es geht um einen lebenslangen Lernprozess, der wesentlicher Bestandteil einer hochwertigen Bildung ist. [...] Ihr Ziel/Zweck ist eine Transformation der Gesellschaft.“ (UNESCO 2014, 12). Dieser Definition entsprechend versteht sich eine derartige Bildung als ganzheitlich, sie berücksichtigt die Lernumgebung, die methodisch-didaktische Gestaltung sowie Lerninhalte und -ergebnisse gleichermaßen und will transformativ wirken.

In der Bildungsagenda 2030 wurde die Zielsetzung formuliert, dass bis 2030 „alle Lernenden die für nachhaltige Entwicklung notwendigen Kenntnisse und Fähigkeiten erwerben, u.a. durch Bildung für nachhaltige Entwicklung, für nachhaltige Lebensweise, für Menschenrechte, für Gleichberechtigung der Geschlechter, durch Förderung einer Kultur des Friedens und der Gewaltfreiheit, durch Global Citizenship Education und Wertschätzung kultureller Vielfalt und durch den Beitrag der Kultur zu nachhaltiger Entwicklung“ (Deutsche UNESCO-Kommission 2017, 19).

Niebert (2016, 4) plädiert dafür, die Konzepte *Nachhaltigkeit* und *Nachhaltige Entwicklung* voneinander zu unterscheiden, wobei *nachhaltige Entwicklung* als Konzept zur Verbesserung der Lebensqualität im Einklang mit den Belastungsgrenzen des Erdsystems für jene Länder beschrieben wird, in denen Grundbedürfnisse wie ausreichend Nahrung, sauberes Wasser, Zugang zu Gesundheitsversorgung und Bildung nicht oder unzureichend erfüllt sind. *Nachhaltigkeit* als Begriff und Konzept verwendet er in Bezug auf solche Länder, in denen für den Großteil der Bevölkerung die Grundbedürfnisse erfüllt sind und für welche die Etablierung eines Wirtschaftens und Lebens im Einklang mit den planetarischen Belas-

tungsgrenzen das Ziel ist. In weiterer Konsequenz spricht Niebert im Kontext von OECD-Staaten von *Bildung für Nachhaltigkeit*.

Bereits in der frühen Kindheit kann Bildung für Nachhaltigkeit einen besonderen Beitrag zu einer „Kultur der Nachhaltigkeit“ (Forum Frühkindliche Bildung 2020, 5) leisten, die auf einer Sorge für die menschliche und nicht-menschliche Mitwelt fußt. Von entscheidender Bedeutung ist es, Kindern „altersangemessen und lebensweltbezogen Themen und Herausforderungen der Nachhaltigkeit nahe zu bringen. Es soll ihnen möglich sein, selbst Lösungen zu finden und Veränderungen mitzugestalten. Dabei sollten die Selbsttätigkeit des Kindes sowie berührende Erlebnisse und Erfahrungen im Vordergrund stehen, die für Fragen einer nachhaltigen Entwicklung sensibilisieren und denen die Kinder im Sinne eines ko-konstruktivistischen Lernverständnisses zunehmend Bedeutung beimessen. Dabei lernen Kinder einen achtsamen Umgang mit Ressourcen und erleben gleichzeitig Freiräume zum Ausprobieren“ (Forum Frühkindliche Bildung 2020, 5). Die Voraussetzungen dafür sind in der frühen Kindheit gegeben, da Fähigkeiten wie Empathie, moralisches Handeln und pro-soziales Verhalten bereits in den ersten Lebensjahren grundgelegt werden.

Elementare Bildungseinrichtungen fungieren als Lernorte mit Vorbildfunktion und bieten „Lernanlässe für zukunftsorientiertes Denken und Handeln“ (Forum Frühkindliche Bildung 2020, 14). Dieser Funktion wird der Kindergarten beispielsweise gerecht, wenn Aufgabensegmente wie Kochen und Verpflegung auf Nachhaltigkeit ausgerichtet sind. Darüber hinaus werden Bildungsangebote so gestaltet, dass sie den Anforderungen der Bildung für Nachhaltigkeit entsprechen. Folgende Leitfragen aus dem Referenzrahmen (Forum Frühkindliche Bildung 2020) können der Qualitätseinschätzung dienen:

- Inwieweit werden in Bildungsangeboten gesellschaftliche Themen erörtert, die einen Bezug zur Nachhaltigkeit haben?
- Wodurch erhalten Kinder Gelegenheit, sich ganzheitlich und eigeninitiativ mit Themen der ökologischen und sozialen Mitwelt auseinanderzusetzen?
- Wie unterstützen und begleiten Pädagog*innen Kinder, die Interesse an Themen der Nachhaltigkeit zeigen?
- Welche Möglichkeiten haben Kinder, um sich Grundlagen für nachhaltiges Denken und Handeln durch entdeckend-forschendes Lernen und durch das selbsttätige Ausprobieren und Anwenden anzueignen?
- Inwieweit erfahren Kinder im pädagogischen Alltag und in Projekten, dass ihr Handeln Konsequenzen hat, dass sie Sachverhalte alleine oder in Gemeinschaft beeinflussen und auf diese Weise selbstwirksam sein können?

Bildung für Nachhaltigkeit unterstützt also Kinder bereits auf der Elementarstufe darin, „Probleme nicht-nachhaltiger Entwicklung im nahen Umfeld aber auch entfernten Weltregionen [sic!] zu reflektieren, Wertvorstellungen vor dem Hintergrund von Gerechtigkeitsprinzipien zu hinterfragen sowie Visionen alternativer Zukünfte zu entwickeln“ (Forum Frühkindliche Bildung 2020, 5).

2. Das Bilderbuch als kulturelle Repräsentation

Da jede Art der Thematisierung von Nachhaltigkeit immer kulturell vermittelt wird (Rippl, 2019), greift dieser Beitrag das Medium Bilderbuch als kulturelles Gut auf.

Das Bilderbuch gilt als eine spezielle Gattung der Kinder- und Jugendliteratur (Abraham & Knopf, 2019), die sich durch die Verzahnung und Durchdringung der beiden Ebenen Text und Bild auszeichnet, wobei sich textliche und bildliche Formen des Erzählens auf komplexe Weise zu einer Gesamtaussage zusammenfügen (Thiele 2011).

Wenngleich das Bilderbuch nicht mehr ausschließlich Kinder adressiert, so nimmt es in der frühen Kindheit dennoch einen zentralen Stellenwert in der Welterschließung ein. Bilderbücher ermöglichen nach Thiele (2011) in fiktionaler Form Fragen, Themen und Probleme der kindlichen Lebenswelt aufzugreifen (erzählendes Bilderbuch) bzw. mit Bild und Text Themen aus Natur, Technik und Umwelt zu veranschaulichen (Sachbilderbuch).

Das literarische Bilderbuch stellt ein „semiotisch sehr komplexes Erzählmedium“ (Staiger 2019, 14) dar, da Bilder und Schrifttext auf verschiedene Weisen kommunizieren. Die Gesamtheit erschließt sich aus dem Zusammenspiel von bildlichen und verbalen Codes und die Lektüre erfolgt in einem stetigen Pendeln zwischen Bild- und Schrifttext. Beim Lesen und Hören soll das Kind innere Bilder erzeugen und zu einer logischen Folge verknüpfen (Schönauer-Schneider 2012, 241). Ab etwa vier Jahren können zunehmend Bilderbücher mit komplexerem Inhalt dialogisch gelesen, betrachtet und besprochen werden. Charakterisierend für das jeweilige Buch sind Handlung, Figuren, Themen und Motive, der Raum, die Zeit ebenso wie Schrifttext und sprachliche Gestaltung, Bildtext in Form von Stil, Farbe und Komposition sowie auch die Typografie und das Verhältnis von Bild- und Schrifttext.

Während das erzählende Bilderbuch in fiktionaler Form Fragen, Themen und Probleme der kindlichen Lebenswelt aufgreift, veranschaulicht das Sachbilderbuch Themen aus Natur, Technik und Umwelt (Thiele 2011), indem es sich mit „Gegenständen der empirisch erfahrbaren Welt“ befasst (Steitz-Kallenbach 2004, 115). „Sachbücher vermitteln Kindern Wissen über die Welt und das Handeln in der Welt“ (Steitz-Kallenbach 2004, 117), wobei der begründeten Auswahl von Inhalten in Anbetracht der Informationsvielfalt besonderes Augenmerk zukommt. Außerdem nimmt die didaktische Reduktion eines komplexen Inhalts hohe Bedeutung ein, da die Inhalte zugleich wissenschaftlich korrekt dargestellt werden müssen. Meist werden für die Wissensvermittlung szenische Darstellungen gewählt, um „auch auf angenehme Weise [zu] unterhalten (Hollstein & Sonnenmoser 2017, 79). Motivierende Elemente und Stimulanzien wie Klappen, Folien und dergleichen dienen als anregende Zusätze (Hollstein & Sonnenmoser 2017, 83–90).

Bilderbücher erfüllen daher sowohl die Funktion des Erzählens wie auch des Zeigens, wobei die dialogische Betrachtung sowie die Anschlusskommunikation zwischen Kind und Erwachsenen im Mittelpunkt stehen. Dies veranschaulicht unter anderem Halbey in seinem Kommunikationsmodell zur Bilderbuchbetrachtung (zit. nach Schönauer-Schneider 2012, 244), das die Wechselwirkung zwischen dem Medium Bilderbuch, dem*der Empfänger*in und dem*der Vermittler*in zum Ausdruck bringt, wobei Autor*in bzw. Illustrator*in als Gestalter*innen des Mediums in Form der*des Senderin*Senders Auslöser*in jeglicher Kommunikationsprozesse sind.

Grundsätzlich haben Bilderbücher eine vielfältige Funktion in der frühen Kindheit, die den Erwerb eines breiten Spektrums von Kompetenzen unterstützen (Schönauer-Schneider 2012, 243):

- Sprachliche Kompetenzen, insbesondere im lexikalisch-semantischen wie syntaktischen Bereich
- Kommunikative Kompetenzen wie Dialogführung oder Gesprächsustancen
- Kognitive Kompetenzen, z.B. Aneignen von Sachwissen und -kenntnissen, Herstellen von Zusammenhängen, Verstehen von Prozessabläufen, Bilden mentaler Repräsentationen, Verknüpfen des medial Vermittelten mit der eigenen Lebenswelt
- Motivational-emotionale Kompetenzen wie Sprechfreude, Neugierde, Interesse, Empathie
- Ästhetisch-literarische Kompetenzen: Förderung der Fantasie und Kreativität
- Entwicklungsangemessene Arbeitshaltungen durch Förderung von Konzentration und Ausdauer.

Sippl (2020b) hat sich bereits aus einer literaturdidaktischen Perspektive mit der Frage befasst, wie das Bilderbuch in der Primarstufe als Lernmedium im Kontext der komplexen Mensch-Natur-Beziehung eingesetzt werden kann.

3. Ausgewählte Bilderbücher zum Thema Lebensmittel

In diesem Abschnitt werden ausgewählte Bilderbücher zum Thema Lebensmittel (stellvertretend für eine Vielzahl von Themen rund um Nachhaltigkeit wie Mobilität, Müllvermeidung, -trennung und -wiederverwertung, Schutz und Erhalt von Lebensräumen oder Konsumverhalten und seine Konsequenzen¹) beschrieben und mit Blick auf die frühe Kindheit mithilfe interdisziplinärer Modelle (Hollstein & Sonnenmoser 2017; Kurwinkel 2017; Staiger 2019) analysiert. Dabei wird neben einer sprach- und literaturdidaktischen vor allem eine entwicklungspädagogische Perspektive eingenommen, um die alters- und entwicklungsangemessene Darstellung des Themas sowie die pädagogische Qualität des Mediums zu beurteilen. Auf der Elementarstufe sind insbesondere die Rezeptionsfähigkeiten und -bedürfnisse der Kinder zu berücksichtigen.

3.1 Woher kommt unser Essen und wie weit ist es gereist?

Die Herkunft unseres Essens wird im erzählenden Bilderbuch *Können Fischstäbchen schwimmen?* von Sabine Rahn und Günther Jakobs, das 2020 im Gabriel Verlag erschienen ist, sowie im Sachbilderbuch *Das weiß ich schon über unser Essen* von Hanna Schmitz mit Illustrationen von Bille Weidenbach, das 2020 bei Loewe verlegt wurde, thematisiert.

Die Hauptcharaktere im erzählenden Bilderbuch sind Mathis und Lola, zwei Kindergartenkinder, sowie deren Eltern (vgl. Abb. 1 und 2). Inhaltlich geht es darum, dass im Kindergarten ein Erntedankfest geplant wird, zu dem die Kinder etwas mitbringen sollen. Dieses Ereignis bietet der Familie Anlass, um die Herkunft von Lebensmitteln bzw. die Lebensmittelproduktion zu thematisieren und Verarbeitungsabläufe beim Kochen oder Backen zu erläutern. Die Orte des Geschehens sind dabei das Zuhause der Kinder, wo sie gemeinsam

1 Für Bilderbücher zum Thema „Lebensraum Fluss“ siehe Sippl (2020a); im Rahmen der LV „Sprachliche Bildung und Literacy“ haben im WS 2020/21 Studierende der Elementarbildung Bilderbuchanalysen zu den Themen „Unsere Erde“, „Lebensraum Wiese“, „Lebensraum Wald“, „Plastikmüll“, „Müll“ u.a. erstellt

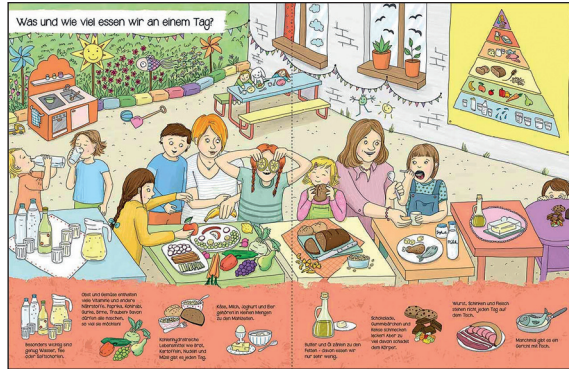
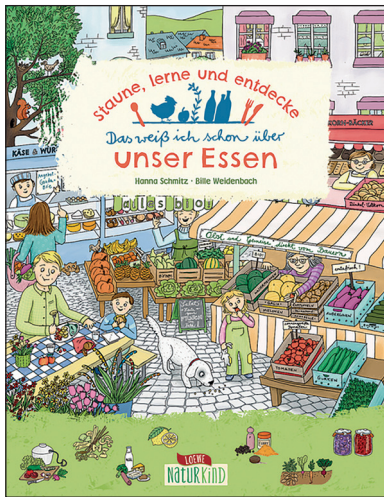


Abbildungen 1 und 2: Können Fischstäbchen schwimmen? von Sabine Rahn und Günter Jakobs (Gabriel Verlag 2020): Cover und Seiten 4–5

Nudeln herstellen und kochen, ein Bauernhof, zu dem die Familie fährt und wo sie mehr über Landwirtschaft, Obstanbau und -verarbeitung, Herstellung von Milchprodukten und Imkerei erfahren, sowie der Kindergarten, in welchem am Ende das Erntedankfest gefeiert wird.

Die Illustrationen sind im realistischen Stil dargestellt, zeigen Figuren, Objekte und Räume proportional zueinander und enthalten auch Details wie Emotionen im Gesichtsausdruck. Der Bildtext erstreckt sich jeweils über beide Seiten einer Doppelseite und es dominieren warme Farbtöne in Grün, Gelb und Rot. An manchen Stellen verdeutlichen Pfeile in den Illustrationen Abläufe (vgl. Abb. 2). Der Text erfüllt zwei Funktionen: Zum einen führt er parallel zu den Bildern die Erzählung aus, wobei viele direkte Reden zum Einsatz kommen. Pro Doppelseite umfasst der Text, der im Präsens verfasst ist, zwischen 4 und 25 Zeilen. Zum anderen enthält das Bilderbuch kurze Erklärtexte in kleiner Schriftart, wobei Abläufe der Lebensmittelproduktion und -verarbeitung in kurzen Sätzen – häufig in Passivkonstruktion – beschrieben werden.

Das Bilderbuch hat einen Gesamtumfang von 24 Seiten und richtet sich an Kinder ab vier Jahren. Der Bezug zur Lebenswelt ist durch die sozialen Räume Kindergarten und Familie gegeben und die Illustrationen regen zum Gespräch an, z.B. durch den als Frage formulierten Titel sowie die Darstellung von Fischstäbchen mit Flossen und Augen auf dem Titelumschlag (siehe Abb. 1), aber auch durch den Vorsatz, der Lebensmittel (Obst- und Gemüsesorten, Brot, Milchprodukte) zeigt. Das Werk ist in die Kategorie der realistischen Bilderbücher einzuordnen. Es knüpft an Themen aus der Lebenswelt von Kindern in der Elementarstufe an und bietet durch die beiden Protagonist*innen im Kindergartenalter Identifikationsmöglichkeiten.



Abbildungen 3 und 4: Das weiß ich schon über unser Essen von Hanna Schmitz und Bille Weidenbach (Loewe Verlag 2020): Cover und Seiten 3–4

Das Sachbilderbuch *Das weiß ich schon über unser Essen* stellt einen Buben und ein Mädchen mit deren Eltern als wiederkehrende Akteure dar (vgl. Abb. 3 und 4). Die Lebenswelt der Kinder wird über Situationen aus dem kindlichen Tagesablauf dargestellt und im Kontext des Themas Lebensmittel aufgegriffen: Frühstück zu Hause, Situationen aus dem Kindergartenalltag, Mittagessen mit der Familie, Obst- und Gemüse-Ernte im Garten, Einkauf am Wochenmarkt sowie im Supermarkt. Das Buch verfügt über einen sehr hohen Bildanteil, da sich ein Bild immer über eine Doppelseite erstreckt und im unteren Bereich zwischen sieben und zehn Objekte bzw. Objektgruppen separat präsentiert werden. Während zum Hauptbild ausschließlich links oben eine Frage gestellt wird, werden die Details im unteren Bereich mit einem oder mehreren kurzen Sätzen beschrieben. Dabei werden unterschiedliche Themen aufgegriffen: gesunde Ernährung, Geschmack, Saisonalität von Obst und Gemüse, Herkunft und Verarbeitung von Lebensmitteln. Die Texte beschreiben, wo und wie Obst bzw. Gemüse wächst und wie es geerntet wird, woher Fleisch und Tierprodukte kommen, wie Nudeln oder Brot gemacht werden, wie Ketchup, Öl oder Dosennahrung hergestellt werden. Diese Informationen werden in kurzen Sätzen beschrieben und vereinfacht erklärt, sodass sie auch Kleinkinder verstehen können.

Die Illustrationen sind hinsichtlich Gestalt und Farbgebung realistisch und zeigen die Lebensmittel detailliert (z.B. Tomatenstrauch mit Blättern, Blüten und reifen Früchten). Gleichzeitig unterhalten die szenischen Darstellungen auch durch liebevolle und witzige Zusätze (z.B. Tiere, die ihre Zunge rausstrecken; Hunde, die eine Karotte stibitzen oder einem Schmetterling nachjagen). Das große Bild fungiert als eine Art Wimmelbild, das zum Betrachten und Verbalisieren einlädt. Der Text ist dem Bild untergeordnet, wobei das gedruckte Wort neben dem Gesprochenen Impulse bietet.

Das Sachbilderbuch eignet sich aufgrund seiner Gestaltung als Pappbilderbuch bereits für den Einsatz mit Kindern ab zwei Jahren. Neben Sachwissen wird insbesondere auch der Wortschatz der Kinder zum Themenfeld Lebensmittel gefördert: „Die Milch wird erhitzt, um Keime abzutöten“ (Schmitz & Weidenbach 2020, 15). Der Bezug zu regionalen und saisona-

len Produkten sowie nachhaltigem Konsumverhalten wird u.a. bereits mit dem Umschlag hergestellt, auf dem ein Wochenmarkt abgebildet ist. Interesse an Schrift und Schreibkultur wird durch Beschriftungen, Etiketten und Schautafeln unterstützt.

3.2 Wie sind Nahrungsmittel verpackt?

Das Sachbilderbuch *Alles über Plastik* von Katie Daynes (Text) und Marie-Eve Tremblay (Illustration) ist 2020 in der deutschen Übersetzung von Suzy Dittmar im Usborne Verlag erschienen (vgl. Abb. 5 und 6).



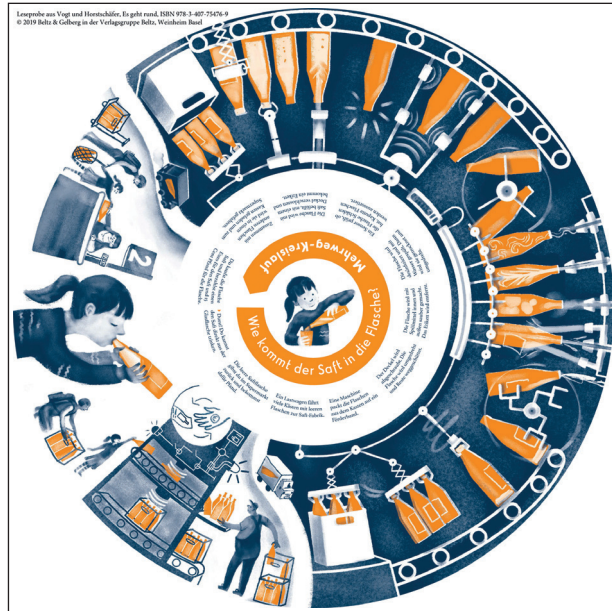
Abbildungen 5 und 6: *Alles über Plastik* von Katie Daynes und Marie-Eve Tremblay (Usborne Verlag 2020): Cover und Seiten 6–7

Das Buch thematisiert Plastik als Wertstoff mit spezifischen Vor- und Nachteilen sowie Recycling und Alternativen zu Kunststoff in Form von Fragen. Neben der sprachlich aktivierenden Gestaltung ermöglichen die Fragen und Antworten auf 65 Klappen eine hohe Interaktivität zwischen Medium und Leser*in bzw. Betrachter*in. Jede Doppelseite verfügt über einen einheitlichen Hintergrund, auf dem jede Frage eine begleitende Illustration aufweist. Der Text übernimmt die Leitfunktion und steuert die Aufmerksamkeit beim Betrachten. Auf einigen Seiten setzen sich seitlich oder im unteren Bereich einige Fragen durch die optische Aufbereitung bzw. Illustrationen ab. Die Antworten weisen fast immer Hypotaxen auf, was entsprechende sprachlich-kognitive Fähigkeiten voraussetzt. Das Bilderbuch ist daher ab einem Alter von vier Jahren geeignet.

Im Bilderbuch werden Sachinformationen rund um Plastik zum Teil sehr detailliert dargeboten, weswegen auch die Erwachsenen mit dem Inhalt vertraut sein und spezifische Inhalte für die pädagogische Intention auswählen müssen. Rund um das Thema Verpackung von Nahrungsmitteln eignet sich vor allem die Doppelseite mit Warum-Fragen (vgl. Abb. 6). Auch auf der letzten Doppelseite des Buches bieten sich Bezüge zum Thema Nahrungsmittel an, da hier der Schutz der Umwelt in Form von konkret umzusetzenden Handlungs-

möglichkeiten thematisiert wird. Zum Beispiel: „Koche selbst. Fertiggerichte sind meist in Plastik verpackt. Selbst gekochtes Essen ist oft leckerer und gesünder, und es fällt weniger Müll an“ (Daynes & Tremblay 2020, 12).

In Hinblick auf Verpackung von Getränken lohnt sich ein Blick in das Sachbilderbuch *Es geht rund. Die Verwandlungskraft der Kreisläufe* von Johannes Vogt und Felicitas Horstschäfer (vgl. Abb. 7). Das Pappbilderbuch mit seinem halbkreis- bzw. kreisförmigem Format im Durchmesser von 50 cm ist 2020 im Beltz & Gelberg Verlag erschienen und zeigt auf den Seiten 16 bis 17 den Recycling-Kreislauf einer Mehrweg-Flasche (vgl. Abb. 8).



Abbildungen 7 und 8: *Es geht rund* von Johannes Vogt und Felicitas Horstschäfer (Beltz & Gelberg Verlag 2020): Cover und Seiten 16–17

Auf jeder Doppelseite werden Prozesse in Form eines Kreislaufes dargestellt, wobei im Kreisinneren das Thema benannt wird (z.B. „Wie kommt der Saft in die Flasche?“). Die Bilder übernehmen die dominante Funktion der Informationsvermittlung, da die Zeichnungen die Prozessschritte detailliert zeigen und der beschreibende Text darüber nur der Ergänzung dient. Der Text besteht je aus ein bis zwei Sätzen, wobei Parataxen überwiegen. Fachbegriffe werden sparsam und gezielt verwendet, z.B. „Die Flasche wird desinfiziert“, „Der Sensor prüft ...“ (Vogt & Horstschäfer 2020, 17). Die Besonderheit des ab vier Jahren geeigneten Bilderbuchs besteht darin, dass aufgrund des Drehens beim Betrachten des Sachbuchs der Kreislauf nicht nur visuell veranschaulicht, sondern konkret erfahren wird.

3.3 Welches Essen ist gesund – für mich und die Umwelt?

Wir schützen unsere Umwelt aus der Reihe „Wieso, Weshalb, Warum?“ für 4- bis 7-Jährige im Ravensburger-Verlag thematisiert auf den Seiten 4 bis 5, wie wir beim Essen auf die Umwelt achten können (von Kessel & Wandrey 2018). Die Kombination aus Bild und Text inkl. Klappen erklärt, welche Ernährungsgewohnheiten nicht nur gesund für den Menschen, sondern auch umweltfreundlich sind: Verzehr von regionalen, saisonalen Obst- und Gemüsesorten sowie Reduktion von Fleisch- und Wurstwaren. Während die gezeichneten Bilder konkrete Anknüpfungspunkte zur Lebenswelt der Kinder herstellen (heimisches Obst und Gemüse, Tierhaltung), geht der Text zusätzlich auf die globale Dimension von Ernährungsgewohnheiten (Rodung von Wäldern, Kühlfracht) ein.

Auch das Sachbilderbuch *Das weiß ich schon über unser Essen* (siehe Abschnitt 3.1) thematisiert gesunde Ernährung für junge Kinder, z.B. in Form eines Schmeckspiels im Kindergarten, bei dem die Ernährungspyramide erfahrbar wird: „Besonders wichtig sind genug Wasser, Tee oder Saftschorlen“ (Schmitz & Weidenbach 2020, 3). Auch der achtsame Umgang mit Lebensmitteln wird thematisiert: „Wenn nicht alles aufgegessen wird, kommen die Reste in den Kühlschrank.“ (Schmitz & Weidenbach 2020, 6) bzw. „Die Bananen sind schon ein bisschen braun, aber man kann sie trotzdem noch essen“ (Schmitz & Weidenbach 2020, 2).

4. Fazit

Dieser Artikel thematisiert, wie Bilderbücher als kulturelle Repräsentationen nachhaltiges Verhalten für Kinder in der frühen Kindheit vermitteln. Da Bilderbücher sowohl literarische Erfahrungen ermöglichen, aber neben sprachlich-kommunikativen Kompetenzen insbesondere auch zur Wissensaneignung beitragen sowie das Verstehen von Abläufen und Zusammenhängen ermöglichen, eignen sie sich in besonderer Weise, um zur Bildung für Nachhaltigkeit beizutragen.

Die Analyse von Werken mit Bezug zur nachhaltigen Beschaffung von und zum nachhaltigen Umgang mit Lebensmitteln zeigt, dass Bilderbücher auf vielfältige Weise ein Thema mit Bezug zur Nachhaltigkeit erörtern und bearbeiten können. Mithilfe der ausgewählten Werke ist es möglich, dass sich Kinder mit ihrer ökologischen und sozialen Mitwelt auseinandersetzen – auf einfache Art und Weise in Form isolierter Realitätsausschnitte bereits im Alter von zwei bis drei Jahren, ab vier bis fünf Jahren mit etwas höherer Komplexität, sodass auch Zusammenhänge zwischen zwei realen Phänomenen entdeckt und hergestellt sowie Auswirkungen des Handelns erkannt werden können.

Allgemeine Qualitätsmerkmale für Bilderbücher (Hollstein & Sonnenmoser 2017; Thiele 2011) haben auch Gültigkeit, wenn sie zur Bildung für Nachhaltigkeit beitragen wollen. Als besonders wichtig schätzt die Autorin neben der wissenschaftlichen Korrektheit den Bezug zur Lebenswelt des Kindes und Anknüpfungspunkte an das eigene Erleben ein (*Können Fischstäbchen schwimmen?; Das weiß ich schon über unser Essen*). Darüber hinaus sollen Akteur*innen Identifikationsmöglichkeiten für das Kind bieten (*Können Fischstäbchen schwimmen?; Das weiß ich schon über unser Essen*). Ein hoher Aufforderungscharakter entsteht außerdem durch die Qualität der Bilder, die entweder zum Fantasieren oder zum genauen Betrachten anregen können. Detailtreue (*Das weiß ich schon über unser Essen*) und aktivierende Zusätze wie Klappen (*Wir schützen unsere Umwelt; Alles über Plastik*) oder

außergewöhnliche Formate (*Es geht rund*) motivieren in besonderer Weise zur Auseinandersetzung mit dem Buch. Wissen und Kenntnisse zu einem Thema zeigen sich in Verständnis und Verwendung eines spezifischen Fachwortschatzes, der sich auch in komplexeren syntaktischen Strukturen niederschlägt (Hypotaxe, Passiv). Außerdem dürfen Bilderbücher zu nachhaltigkeitsrelevanten Themen für die Elementarstufe trotz didaktischer Reduktion nicht per se auf Problem- oder Konflikthafes verzichten (*Alles über Plastik; Wir schützen unsere Umwelt*).

Durch das gemeinsame Lesen und Betrachten von Bilderbüchern durch Erwachsene und Kind bieten sich Möglichkeitsräume für explizite Wertebildung. Problem- und Themenstellungen können im Dialog erklärt und erörtert werden (Breit 2020). Von zentraler Bedeutung ist eine non-normative Haltung des Erwachsenen, welche die Pluralität von Meinungen ermöglicht und Kinder auf ihrem Weg zu einer kritisch-emanzipativen Persönlichkeit unterstützt. Derartige Bildungsprozesse können durch gemeinsames Fabulieren und Philosophieren auf entwicklungsangemessene Weise unterstützt werden, z.B. durch Fragen wie, „Was wäre, wenn wir nur Nahrungsmittel verwenden würden, die in unserer Umgebung angebaut werden?“

Bildung für Nachhaltigkeit realisiert sich außerdem in Vorbildern – durch konkretes Handeln und Vorleben (Breit 2020). Daher kann das Bilderbuch zwar einen Beitrag zur Bildung für Nachhaltigkeit leisten – als Impulsgeber, als Wissensträger etc. –, aber es bedarf auch konkreter Erfahrungen, mit welchen die kulturellen Repräsentationen verknüpft werden können. Für die Elementarstufe bieten sich rund um das Thema Lebensmittel vielfältige Aktivitäten an, um die Inhalte zur nachhaltigen Lebensgestaltung mit der eigenen Lebenswelt zu verknüpfen:

- Besuch bzw. Einkauf auf dem Wochenmarkt
- Exkursion in den Supermarkt
- Exkursion zu einem naheliegenden Bauernhof; Mithilfe bei der Obst- oder Gemüseernte; Einkauf im Hofladen
- Anlegen eines Hochbeets im Garten, in welchem Gemüse angebaut, gepflegt und geerntet sowie gemeinsam verarbeitet wird
- Setzen von Obstbäumen und Sträuchern im Garten, um Prozesse rund um Wachstum, Pflege und Ernte mitzuerleben und anschließend das Obst essen, einkochen etc.
- Projekte, die an die Lebenswelt der Kinder anschließen und alle Bildungspartner*innen einbinden, z.B. Jausenverpackungen minimieren
- Projekte, die gesunde Ernährung inkludieren (unter Einbindung der Kinder: Zubereiten von gesunder Jause oder warmen Mahlzeiten; Verwertung von Lebensmittelresten; Pressen von Obstsäften etc.).

Der Einsatz von im Text analysierten Bilderbüchern im pädagogischen Alltag sowie die hier skizzierten Aktivitäten in Form von Projekten können einen Grundstein für eine nachhaltige Lebensführung legen: Kinder erleben, dass die Wahl der Lebensmittel und veränderte Essgewohnheiten zur Nachhaltigkeit beitragen können. Sie erleben, dass ihr Handeln Konsequenzen hat und sie sozial-ökologische Phänomene alleine oder gemeinschaftlich beeinflussen können.

Literatur

- Abraham, Ulf, & Knopf, Julia (2019). Genres des Bilderbuchs. In Julia Knopf & Ulf Abraham (Hrsg.), *BilderBücher. Band 1 – Theorie* (S. 3–13). Baltmannsweiler: Schneider Verlag Hohengehren.
- Breit, Simone (2020). Verantwortung lernen in der frühen Kindheit. In Carmen Sippl, Erwin Rauscher & Martin Scheuch (Hrsg.), *Das Anthropozän lernen und lehren* (S. 215–227). Innsbruck: Studienverlag.
- Daynes, Katie & Tremblay, Marie-Eve (2020). *Alles über Plastik. Über 55 schlaue Fragen zum Thema Kunststoff und Recycling*. London: Usborne.
- Deutsche UNESCO-Kommission (2017). *Education 2030 Framework for Action. Deutsche Kurzfassung*. Bonn.
- Forum Frühkindliche Bildung (Hrsg.) (2020). *Referenzrahmen für die frühkindliche Bildung*. Berlin: Nationale Plattform Bildung für nachhaltige Entwicklung, BMBF.
- Grundmann, Diana (2017). *Bildung für nachhaltige Entwicklung in Schulen verankern*. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden. <https://doi.org/10.1007/978-3-658-16913-8>
- Hollstein, Gudrun & Sonnenmoser, Marion (2017). *Werkstatt Bilderbuch: Allgemeine Grundlagen, Vorschläge und Materialien für den Unterricht in der Grundschule* (5. Auflage). Baltmannsweiler: Schneider Verlag Hohengehren.
- Kessel, von Carola & Wandrey, Guido (2018). *Wir schützen unsere Umwelt*. Ravensburg: Ravensburger.
- Kurwinkel, Tobias (2017). *Bilderbuchanalyse: Narrativik – Ästhetik – Didaktik*. Tübingen: A. Francke.
- Niebert, Kai (2016). Nachhaltigkeit lernen im Anthropozän. In Martin K. W. Schweer (Hrsg.), *Bildung für nachhaltige Entwicklung in pädagogischen Handlungsfeldern* (S. 77–94). Frankfurt: Lang.
- Rahn, Sabine & Jakobs, Günther (2020). *Können Fischstäbchen schwimmen? Woher unser Essen kommt*. Stuttgart: Gabriel.
- Rippl, Gabriele (2019). Kulturwissenschaft. In Ursula Kluwick & Evi Zemanek (Hrsg.), *Nachhaltigkeit interdisziplinär. Konzepte, Diskurse, Praktiken* (S. 312–329). Wien: Böhlau.
- Schmitz, Hanna & Weidenbach, Bille (2020). *Staune, lerne und entdecke. Das weiß ich schon über unser Essen*. Bindlach: Loewe.
- Schönauer-Schneider, Wilma (2012). Sprachförderung durch dialogisches Bilderbuchlesen. In Herbert Günther & Walter R. Bindel (Hrsg.), *Deutsche Sprache in Kindergarten und Vorschule* (S. 238–266). Baltmannsweiler: Schneider Verlag Hohengehren.
- Sippl, Carmen (2020a). Was der Fluss erzählt. Wasser literarisch lernen mit dem Bilderbuch. In Carmen Sippl, Erwin Rauscher & Martin Scheuch (Hrsg.), *Das Anthropozän lernen und lehren* (S. 537–551). Innsbruck: Studienverlag.
- Sippl, Carmen (2020b). Das Bilderbuch als Lernmedium im Anthropozän. Eine literaturdidaktische Perspektive. In Norbert Kraker, Angela Forstner-Ebhart & Herbert Schwetz (Hrsg.), *Impulse für Forschung und Masterarbeiten. Pädagogischen Handlungsfeldern in Primar- und Berufsbildung theoriegeleitet begegnen* (S. 89–98). Wien: facultas.
- Staiger, Michael (2019). Erzählen mit Bild-Schrifttext-Kombinationen. In Julia Knopf & Ulf Abraham (Hrsg.), *BilderBücher. Band 1 – Theorie* (2. Auflage, S. 14–25). Baltmannsweiler: Schneider Verlag Hohengehren.
- Steitz-Kallenbach, Jörg (2004). Bildersachbücher und Sachgeschichten. Wissensvermittlung durch Bild und Text. In Jens Thiele & Jörg Steitz-Kallenbach (Hrsg.), *Handbuch Kinderliteratur: Grundwissen für Ausbildung und Praxis* (2. Auflage, S. 114–156). Freiburg: Herder.
- Thiele, Jens (2011). Das Bilderbuch. In Günter Lange (Hrsg.), *Kinder- und Jugendliteratur der Gegenwart. Ein Handbuch* (S. 217–230). Baltmannsweiler: Schneider Verlag Hohengehren.

UNESCO (Hrsg.). (2014). *UNESCO-Roadmap zur Umsetzung des Weltaktionsprogramms „Bildung für nachhaltige Entwicklung“*. Bonn: Dt. UNESCO-Kommission.

Vogt, Johannes, & Horstschäfer, Felicitas (2020). *Es geht rund. Die Verwandlungskraft der Kreisläufe*. Weinheim: Beltz & Gelberg.

Abbildungen

Abbildungen 1 und 2:

Können Fischstäbchen schwimmen? Woher unser Essen kommt von Sabine Rahn und Günter Jakobs (Stuttgart: Gabriel Verlag, 2020): Download von Cover und Leseprobe von <https://www.thiennemann-esslinger.de/produkt/koennen-fischstaebchen-schwimmen-isbn-978-3-522-30569-3>

Abbildungen 3 und 4:

Staune, lerne und entdecke – Das weiß ich schon über unser Essen von Hanna Schmitz und Bille Weidenbach (Bindlach: Loewe Verlag, 2020): Download von Cover und Leseprobe von https://www.buecher.de/shop/bilderbuecher/staune-lerne-und-entdecke-das-weiss-ich-schon-ueber-unser-essen/schmitz-hanna/products_products/detail/prod_id/59417585/

Abbildungen 5 und 6:

Alles über Plastik von Katie Daynes und Marie-Eve Tremblay (London: Usborne Verlag, 2020): Download von Cover und Leseprobe von <https://www.usborne.de/usborne-verlag-buecher/katalog/produkt/5/15522/alles-ueber-plastik/#&gid=1&pid=1>

Abbildung 7 und 8:

Es geht rund von Johannes Vogt und Felicitas Horstschäfer (Weinheim: Beltz & Gelberg Verlag, 2020): Download von Cover und Leseprobe von https://www.beltz.de/kinder_jugendbuch/produkte/produkt_produktdetails/42794-es_geht_rund.html

Alle Abbildungen gedruckt mit freundlicher Genehmigung der Verlage.

„Wenn ich ein Miljoner wäre ...“

Nachhaltigkeitsbildung in der Grundschule durch kreatives Schreiben zu einem Bilderbuch

1. Einleitung

Im wissenschaftlichen Diskurs der letzten Jahre hat der Terminus ‚Anthropozän‘ eine erstaunliche Konjunktur erlebt. Als ursprünglich geologischer Fachbegriff umreißt er ein neues Erdzeitalter, das maßgeblich von den massiven und folgenreichen Eingriffen des Menschen in die Umwelt geprägt ist (vgl. z.B. Gebhardt 2016, 29), während er als kulturelles Konzept die schonungslose Selbstreflexion des Menschen über ebendiese Entwicklung akzentuiert (vgl. u.a. Horn 2017; Sippl & Scheuch 2019; kritisch dazu vgl. Manemann 2014). Dies macht eine Auseinandersetzung mit tiefgreifenden ökologischen, ökonomischen, sozialen und kulturellen Fragen erforderlich, deren Bearbeitung insbesondere in einem interdisziplinären Austausch und im steten Dialog der Wissenschaften mit der Gesellschaft gelingen kann. Weil derart planetare Veränderungen als Folge menschlichen Handelns in Vergangenheit und Gegenwart zu begreifen sind, ist die Beschäftigung mit ihnen auch als eine wesentliche Dimension von Erziehung zu konturieren mit dem Anspruch,

die Menschen so zu bilden, dass sie stärker auf die destruktiven Auswirkungen ihres individuellen und kollektiven Handelns achten und versuchen, deren negative Auswirkungen zu reduzieren. Um die destruktiven Energien und Wirkungen zu verringern, ist ein radikales, Gewalt reduzierendes Umdenken erforderlich. Das gilt für den Umgang mit der Natur und den Menschen in gleicher Weise. Im Bewusstsein einer den Menschen in vielerlei Hinsicht überfordernden Aufgabe gilt es, seine Beziehungen zur Natur und zu sich selbst zu verändern. (Wulf 2020, 202)

Als ein geeigneter Ort für Lernprozesse dieser Art ist bereits die Grundschule anzusehen, in der Individuen unterschiedlichster sozialer, kultureller und ethnischer Herkunft neben fachspezifischen Fähigkeiten und Fertigkeiten auch grundlegende Werte, Verhaltensweisen und Handlungskompetenzen einüben, die ihnen ein besseres Verständnis globaler Entwicklungen ermöglichen und sie zu nachhaltigem Denken und Handeln befähigen (vgl. u.a. Wanning 2019; Rippl 2019).

In diesem Spannungsfeld positioniert sich der vorliegende literaturdidaktische Ansatz, der der empirischen Unterrichtsforschung in der Primarstufe zuzurechnen ist. Er versteht Literatur als ein Medium, das in rezeptiver und produktiver Hinsicht in vielfacher und komplexer Weise zur Auseinandersetzung mit Nachhaltigkeit einlädt, denn sie

stellt die Welt nicht nur dar, wie sie ist, sondern auch wie sie sein könnte, sein müsste oder nicht sein darf. Und sie hat nicht nur das durch unmittelbare Erfahrung Zugäng-

liche zum Gegenstand, sondern weit mehr die nur über Kommunikation vermittelbare Innenwelt des Menschen. (Rank & Bräuer 2008; vgl. auch Härle 2008)

Dieses Verständnis von Literatur lag auch einer Unterrichtseinheit im Fach Deutsch zum kreativen Schreiben in einer sozial wie sprachlich heterogenen zweiten Grundschulklasse mit 24 Schüler*innen zugrunde, in der das Bilderbuch *Wenn ich eine Katze wäre ...* als Impulsgeber diente. Wie sich anhand der entstandenen Texte und Bilder rekonstruieren lässt, beschäftigen sich die Kinder dabei trotz fehlender inhaltlicher Vorgaben seitens der Lehrperson auffällig häufig mit globalen Krisensituationen, für deren Bewältigung sie auch kreative Lösungen mit ästhetischen Ausdrucksformen entwerfen. Ausgehend von ihren Erzählungen geht der Forschungsansatz der Frage nach, welche Themen die Zweitklässler*innen selbstständig adressieren und was sich in ihren Gedankenexperimenten über ihre impliziten handlungsleitenden Orientierungen, ihre Weltansichten, Wünsche, Hoffnungen und Ängste dokumentiert.

2. Aufbau des Forschungsansatzes

Die explorative Studie fußt auf der Verschränkung mehrerer Elemente, zu denen eine ästhetisch anspruchsvolle Literatúrauswahl, eine motivierende wie herausfordernde Schreibaufgabe mit ‚natürlicher Differenzierung‘ und eine der Komplexität des kindlichen Denkens angemessene Forschungsmethodik gehören.

2.1 Das Bilderbuch

Das literarästhetische Bilderbuch *Wenn ich eine Katze wäre ...* von Edoardo Bardella Rapino und Matteo Gubellini nutzt das leitmotivisch wiederkehrende Muster des Konditionalsatzes „Wenn ich ein*e ... wäre, würde ich ...“ und lädt seine Rezipient*innen dazu ein, die Vielfalt der Welt aus der Perspektive ihrer Bewohner zu erkunden. So stellt das Buch in zwölf kurzen, sich jeweils über eine Doppelseite erstreckenden Episoden „phantastische Hypothese[n]“ (Rodari 2008, 38) auf, etwa wie es wäre, als Möwe das Meer zu überfliegen und die Fischschwärme zu beobachten, als Schnecke die Welt zu bereisen und trotzdem immer schon ein Zuhause zu haben oder als Ameise die Wände hochzuklettern, alles und jeden aus beliebigen Blickwinkeln zu betrachten und sich dabei nichts entgehen zu lassen.

Trotz der dargelegten Sichtweisen wäre es jedoch verfehlt, das Bilderbuch auf ein bloßes Spiel im Modus des Als-ob zu reduzieren. Mit Rodari lässt sich hingegen konstatieren, dass es sich dabei keineswegs um „Nonsens“ handelt, sondern „ganz offensichtlich um den Gebrauch der Phantasie mit dem Ziel, eine aktive Beziehung zur Realität herzustellen“ (2008, 36). Ergänzt werden die kurzen Geschichten durch leicht düstere, formreduzierte und mit zurückhaltenden Pastellkreiden gemalte Bilder, bei denen vor allem die anthropomorphen Züge der Tiere und ihre markant gestalteten Augen auffallen. Die Blicke der Figuren wirken wie selbstreferentielle Anspielungen auf die Intention des Bilderbuchs, indem sie die Leser*innen dazu auffordern, die Welt buchstäblich ‚mit anderen Augen zu sehen‘.

2.2 Kreatives Schreiben

Die Erzählungen der Zweitklässler*innen entstanden im Zuge einer Unterrichtseinheit zum Kompetenzbereich *Texte verfassen*,¹ in der das kreative Schreiben genutzt wurde. Eine Gemeinsamkeit der unter diesem Oberbegriff subsumierten didaktischen und methodischen Ansätze besteht darin, dass der Schreibprozess per se auf Anregungen, Auslösern, Strukturen und Spielregeln basiert und „primär auf den persönlichen Ausdruck und die Entfaltung der Phantasie“ abzielt (Spinner 1994, 46; vgl. auch Schuster 1995; Kohl & Ritter 2010). Aufgrund dessen ist das Konzept auch für den Anfangsunterricht besonders geeignet, in dem die Kinder idealiter erleben und erfahren, dass sich Schreiben keineswegs auf motorische Fertigkeiten, Zeilenhalten oder Korrektheit beschränkt, sondern es auch ein persönliches Ausdrucksmittel mit bedeutsamen, mitunter ästhetischen Funktionen darstellt.

Um die Heterogenität der Lerngruppe und die je individuellen kognitiven und schriftsprachlichen Fähigkeiten und Fertigkeiten aller Schüler*innen zu berücksichtigen, wurde bewusst eine offene Schreibaufgabe mit ‚natürlicher Differenzierung‘ (vgl. Krauthausen & Scherer 2010) konzipiert. Sie lädt die Kinder dazu ein, entweder ein bekanntes Tiermotiv aufzugreifen und ein alternatives Ende zu entwerfen (z.B. ‚Wenn ich eine Möwe wäre, würde ich alle Länder aus der Luft bestaunen‘) oder sich von der persönlichen Phantasie und Neigung ausgehend einen eigenen Schreibimpuls beispielsweise in Form eines anderen Tieres, eines konkreten oder erfundenen Gegenstandes usw. zu suchen und sich von ihm zum Erzählen anregen zu lassen (z.B. ‚Wenn ich eine Uhr wäre, würde ich die Zeit anhalten‘).² Somit erlaubt das Lernformat allen Beteiligten die Bearbeitung eines Themas unter Berücksichtigung ihrer individuellen Kompetenzniveaus, was sich kognitiv aktivierend, motivierend und gesprächsfördernd auf das Unterrichtsgeschehen auswirkt.

Zusammenfassend gesagt eignet sich das Bilderbuch als vielfältiger Gesprächs-, Schreib- und künstlerischer Gestaltungsanlass in der Grundschule. Es animiert die jungen Literaturnoviz*innen zum Ausfabulieren kleiner „Was-wäre-wenn-Geschichten“, die ihnen aus dem kindlichen Spiel als „Prototyp späterer Übergangsphänomene“ (Habermas 1996, 324) vertraut sind, in dem die äußere Welt ebenfalls mit der inneren Realität überformt wird (vgl. Winnicott 1997; Neubaur 1987; für das literarische Lernen vgl. Abraham 1998, 2000). Sie können dabei auf das formelhafte Baumuster „Wenn ich ein*e ... wäre, würde ich ...“ zurückgreifen, das einerseits einen Sicherheit gebenden Rahmen für ihre individuellen Gedankenexperimente bietet, ihnen andererseits aber ausreichend Freiraum für divergente Lösungswege lässt (vgl. Abraham & Kupfer-Schreiner 2007, 20).

1 Die weitere Unterteilung des Kompetenzfeldes in ‚Texte planen‘, ‚Texte schreiben‘ und ‚Texte überarbeiten‘ greift grundlegende Teilkomponenten des Schreibprozesses auf, die „zu einem gelungenen Schreibprodukt führen“ (Baurmann & Pohl 2011, 75).

2 Eine natürliche Differenzierung ergibt sich auch dadurch, dass die Kinder die Ausführlichkeit ihrer Erzählungen selbst festlegen konnten.

2.3 Dokumentarische Methode

Bei der Erforschung der Kindertexte und Bilder kommt die dokumentarische Methode zum Einsatz, die sich mit Bohnsack als „sozialwissenschaftliche Hermeneutik“ (2003, 550) klassifizieren lässt.³ Leitend für sie ist die methodologische Unterscheidung zweier Sinnebenen, die prinzipiell allen kulturellen Gebilden innewohnen und einander überlagern: Sprachliche Artefakte, menschliche Gesten, Bilder usw. lassen sich hinsichtlich ihres *immanenten Sinngehalts* analysieren. Er akzentuiert das, *was* wörtlich und explizit gesagt, geschildert oder dargestellt, d.h. „thematisch“ wird (Bohnsack 2001, 337). Im Gegensatz dazu erfasst der *dokumentarische Sinngehalt* die handlungsleitenden Orientierungen der Akteure, ihr implizites, „stillschweigendes“ Wissen in Gestalt von „Relevanzen, Normalitätsannahmen, Welt-sichten“ (Kleemann, Krähnke & Matuschek 2009, 160), die sich Mitglieder einer sozialen Gemeinschaft im Zuge ihrer Sozialisation angeeignet haben. Der dokumentarische Sinngehalt hebt auf die Herstellungsweise kultureller Gebilde ab, ihren *modus operandi*, weshalb es zu rekonstruieren gilt, „*wie* ein Thema, d.h. in welchem *Rahmen* es behandelt wird“ (Bohnsack 2011, 43; Hervorhebungen im Original).

Der erkenntnistheoretischen Differenz der beiden Sinnebenen tragen zwei Analyse-schritte Rechnung. In der *formulierenden Interpretation* paraphrasiert der Forscher zunächst den immanenten, also den allgemein verständlichen und kommunikativ verfügbaren Sinngehalt, in diesem Fall das *Was* der Kindertexte und -zeichnungen. Dabei ist eine distanzierte Haltung gegenüber dem Datenmaterial erforderlich, die eine „Einklammerung des Geltungscharakters“ bedingt (Mannheim 1980, 80), denn es ist nicht von Interesse, ob etwas ‚wahr‘ oder ‚richtig‘ ist, sondern was sich darin über die Akteure und ihre Orientierungen manifestiert (vgl. Bohnsack 2014, 65). Im Mittelpunkt der *reflektierenden Interpretation* steht hingegen der dokumentarische Sinngehalt der Darstellungen. Der Forscher rekonstruiert das Gesagte, Geschilderte, Erzählte, das, was thematisch wird und somit den immanenten Sinngehalt, als Dokument einer handlungsleitenden Orientierung, die ihrerseits das schriftsprachlich oder bildlich Ausgedrückte (implizit) strukturiert. Bei diesem Vorgehen berücksichtigt der Interpret auch die eine Orientierung begrenzenden *Horizonte*, die entweder implizit in das Datenmaterial eingelassen sind oder die von den Akteuren expliziert werden. Daher geht der Forscher stets der Frage nach, worin Individuen das positive bzw. negative Ideal und Potenzial eines Sinnzusammenhangs sehen oder wie sie die Umsetzung einer Orientierung einschätzen (vgl. u.a. Przyborski 2004; Bohnsack 2014, 136 ff.).

Den gesamten Forschungsprozess mit der dokumentarischen Methode durchzieht die komparative Analyse. Sie gewährleistet, das Typische in Form homologer Muster zu rekonstruieren, statt ausschließlich fallbezogene Besonderheiten zu identifizieren. Außerdem gilt sie als „Königsweg des methodisch kontrollierten Fremdverstehens“ (Nohl 2009, 55), denn durch den Vergleich verschiedener Fälle ergeben sich empirische Vergleichshorizonte, mit denen die ‚Standortgebundenheit‘ der Forschenden zwar nicht eliminiert, wohl aber methodisch relativiert und kontrollierbar wird.⁴

3 Mit der dokumentarischen Methode lassen sich nicht nur sprachliche Daten wie Gruppendiskussionen, narrative Interviews (vgl. bes. Nohl 2009) oder Unterrichtsgespräche (vgl. Heizmann 2018 a, b) analysieren und interpretieren, sondern auch Videos, Filme (vgl. Bohnsack, Fritzsche & Wagner-Willi 2014) und Bilder (vgl. Bohnsack, Michel & Przyborski 2015) auswerten.

4 Der Forschungsgang kann auch in eine Typenbildung münden, die eine Generalisierung der Ergebnisse gestat-

3. Auswertungen

Die komparative Analyse der entstandenen Schülerprodukte belegt, dass die „Was-wäre-wenn-Frage“ die Kinder zu tiefgreifenden Gedankenexperimenten einlädt, in denen einige auch existenzielle Themen von Nachhaltigkeit adressieren, ohne dass die Lehrperson eine Beschäftigung mit ihnen intendierte. Darin offenbart sich, dass Sujets wie Umweltverschmutzung, Klimawandel, Urbanisierung und Armut in der Lebenswelt der Zweitklässler*innen omnipräsent sind und sie zutiefst beschäftigen. Wie die nachfolgenden Texte und Bilder bezeugen, benennen die Kinder diese globalen Herausforderungen nicht nur, sondern sie zeigen auch kreative Wege zu ihrer Lösung auf, in denen sich zugleich ihre alters- und entwicklungsspezifische Gedanken- und Gefühlswelt und ihre Sichtweisen auf die Welt materialisieren.

3.1 Umweltverschmutzung

Mehrere Kinder setzen sich in ihren Geschichten mit der Verschmutzung der Erde auseinander, die Nora⁵ so thematisiert:



Abbildung 1: Wenn ich ein Besen wäre, würde ich um die Welt reisen und ich würde den Müll zusammen säuen. Das wäre die Welt sauber. Es gibt zu viel Müll. Das ist nicht gut für die Umwelt. (Nora)

tet (vgl. bes. Bohnsack, Hoffmann & Nentwig-Gesemann 2018). In diesem Kontext erübrigen sich detaillierte Erläuterungen hierzu.

5 Aus Gründen des Datenschutzes wurden alle Namen anonymisiert.

In Noras Geschichte dokumentiert sich, dass die enorme Müllproduktion („zu viel Müll“) kein länderspezifisches, sondern ein globales Problem darstellt, denn schließlich ist eine Reise ihrerseits als kehrender Besen „um die Welt“ notwendig, damit sich deren Situation verbessert und sie endlich wieder „saudera“ ist. Das Wechselspiel zwischen positivem und negativem Horizont tritt auch in ihrem Bild zutage, das im Unterschied zur Erzählung das imaginierte Handeln konkludiert: Die Sonne scheint und Müll ist weder auf einem der sieben Kontinente noch in den Ozeanen auszumachen, deren Unberührtheit und Sauberkeit auch die Verwendung der Farben Blau und Grün unterstreichen. Neben der Erdkugel befinden sich ein Besen und ein hoher Abfallhaufen, dessen unterschiedliche Schichten und Farben eine sorgfältige Mülltrennung nahelegen. Die Proportionen von Besen und Müllberg führen außerdem die schwachen Kräfte und enormen Anstrengungen des Mädchens vor Augen.

Auch andere Kinder befassen sich mit der Verunreinigung der Natur, worin sich andeutet, dass sie in ihrer Lebenswelt allgegenwärtig ist und ihnen Sorgen macht:

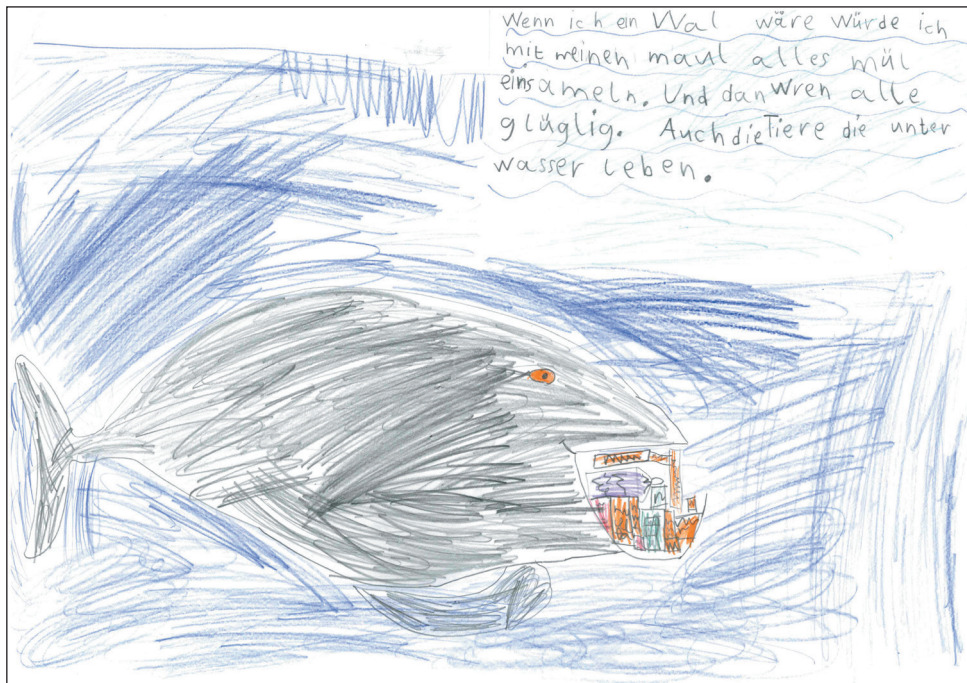


Abbildung 2: Wenn ich ein Wal wäre würde ich mit meinem maul alles müll einsammeln. Und dann wren alle glücklich. Auch die Tiere die unter wasser leben. (Mascha)

Mascha legt das Augenmerk ausschließlich auf die massive Verschmutzung der Meere, die sie nach einer Verwandlung in einen (Grau)Wal gründlich zu reinigen gedenkt. Als Wal ließe sie sich wegen dessen Größe und Masse dabei von nichts und niemandem aufhalten, was die furchteinflößende orangene Augenfarbe noch zusätzlich verstärkt. Maßgeblich für die Wahl dieses Tieres scheint vorrangig sein großes „maul“ zu sein, das in Maschas Vorstellung überhaupt ausreichend Stauraum für die gesammelten Unmengen an Müll bietet.

Anders als bei Nora ist der eigentliche Erfolg ihrer Idee nur schriftsprachlich und nicht bildlich erzählt, denn Mascha beabsichtigt mit ihrem Handeln, „alle“ Menschen und sogar „die Tiere die unter wasser leben“ endlich „glücklich“ zu machen.

3.2 Urbanisierung

Des Weiteren macht der Vergleich der Schülerprodukte evident, dass einige Kinder die fortschreitende Urbanisierung als erhebliche Gefahr für Menschen, Tiere und Pflanzen wahrnehmen:



Abbildung 3: Wen ich ein unveltschuzerin wäre, würde ich dafür Sorgen das nicht mer so file Heuser gebaut werden damit nicht so file Tire schdärben und damit nicht so file beume gefalt wärden damit auch die meschen amleben bleiben. (Luisa)

Im negativen Horizont steht für Luisa der Bau zahlloser Häuser („so file Heuser“), der alle Lebewesen auf der Welt bedroht, während seine bewusste Reduktion die zukünftige Existenz der Menschen („damit auch die meschen amleben bleiben“), Tiere („Tire schdärben“) und Pflanzen („beume gefalt wärden“) sicherstellt. Um dieser massiven Gefahr Einhalt zu gebieten, bedarf es unbedingt einer „unveltschuzerin“: In dieser Position würde sie „dafür Sorgen“, dass die scheinbar nicht gänzlich aufzuhaltenden Prozesse möglichst wenig Schaden anrichten, was sich in der mehrfachen Wiederholung „nicht so file“ dokumentiert. Ihr Bild zeigt mit vier (Hoch)Häusern die Urbanisierung der Städte, mit der sich Menschen,

Tiere in Gestalt von Rehen und Möwen sowie Bäume unter einer gelb-roten, wütend wirkenden Sonne konfrontiert sehen.

Ähnliche Sichtweisen sind in Takumis Erzählung zu rekonstruieren:

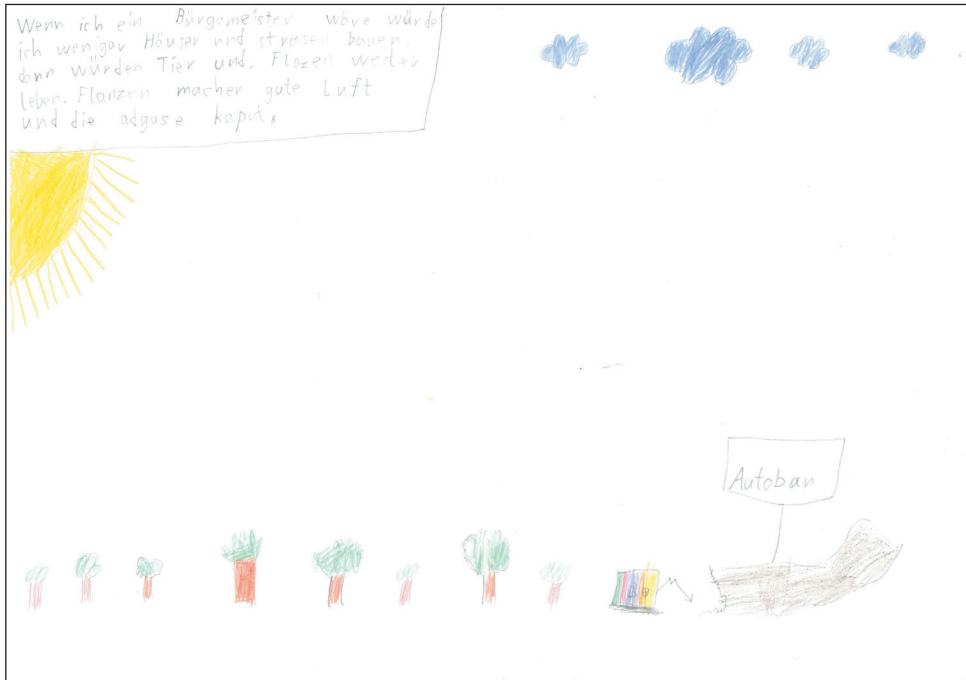


Abbildung 4: Wenn ich ein Bürgermeister wäre würde ich weniger Häuser und strassen bauen. dann würden Tier und Flazen weiter leben. Planzen machen gute Luft und die adgase kaput. (Takumi)

Um den Neubau von „Häuser[n] und strassen“ einzuschränken, entwirft sich Takumi als „Bürgermeister“, der qua Amt die Autorität zur Einleitung der notwendigen Handlungsschritte innehat. Sie gelten dem Schutz der Tiere und speziell der Pflanzen, von denen er sich „gute luft“ – dargestellt mit blauen Wolken – verspricht, denn sie machen die „adgase kaput“. Seine Entschlossenheit macht auch der kleine bunte Bagger deutlich, der eine bereits errichtete „Autoban“ abreißt.

Eine ähnliche Idee hat Stella, wenngleich sie etwas andere Akzente setzt:



Abbildung 5: Wenn ich ein Gärtner wäre, würde ich: viele Blumen und Bäume pflanzen. Das die Menschen gute Luft kriegen Und die Bienen, weil die Bienen uns helfen: für das essen, und den Honig. Sie bestreuen die Blumen und die Bäume (Stella)

Handlungsleitend ist in Stellas Erzählung das implizite Wissen um das Wachstum der Städte, dem die Natur zum Opfer fällt. Als Gegenpol hierzu imaginiert sie sich als „Gärtner“, der Bäume und Blumen pflanzt und dadurch die Luftqualität („gute Luft“) nachhaltig verbessert. Ihr misst sie eine herausragende Bedeutung für das Leben der Menschen und insbesondere der Bienen zu, die maßgeblich an der Nahrungsmittelproduktion („für das essen und den Honig“) beteiligt sind und als unermüdliche Bestäuber von Pflanzen außerdem biologische Vielfalt schaffen. Diese spiegelt sich auch in ihrem Bild wider: Zu erkennen sind Bienen, bunte Schmetterlinge, Vögel, Käfer, Sträucher, unterschiedliche Blumen mit verschiedenen Blütenfarben und ein kräftiger Kirschbaum, deren Unberührtheit auch „Glück“ verheißen, wie die strahlende Sonne, das Lächeln des Mädchens und die Aufschrift der Gießkanne verraten.

3.3 Klimawandel

Die Erzählungen erlauben auch Rückschlüsse auf die Auseinandersetzung der Kinder mit den Folgen des Klimawandels, auf die Nanni so reagiert:

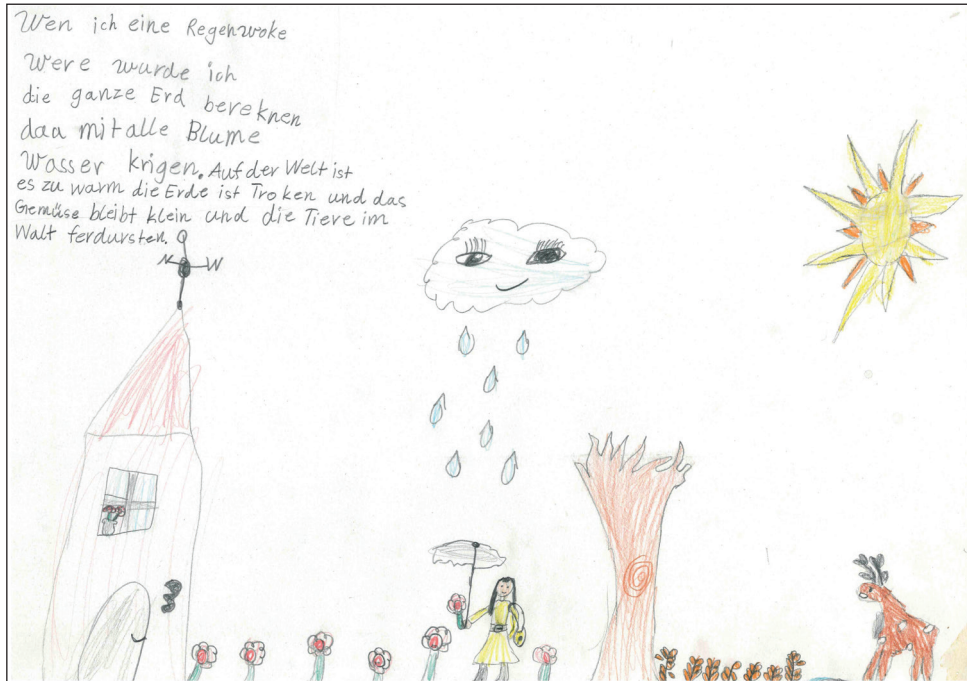


Abbildung 6: Wen ich eine Regenwolke were wurde ich die ganze Erd bereknen daa mit alle Blume Wasser krigen. Auf der Welt ist es zu warm die Erde ist Troken und das Gemüse bleibt klein und die Tiere im Walt ferdursten. (Nanni)

Ausgangspunkt von Nannis Erzählung ist die globale Erwärmung „der Welt“, die in ihren Augen schon zu weit fortgeschritten ist („zu warm“) und sich speziell in der Trockenheit der Böden niederschlägt („die Erde ist Troken“). Sie ist für Natur und Mensch besonders verhängnisvoll, weil „Tiere im Walt ferdursten“, „Blumen“ verdorren und „Gemüse“ nur kümmerlich wächst. Diese fatale Entwicklung kontrastiert sie mit der Idee, eine „Regenwolke“ zu sein, die alle mit lebensnotwendigem Wasser versorgt. Auch ihre Illustration macht das Wechselspiel von Horizont und Gegenhorizont sichtbar: Das entworfene „Ich“ in Gestalt der mit Mund und Augen personifizierten Regenwolke findet sich genau in der Mitte der Zeichnung, was seine existenzielle Bedeutung für Mensch, Tier und Pflanze zusätzlich hervorhebt. Gleichzeitig unterteilt Nanni die Welt auch in ein regelrechtes Vorher und Nachher, dem sich jeweils eine Bildhälfte widmet: Während auf der linken, gerade „berekne[ten]“ Seite bunte Blumen sprießen, sind auf der rechten Seite ein kahler Baum, abgestorbene Getreidepflanzen und ein Hirsch zu sehen, der an einem fast ausgetrockneten Bach in sengender Hitze noch etwas Wasser trinkt.

Auch Elena legt das Augenmerk auf die klimatischen Veränderungen, für die sie die Sonne verantwortlich macht:



Abbildung 7: Wenn ich ein Got wäre, würde ich weniger Sonne machen. Das wäre besser vur Denn Schnee und die Aisberen und die piengoine. Sie brauche n Kaltes und Aisiches wetter. es get innen Nicht gut. wir können dann auch mer Schlietten faren am bärg. (Elena)

Weil sich die Erderwärmung und ihre Konsequenzen nur von einem „Got“ mit überweltlichen Kräften aufhalten lassen, spielt Elena mit der Übernahme dieser Identität, mit der sie „weniger Sonne machen“ würde. Von diesem Handeln erhofft sie sich einen erheblichen Temperaturrückgang und dadurch „Schnee“ sowie „Kaltes und Aisiches wetter“, damit „Aisberen“ und „piengoine“ überleben und Elena mit ihren Freunden („wir“) in Zukunft „mer Schlietten fahren am bärg“ kann. Ihr Bild gibt einen Einblick in ihre persönlichen Vorstellungen: Es wirkt, als wäre nach ihrem Eingriff in die Gesetzmäßigkeiten der Welt dermaßen viel Schnee gefallen, dass die Landschaft weitgehend unkenntlich geworden ist. Durch sie wandern „Aisberen“ und „Piengoine“, die wieder im sicheren Iglu-Zuhause mit massiven Eiswänden wohnen; möglicherweise haben Kinder („wir“) auch einen Schneemann gebaut, dessen Lächeln der Gemütsstimmung der Zweitklässlerin Ausdruck verleiht.

3.4 Armut

Äußerst häufig thematisieren die Schüler*innen Armut, die sie größtenteils in der Ferne, vornehmlich in Entwicklungsländern vermuten. Die Erzählung von Michal illustriert dies exemplarisch:



Abbildung 8: Wenn ich ein Affe wäre, würde ich alle Bananen für die Kinder sammeln. Alle haben Essen. (Michal)

Obwohl Michal den Ort seiner Geschichte nicht näher lokalisiert, ist eine (sub)tropische Region naheliegend, in der Bananenstauden wachsen und Affen leben. In diesem Szenario erscheinen Hunger und die besondere, gegebenenfalls der Körpergröße geschuldete Hilfsbedürftigkeit der Kinder implizit im negativen Horizont, für die Michal nach seiner Verwandlung in einen Affen auf Bäume klettern und Bananen „sammeln“ würde, damit sie endlich „Essen“ haben. Auch das Prinzip der gerechten Verteilung klingt womöglich in seiner Erzählung an, weil zuletzt „alle“ versorgt sind. Bei den Kindern ruft dies Freude und tiefe Zufriedenheit hervor, was sich an ihrer Gestik und Mimik ablesen lässt.

Offensichtlich ist dieses Sujet auch bei Mikko handlungsleitend:



Abbildung 9: Wenn ich ein Bäcker wäre, würde ich den ganzen Tag Brot backen für die armen Menschen auf der Welt. Ich würde es kostenlos verschenken und allen geht es gut. (Mikko)

Seine Geschichte legt dar, dass sich Armut speziell in Form mangelnder Nahrung und fehlender finanzieller Mittel zu ihrer Beschaffung („kostenlos verschenken“) kundtut. Da sie Mikkos Bild zufolge in allen Teilen der „Welt“ auszumachen ist und eine sehr große Zahl von „armen Menschen“ betrifft, bedarf es seinerseits der unermüdlichen Arbeit als Bäcker („den ganzen Tag Brot backen“) und einer fairen, durch Striche markierten Aufteilung des Brotes, um die Hungersnot einzudämmen. Der Erfolg drückt sich in den vielen fröhlichen Gesichtern und den hellen Farben der Erde aus.

Dass Armut im Verständnis der Kinder auch die unzulängliche Befriedigung anderer Grundbedürfnisse umfasst, elaborieren Mathilda und Linus:

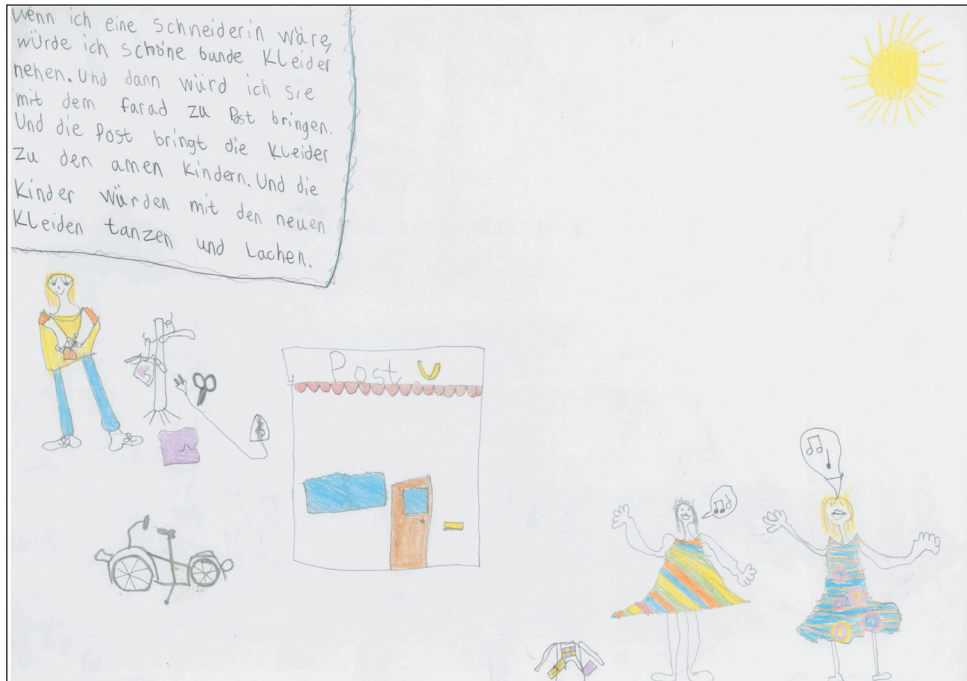


Abbildung 10: Wenn ich eine Schneiderin wäre, würde ich schöne bunte Kleider nehmen. Und dann würd ich sie mit dem farad zu Post bringen. Und die post bringt die Kleider zu den amen Kindern. Und die Kinder würden mit den neuen Kleiden tanzen und lachen. (Mathilda)

Weil es „amen Kindern“ scheinbar vor allem an Kleidung fehlt, identifiziert sich Mathilda probeweise mit einer „Schneiderin“, um „schöne bunte Kleider“ zu „nehmen“. Neben einer Hilfsbereitschaft insbesondere gegenüber Gleichaltrigen dokumentiert sich in ihrer Geschichte auch das implizite Wissen um die eingeschränkte kindliche Mobilität, der sie kurzerhand die Idee des Postversands entgegensetzt, indem sie die selbst hergestellten Artikel (umweltschonend) „mit dem farad zu Post bringt“, die sie wiederum umstandslos den Kindern zustellt. Es erweckt den Eindruck, als ob ihr Bild die Erzählung chronologisch wiedergibt: Auf der linken Seite ist eine Schneiderin zu erkennen, die einen Faden und ein Stück Stoff in der Hand hält, neben ihr hängt an einer Garderobe bereits ein kleines, mit rosafarbenen Herzen verziertes Kleid und auf dem Boden liegen Schere, Bügeleisen und Stoff. In der Mitte stehen das Postamt und das abgestellte Fahrrad, während rechts zwei Mädchen in bunten Kleidern einen Freudentanz neben dem erhaltenen, schon geöffneten Paket im Sonnenschein veranstalten.

Ein homologes Muster lässt sich in Linus' Erzählung herausarbeiten, der Armut ebenfalls aus der Entfernung bekämpfen will und dessen Unterstützung primär Kindern zugutekommen soll:

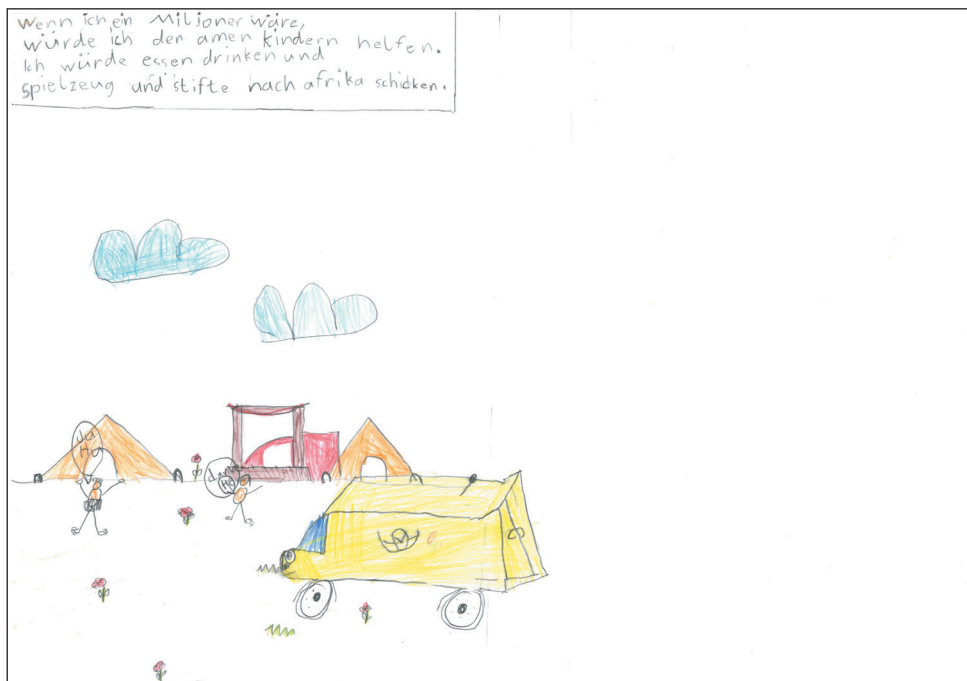


Abbildung 11: Wenn ich ein Miljoner wäre, würde ich den amen kindern helfen. Ich würde essen trinken und spielzeug und stifte nach afrika schicken. (Linus)

Als „Miljoner“ wäre Linus in der Lage, „essen trinken und spielzeug und stifte“ zu finanzieren und den „amen kindern“ in „afrika“ zu schicken, damit Ernährung, Spiel und Bildung sichergestellt sind. Sein Bild macht die Spannung zwischen der Armut eines Entwicklungslandes wie „afrika“ und dem Reichtum einer hochentwickelten Industriegesellschaft auch optisch sichtbar, weil das überdimensionierte gelbe Postauto, das mit seiner Antenne und seiner Größe die Überwindung jeder Distanz signalisiert, an den bescheidenen Zelten hält, vor denen sich die Kinder fröhlich winkend und lautstark („Ju Hu“, „danke Hej“) für die kostbaren Geschenke bedanken.

4. Resümee

Der Beitrag beruht auf mit Zeichnungen angereicherten Kindertexten, die in einer Unterrichtseinheit zum kreativen Schreiben in einer zweiten Grundschulklasse entstanden sind. Als Impulsgeber diente das literarästhetische Bilderbuch *Wenn ich eine Katze wäre ...*, dessen Gehalt und Form alle Schüler*innen zu eigenen kreativen Adaptionen animiert. Wie die komparative, fallübergreifende Analyse des Datenmaterials belegt, beschäftigen sich einige

Zweitklässler*innen auch mit globalen Krisen im Anthropozän. Hierzu zählen exemplarisch Umweltverschmutzung, Urbanisierung, Klimawandel und Armut, ohne dass die Lehrperson eine Auseinandersetzung mit ihnen intendiert hätte. Unzweifelhaft dokumentiert sich darin, dass von diesen Sujets eine große Anziehungskraft auf die Kinder ausgeht und sie in ihrer Lebenswelt durchaus präsent sind. Ihre Texte und Bilder sind als kritische Reflexe auf diese weltweiten Entwicklungen zu interpretieren, deren vollständige Durchdringung aktuell vermutlich noch weit außerhalb ihres aktuellen Verstehenshorizonts liegt. Trotzdem lassen sich die Schüler*innen von ihnen nicht einschüchtern, sondern sie bearbeiten die Probleme und entwickeln originelle Lösungsvorschläge, die ihrer kindlichen Gedanken- und Gefühlswelt entsprechen und bereits komplexe Wechselbeziehungen zwischen Mensch und Natur erfassen.

Den hierfür notwendigen „Erprobungsraum“ (Ette 2010, 26) eröffnet ihnen das kreative Schreiben: Wie in einem ‚Spiel‘ experimentieren die Schüler*innen mit phantastischen Identitäten, mit denen sie das ‚Hier und Jetzt‘ verlassen können, um mit einer Verbindung ihrer eigenen Fähigkeiten mit den besonderen, meist übermenschlichen Eigenschaften der übernommenen Rolle auf existenzielle Bedrohungen für Menschen, Pflanzen und Tieren zu reagieren. Die Imagination des „Wenn ich ein*e ... wäre“ stellt also keine vollkommene Transformation des ‚Ich‘ in ein ‚Anderes‘ dar, sondern enthält Anteile des ‚Ich‘ als auch Anteile des ‚Anderen‘, was zu einer wechselseitigen Potenzierung der Fähigkeiten führt.⁶ Wenngleich sich die Kinder dabei im Raum des Als-ob bewegen, können sie sich im Gewand der erweiterten Identität als Individuen erleben, die sich nicht resignierend einem scheinbar unabwendbaren Schicksal ergeben, sondern dank der zusätzlich gewonnenen Stärke gleichermaßen *verändernd* und *nachhaltig* auf die Realität einwirken und sich *gestaltend* mit der Gegenwart und Zukunft der Welt und ihrer Bewohner beschäftigen. Parallel üben die Kinder bei dieser „ästhetisch-imaginativen Transformation von Wirklichkeit“ (Zapf 2019, 361) auch Literatur als eine kulturelle Praxis ein, die seit jeher der Verarbeitung kollektiver, mitunter krisenhafter Erfahrungen dient, den Raum für alternative Denk- und Handlungsoptionen öffnet und schließlich den Einzelnen ermutigt, mit eigenen Imaginationen und Utopien die Zukunft – die eigene und die der Welt – mitzugestalten.

6 Die weiter wirksamen Anteile des ‚Ich‘ zeigen sich auch in den kulturspezifischen Spuren einer kolonialistischen Überlegenheit, in der die Kinder das ‚Heil der Welt‘ nicht mit der radikalen Veränderung von Strukturen, sondern mit der Güte der Reichen für die Armen denken.

Literatur

Primärliteratur

Rapino, Edoardo Bardella & Gubellini, Matteo (2008). *Wenn ich eine Katze wäre ...* Übersetzt von Susanne Zeller. Zürich: bohem press.

Sekundärliteratur

- Abraham, Ulf & Kupfer-Schreiner, Claudia (Hrsg.) (2007). *Schreibaufgaben. Für die Klassen 1 bis 4*. Berlin: Cornelsen-Scriptor.
- Abraham, Ulf (1998). *Übergänge. Literatur, Sozialisation und literarisches Lernen*. Opladen, Wiesbaden: Westdeutscher Verlag.
- Abraham, Ulf (2000). *Übergänge. Wie Heranwachsende zu kompetenten LeserInnen werden*. *ide*, Jg. 24, H. 2, 20–34.
- Baurmann, Jürgen & Pohl, Thorsten (2011). Schreiben – Texte verfassen. In Albert Bremerich-Vos, Dietlinde Granzer, Ulrike Behrens & Olaf Köller (Hrsg.), *Bildungsstandards für die Grundschule: Deutsch konkret. Aufgabenbeispiele, Unterrichtsanregungen, Fortbildungsideen* (S. 75–103). Berlin: Cornelsen Scriptor, 3. Auflage.
- Bohnsack, Ralf (2001). Dokumentarische Methode. Theorie und Praxis wissenssoziologischer Interpretation. In Theo Hug (Hrsg.), *Wie kommt Wissenschaft zu Wissen?* Band 3 (S. 326–345). Baltmannsweiler: Schneider Verlag Hohengehren.
- Bohnsack, Ralf (2003). Dokumentarische Methode und sozialwissenschaftliche Hermeneutik. In *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, Jg. 6, H. 4, 550–570.
- Bohnsack, Ralf (2011). Dokumentarische Methode. In Ralf Bohnsack, Winfried Marotzki & Michael Meuser (Hrsg.), *Hauptbegriffe Qualitativer Sozialforschung* (S. 40–44). Opladen, Farmington Hills: Barbara Budrich, 3., durchges. Auflage.
- Bohnsack, Ralf (2014). *Rekonstruktive Sozialforschung. Einführung in qualitative Methoden*. Opladen, Toronto: Barbara Budrich, 9., überarb. und erw. Auflage.
- Bohnsack, Ralf; Fritzsche, Bettina & Wagner-Willi, Monika (Hrsg.) (2014). *Dokumentarische Video- und Filminterpretation. Methodologie und Forschungspraxis*. Opladen, Berlin, Toronto: Barbara Budrich.
- Bohnsack, Ralf; Hoffmann, Nora Friederike & Nentwig-Gesemann, Iris (Hrsg.) (2018). *Typenbildung und Dokumentarische Methode. Forschungspraxis und methodologische Grundlagen*. Opladen, Berlin, Toronto: Barbara Budrich.
- Bohnsack, Ralf; Michel, Burkard & Przyborski, Aglaja (Hrsg.) (2015). *Dokumentarische Bildinterpretation. Methodologie und Forschungspraxis*. Opladen, Berlin, Toronto: Barbara Budrich.
- Ette, Ottmar (2010). Literaturwissenschaft als Lebenswissenschaft. Eine Programmschrift im Jahr der Geisteswissenschaften. In Wolfgang Asholt & Ottmar Ette (Hrsg.), *Literaturwissenschaft als Lebenswissenschaft. Programm – Projekte – Perspektiven* (S. 11–38). Tübingen: Narr.
- Gebhardt, Hans (2016). Das „Anthropozän“ – zur Konjunktur eines Begriffs. *Heidelberger Jahrbücher online*. Band 1 (https://www.geog.uni-heidelberg.de/md/chemgeo/geog/human/ gebhardt_anthropozan.pdf, abgerufen am 11.02.2021), 28–42.
- Habermas, Tilmann (1996). *Geliebte Objekte. Symbole und Instrumente der Identitätsbildung*. Berlin, New York: de Gruyter.

- Härle, Gerhard (2008). Literarische Bildung im Spannungsfeld von Erfahrung und Theorie. In Gerhard Härle & Bernhard Rank (Hrsg.), „Sich bilden, ist nichts anders, als frei werden.“ *Sprachliche und literarische Bildung als Herausforderung für den Deutschunterricht* (S. 39–62). Baltmannsweiler: Schneider Verlag Hohengehren.
- Horn, Eva (2017). Jenseits der Kindeskind. Nachhaltigkeit im Anthropozän. *Merkur*, Jg. 71, H. 814, 5–17.
- Heizmann, Felix (2018a). *Literarische Lernprozesse in der Grundschule. Eine qualitativ-rekonstruktive Studie zu den Praktiken und Orientierungen von Kindern in Literarischen Unterrichtsgesprächen über ästhetisch anspruchsvolle Literatur*. Baltmannsweiler: Schneider Verlag Hohengehren.
- Heizmann, Felix (2018b). Praxeologische Unterrichtsforschung in der Deutschdidaktik. Eine Typologie von Orientierungsdynamiken auf der Grundlage der Dokumentarischen Methode. In Ralf Bohnsack, Nora Friederike Hoffmann & Iris Nentwig-Gesemann (Hrsg.), *Typenbildung und Dokumentarische Methode. Forschungspraxis und methodologische Grundlagen* (S. 98–116). Opladen, Berlin, Toronto: Barbara Budrich.
- Kleemann, Frank, Krähnke, Uwe & Matuschek, Ingo (2009). *Interpretative Sozialforschung. Eine praxisorientierte Einführung*. Wiesbaden: Verlag für Sozialwissenschaften.
- Kohl, Eva-Maria & Ritter, Michael (2010). *Schreibszenarien. Wege zum kreativen Schreiben in der Grundschule*. Seelze-Velber: Kallmeyer in Verbindung mit Klett.
- Krauthausen, Günter & Scherer, Petra (2010). *Umgang mit Heterogenität. Natürliche Differenzierung im Mathematikunterricht der Grundschule*. Kiel: SINUS an Grundschulen.
- Manemann, Jürgen (2014). *Kritik des Anthropozäns. Plädoyer für eine neue Humanökologie*. Bielefeld: transcript.
- Mannheim, Karl (1980). *Strukturen des Denkens*. Hrsg. von David Kettler, Volker Meja und Nico Stehr. Frankfurt/M.: Suhrkamp.
- Neubaur, Caroline (1987). *Übergänge. Spiel und Realität in der Psychoanalyse Donald W. Winnicotts*. Frankfurt/M.: Athenäum.
- Nohl, Arnd-Michael (2009). *Interview und dokumentarische Methode. Anleitungen für die Forschungspraxis*. Wiesbaden: Verlag für Sozialwissenschaften, 3. Auflage.
- Przyborski, Aglaja (2004). *Gesprächsanalyse und dokumentarische Methode. Qualitative Auswertung von Gesprächen, Gruppendiskussionen und anderen Diskursen*. Wiesbaden: Verlag für Sozialwissenschaften.
- Rank, Bernhard; Bräuer, Christoph (2008). Literarische Bildung durch literarische Erfahrung. In Gerhard Härle & Bernhard Rank (Hrsg.), „Sich bilden, ist nichts anders, als frei werden.“ *Sprachliche und literarische Bildung als Herausforderung für den Deutschunterricht* (S. 63–87). Baltmannsweiler: Schneider Verlag Hohengehren.
- Rippl, Gabriele (2019). Kulturwissenschaft. In Ursula Kluwick & Evi Zemanek (Hrsg.), *Nachhaltigkeit interdisziplinär. Konzepte, Diskurse, Praktiken* (S. 312–329). Wien, Köln, Weimar: Böhlau.
- Rodari, Gianni ([1973] 2008). *Grammatik der Phantasie. Die Kunst, Geschichten zu erfinden*. Aus dem Italienischen von Anna Mudry. Stuttgart: Philipp Reclam.
- Schuster, Karl (1995). *Das personal-kreative Schreiben im Deutschunterricht. Theorie und Praxis*. Baltmannsweiler: Schneider Verlag Hohengehren.
- Sippl, Carmen & Scheuch, Martin (2019). Das Anthropozän als Denkraum für Bildungsprozesse. Eine Projektskizze. *Zeitschrift für agrar- und umweltpädagogische Forschung* 1, 107–119.
- Spinner, Kaspar H. (1994). Anstöße zum kreativen Schreiben. In Reinhold Christiani (Hrsg.), *Auch die leistungsstarken Kinder fördern* (S. 46–60). Frankfurt/M.: Cornelsen Scriptor.

- Wanning, Berbeli (2019). Bildungspolitik/Didaktik. In Ursula Kluwick & Evi Zemanek (Hrsg.), *Nachhaltigkeit interdisziplinär. Konzepte, Diskurse, Praktiken* (S. 295–311). Wien, Köln, Weimar: Böhlau.
- Winnicott, Donald W. (1997). *Vom Spiel zur Kreativität. Aus dem Englischen übersetzt von Michael Ermann*. Stuttgart: Klett-Cotta, 9. Auflage.
- Wulf, Christoph (2020). *Bildung als Wissen vom Menschen im Anthropozän*. Weinheim, Basel: Beltz Juventa.
- Zapf, Hubert (2019). Literaturwissenschaft. In Ursula Kluwick & Evi Zemanek (Hrsg.), *Nachhaltigkeit interdisziplinär. Konzepte, Diskurse, Praktiken* (S. 361–378). Wien, Köln, Weimar: Böhlau.

Abbildungen

Bilder 1–11: Schülerprodukte einer zweiten Grundschulklasse

Die Welt ohne Menschen, die Welt ohne Natur?

Szenarien des Verschwindens im Literaturunterricht

1. Vorüberlegungen

„Was wäre eigentlich, wenn die Menschen plötzlich verschwinden würden? Erobert die Natur alles zurück, was die Menschheit geschaffen hat? Welche Spuren bleiben von uns?“ (Piper Verlag 2008) Diese Fragen bilden den Ausgangspunkt für Alan Weismans Sachbuch-Bestseller *Die Welt ohne uns* (Weisman 2007). In vielfältigen Extrapolationen geht er darin der Hypothese nach, die Natur würde sich den Planeten nach dem Verschwinden der Menschen zurückerobern. Während die plötzliche Abwesenheit des Homo sapiens in diesem theoretischen Gedankenexperiment keiner Begründung bedarf, loten fiktive Narrative des Verschwindens oft gerade die Kausalzusammenhänge und die damit verbundenen Fragen nach Schuld und Resilienz aus. So lässt sich am Beispiel des Mediums Bilderbuch beobachten, dass neben dem Verschwinden des Menschen (*Die Fabel von Fausto* [Jeffers 2020]; *Groona* [Frey 2020]; *Thelonius' große Reise* [Schade 2012]) auch das Verschwinden von Naturelementen wie Land (*Polymeer* [Klobouk 2012]), Bäumen (*Als die Bäume davongflogen* [Belli 2017]) und Meer (*Der Tag, an dem das Meer verschwand* [Haynes 2020]) imaginiert wird. Die erzählten Räume sind dabei durch das Fehlen vermeintlicher Selbstverständlichkeiten gekennzeichnet und fordern über Verfremdungseffekte und Irritationsmomente zur „kreativen Selbsterneuerung von Sprache, Wahrnehmung, Imagination und Kommunikation“ (Zapf 2015, 177) heraus. Das Eintauchen in solche explizit als defizitär gestalteten Welten macht die Vulnerabilität des Menschen innerhalb kollabierender Ökosysteme erlebbar und regt somit auch die kritische Auseinandersetzung mit der (Un-)Verzichtbarkeit der jeweils eliminierten Systembestandteile an.

Einerseits eröffnen die Geschichten also emotionale Zugänge zu faktisch komplexen Zukunftsszenarien, andererseits kann der Transfer von einem fiktiven Weltentwurf in die eigene Lebenswelt aber nur gelingen, wenn Schüler*innen in der Lage sind, Figurenperspektiven nachzuvollziehen, die Kausalzusammenhänge der erzählten Welten reflexiv zu durchdringen, bewusst mit der sprachlichen Konstruktion von Fiktion umzugehen und symbolische Zuspitzungen zu decodieren. In diesem Sinne kommt Literaturunterricht nicht nur die Aufgabe, sondern auch die Bedeutung zu, z.B. über literarisch ausgestaltete ‚Mangelwelten‘ das Möglichkeitsdenken anzuregen, literarisches Verstehen mit nachhaltigkeitsbezogenem Verstehen zu verzahnen und damit transformative Bildungsprozesse in einem zentralen Fach kultureller Bildung zu verankern.

2. Werkauswahl und methodisches Vorgehen

Wie dies speziell für den Literaturunterricht der Primarstufe aussehen kann, wird im vorliegenden Beitrag exemplarisch an den Werken *Der Tag, an dem das Meer verschwand* (Haynes 2020) und *Die Fabel von Fausto* (Jeffers 2020) veranschaulicht. Beide Erzählungen folgen einer episodischen Grundstruktur und eignen sich dadurch besonders für die Kombination aus analytischen und produktiven Methoden des Literaturunterrichts. Zudem spielt in beiden Geschichten die Beziehung zwischen Mensch und Meer eine zentrale Rolle, die dabei aber so grundverschieden konnotiert wird, dass sich zentrale Zusammenhänge des Anthropozäns erkenntnisreich herausarbeiten lassen (vgl. Abb. 1). Da Jack in *Der Tag, an dem das Meer verschwand* durch positive Eigenschaften wie Empathiefähigkeit und Handlungsbereitschaft eher als Identifikationsfigur und Fausto in *Die Fabel von Fausto* durch negative Attribute wie Habgier und Allmachtsphantasien eher als Alteritätsfigur konzipiert ist, kann in einer aufeinander aufbauenden Auseinandersetzung mit den Protagonisten zudem der Schritt von der Identifikation zur Abgrenzung (vgl. Spinner 2006, 10) angeregt werden.



Abbildung 1: Verschwinden des Menschen (l.: Fausto) vs. Verschwinden des Meeres (r.: Der Tag, an dem das Meer verschwand)

Das im Folgenden vorgestellte Unterrichtskonzept besteht – dieser Vielfalt möglicher Zugänge entsprechend – aus verschiedenen Bausteinen, die von einer vergleichenden Betrachtung der Werke ausgehen und punktuell auch für Einzelbetrachtungen kombinierbar sind. Die Bausteine orientieren sich an denjenigen Aspekten literarischen Lernens nach Spinner (vgl. Spinner 2006), die im Rahmen des Bochumer Modells literarischen Verstehens (BOLIVE) (vgl. Boelmann & Klossek 2016; Boelmann & König 2021) operationalisiert worden sind, greifen jedoch auf Kerngedanken beider Konzepte zurück. Diese literaturdidaktischen Zielsetzungen werden mit Teilkompetenzen der Gestaltungskompetenz nach de Haan (vgl. de Haan 2008) verknüpft, um mögliche Schnittmengen zwischen literarischer

Bildung und Nachhaltigkeitsbildung (im Folgenden BNE, die Abkürzung von „Bildung für nachhaltige Entwicklung“) sichtbar zu machen. Das BOLIVE-Modell bietet für diese Verknüpfung auch im Vergleich mit anderen literaturdidaktischen Modellierungen den Vorteil, die Grundkompetenzen literarischen Verstehens so auszudifferenzieren, dass sie spirallcurricular „in Abhängigkeit von den Anforderungen, die ein literarischer Text an seinen Rezipienten stellt“ (Boelmann & Klossek 2016, 3), entwickelt werden können.

3. Kompetenzorientierte Ideensammlung

Für die didaktische Arbeit mit den beiden Werken sind grundsätzlich drei unterschiedliche Settings denkbar: die Erschließung lediglich eines der beiden Werke ggf. mit punktueller Bezugnahme auf andere Szenarien des Verschwindens, die aufeinander folgende Erschließung beider Werke mit einem abschließenden Vergleich oder die parallele Erschließung beider Werke im direkten Vergleich einzelner Kategorien. Letztere steht hier im Fokus, das heißt, es wird davon ausgegangen, dass beide Werke mit oder von den Kindern rezipiert worden sind, bevor die einzelnen Bausteine zur Anwendung gebracht werden.

3.1 Baustein Figuren: der Protagonist als Umweltretter oder Umweltherrscher

Der Auseinandersetzung mit Figuren kommt im Literaturunterricht, aber auch im literaturdidaktischen Diskurs eine zentrale Bedeutung zu (vgl. Pissarek 2013, 135; vgl. Klossek 2015, 21). Während Spinner die damit verbundenen Fähigkeiten und Ziele von den Rezipierenden ausgehend definiert und die Stufen 1) Identifikation mit Figuren, 2) Abgrenzung von Figuren, 3) Herstellung von Zusammenhängen zwischen Figuren und 4) Einsicht in die erzählerische Konstruktion von Figuren skizziert (vgl. Spinner 2006, 10), schreiben Boelmann und Klossek in ihren Niveaustufen 1) das Benennen von Figuren und Konstellationen, 2) das Charakterisieren und Vergleichen von Figuren und 3) das Positionieren zu Figuren als gegenstandsorientierte Kompetenzziele fest (vgl. Boelmann & Klossek 2016, 11). Insbesondere in der Kombination dieser beiden Zielrichtungen ergeben sich je nach Werk interessante Korrelationen mit den BNE-Teilkompetenzen „weltoffen und neue Perspektiven integrierend Wissen aufbauen“, „die eigenen Leitbilder und die anderer reflektieren können“ sowie „Empathie für andere zeigen können“, da durch das Einfühlen in und die Analyse von Figuren unterschiedliche Perspektiven, Leitbilder und Gefühle erfahrbar gemacht werden. Die Gegensätzlichkeit der beiden Protagonisten Jack und Fausto bietet für eine solch facettenreiche Erschließung gute Voraussetzungen.

3.1.1 Sachanalytische Zugänge

Jack wird bereits auf der ersten Seite durch seine Liebe zum Meer charakterisiert: „Manche Dinge haben ihren ganz eigenen Zauber – die Art von Zauber, die im Bauch kribbelt, als hätte man Schmetterlinge verschluckt. Für Jack war das Meer ein solches Zauberding.“¹ Umso größer sind sein Entsetzen und sein Schuldgefühl, als dieses „Zauberding“ schließlich ausgerechnet verschwindet, nachdem ihm versehentlich ein Plastikstrohhalm ins Wasser gefallen ist. Gerade weil Jack auch vor dem Verschwinden des Meeres als problembewusster Naturliebhaber inszeniert wird, ist seine Entwicklung vom Umweltwissen zum Umwelthandeln kleinschrittig nachvollziehbar. Versucht er sein Missgeschick anfangs vor sich selbst noch als „vielleicht nicht so schlimm“ einzustufen, erlebt er in der direkten Konfrontation mit verschiedenen vom Plastik beeinträchtigten Lebewesen seine eigene positive wie negative Selbstwirksamkeit, die schließlich zur Erkenntnis von übergreifenden Handlungsnotwendigkeiten und -möglichkeiten führt. In der Begegnung mit den einzelnen Figuren erweist er sich als hilfsbereit und einfühlsam und übernimmt schließlich eigeninitiativ in der Rolle eines „change agents“ die Verantwortung für das „Schicksal des Meeres“.

Demgegenüber ist das – im englischsprachigen Original auch titelgebende – „Schicksal des Fausto“ von Anfang an durch Raffsucht, Maßlosigkeit und Jähzorn bestimmt. In seinem Bestreben, sich die Naturelemente zu eigen zu machen, geht Fausto mit zunehmendem Größenwahn durch die Welt, ordnet sich auf diese Weise Blume, Schaf, Baum, Feld und Wald unter und setzt seinen Besitzanspruch gegen den Widerstand von See und Berg mit trotzigem Attitüden wie Schreien und Stampfen durch. Die Argumente des Meeres, er würde es weder lieben noch verstehen, weist er ignorant zurück und erfährt die Grenzen seiner Macht bzw. die Übermacht der Natur somit erst, als sein Versuch auf dem Wasser aufzustampfen mit seinem Untergang in den Tiefen des Meeres endet. Dass die personifizierten Naturelemente nach Faustos Verschwinden seine neonrosafarbene Besitzmarkierung verlieren und wieder ihren „eigenen Angelegenheiten“ nachgehen, legt seine Verzichtbarkeit im Gesamtsystem sowie die Wirkungslosigkeit seiner Herrschaftsambitionen nahe.

Die Ausmaße des Anthropozäns, die Jack in der Aneinanderreihung von Einzelepisoden schonungslos vor Augen geführt werden, relativieren sich im Falle von Fausto also dadurch, dass die nacheinander untergeordneten Naturgüter in umgekehrter Reihung noch einmal befreit vom menschlichen Einfluss in Erscheinung treten.

3.1.2 Fachdidaktische Anknüpfungspunkte

Die Charakteristika und Unterschiede der beiden Protagonisten lassen sich in einem identitätsorientierten Dreischritt (vgl. Frederking 2010) herausarbeiten, indem die Kinder in einer Phase subjektiver Annäherung zunächst dazu aufgefordert werden, die für sie interessantere Hauptfigur auszuwählen und ihre Auswahl zu begründen².

1 Da die Bilderbücher beide nicht paginiert sind, aber einen überschaubaren Umfang aufweisen, wird auf die Angabe selbst festgelegter Seitenangaben verzichtet.

2 Sollte nur mit einem Werk gearbeitet werden, kann die subjektive Annäherung dadurch erfolgen, dass die Kinder ihre Lieblingsfigur aus dem Werk herausgreifen und die Konstellation von dieser Figur ausgehend anfertigen.

Ausgehend von dieser Auswahl sind in der Phase der objektivierenden Erschließung Figurenkonstellationen für beide Werke zu erstellen, in denen die Einbindung der Protagonisten in die jeweiligen Zusammenhänge deutlich wird. Zentral ist hierbei, dass Jack im Umgang mit den beeinträchtigten und teilweise fantastischen Lebewesen als Helfer fungiert, während Fausto als Gegenspieler der vermenschlichten Naturelemente auftritt (Figurenverstehen, Niveaustufe I). Davon ausgehend können grundlegende Eigenschaften wie Hilfsbereitschaft vs. Machtwille sowie die positive Entwicklung von Jack vs. die negative Entwicklung von Fausto erschlossen und in einer Sicherung einander gegenübergestellt werden (Figurenverstehen, Niveaustufe II; vgl. Abb. 2). Um sich darüber hinaus in die Gedanken- und Gefühlswelten der Figuren zu versetzen, können die Kinder in dieser Phase z.B. einen Dialog zwischen Jack und seinem Vater während des Ausflugs schreiben oder eine Denkblase von Fausto in dem Moment füllen, als er merkt, dass das Meer sich ihm nicht unterwirft. Dies trägt zur Empathiebildung im Sinne Spinners bei (vgl. Spinner 2006, 10).



Abbildung 2: Erhobene Faust als Bekräftigung des Versprechens bzw. der Drohung (l.: Jack, r.: Fausto)

In der Phase der personalen und sozialen Applikation lassen sich den Figurenkonstruktionen entsprechend unterschiedliche Schwerpunkte setzen, die eine Positionierung herausfordern (Figurenverstehen, Niveaustufe III). So können die Kinder Jacks Entscheidungen im Laufe der Handlung sowie seine Handlungsabsichten für die Zukunft kommentieren, ihm weitere Vorschläge machen, um Müll zu reduzieren, oder mit ihm Versprechen formulieren, um das „Schicksal des Meeres“ in die Hand zu nehmen, wie es das Ende der Geschichte nahelegt. Für Fausto bietet es sich an, mit ihm an einer selbst gewählten Stelle in Interaktion zu treten, um sein Schicksal in eine andere Richtung zu lenken oder einen Nachruf auf ihn zu schreiben, in dem ebendieses Schicksal rückblickend bewertet wird.

3.2 Baustein Handlungslogik: das Verschwinden als Ausgangs- oder Endpunkt der Geschichte

Anders als das Figurenverstehen, das trotz seiner Relevanz im Literaturunterricht im österreichischen Lehrplan keine explizite Erwähnung findet, ist für die Erschließung der Handlungsebene die Rahmenvorgabe formuliert: „Handlungszusammenhänge erleben und erkennen; einfache Handlungsabfolgen richtig wiedergeben“ (Bundesministerium 2003, 15). Dass „für kompetentes literarisches Verstehen die Herstellung innertextlicher Bezüge wichtig ist“ und die „literarische Welt [...] aus dem Textzusammenhang erschlossen werden“ muss (Spinner 2006, 10), hebt Spinner sogar als grundlegend für literarische Lernprozesse hervor. Diese übergreifenden Zielsetzungen werden im Bochumer Modell literarischen Verstehens in konkrete Arbeitsschritte übersetzt, die von der Reproduktion/Reorganisation von Inhalten über die Erarbeitung von Kausalzusammenhängen bis hin zur Bewertung und Antizipation von Handlung reichen. Diese stringente Erarbeitung von Handlungslogik kann Grundlagen für die BNE-Teilkompetenz „vorausschauend denken und handeln“ schaffen, da auch dafür zunächst ein Status quo erfasst, in Zusammenhänge eingeordnet werden und eigenständig weitergedacht werden muss. Die episodische Struktur der beiden ausgewählten Erzählungen bietet dabei die Möglichkeit, über die wiederholende Mikrostruktur eine Systematik zu erkennen und sich darüber auch der Makrostruktur des Problemnarrativs anzunähern.

3.2.1 Sachanalytische Zugänge

Die zentralen Handlungselemente und ihre Zusammenhänge lassen sich mit dem durch Leubner & Saupe etablierten Komplikationsmodell (vgl. Leubner & Saupe 2009, 48f.; Leubner & Saupe 2016, 95) übersichtlich erschließen und einander gegenüberstellen.

Als zentrale Komplikation kann demnach in *Der Tag, an dem das Meer verschwand* die Schädigung der Figur Jack durch das Verschwinden des Meeres benannt werden. Scheint der Faktor der Komplikation zunächst Jacks Trinkhalm zu sein, entfaltet sich das Ausmaß der Meeresverschmutzung erst im Lauf der einzelnen Episoden, in denen Jack freigelegte Müllberge entdeckt, sechs Möwen aus ihrer Gefangenschaft in einer Getränkepackung befreit, eine Meerjungfrau aus verhedderten Fischernetzen löst, auf einen Plastiktüten ausstoßenden Wal trifft und schließlich einen Berg aus Plastikstrohhalm besteigt, an dessen Spitze er auch seinen eigenen im Nasenloch einer Schildkröte wiederfindet. Mit der Rückkehr des Meeres wird die Komplikation positiv aufgelöst, obwohl die Müllberge im Meer verbleiben. Faktor dafür ist Jacks Rücknahme seines eigenen Trinkhalms sowie sein Versprechen, in Zukunft weniger Plastik zu verbrauchen und mehr zu recyceln. Dass es ihm auf diese Weise gelingt, das Meer zurückzuholen, wirkt in Anbetracht der weitreichenden anthropozänen Spuren zunächst zu einfach und harmonisierend, setzt aber letztlich niedrigschwellig an den realen Gestaltungsspielräumen der Rezipierenden an. Denn wie Jack verfügen sie weder über Macht noch über Mittel, die bisher entstandenen Schäden zu beseitigen. Wie Jack können sie dennoch aktiv dazu beitragen, diese Schäden künftig in Grenzen zu halten.

Im Gegensatz dazu ist in *Die Fabel von Fausto* die Schädigung der Natur durch Faustos Inbesitznahme als zentrale Komplikation auszumachen. Diese wird mit Faustos Verschwinden im Meer insofern positiv aufgelöst, als die Natur sich wieder selbst überlassen bleibt

und regenerieren kann. Die Faktoren für Komplikation und Auflösung liegen in Faustos Bestreben, sich die Welt zu eigen zu machen, der damit einhergehenden Selbstüberschätzung sowie der Erhabenheit der Natur über den Menschen. Auch wenn die Einordnung von Faustos Untergang als „positive Auflösung“ also durchaus in einem schlüssigen kausalen Zusammenhang zur anthropozänen Schädigung steht, ist die daraus resultierende radikale Moral der Verzichtbarkeit des Menschen zumindest diskussionswürdig und lässt sich durch eine alternative Anwendung des Modells relativieren. So kann als zentrale Komplikation auch ein Mangel Faustos konstatiert werden, dessen Faktor innerhalb der Handlung eine Leerstelle bleibt. Dieser Mangel kann letztlich nicht kompensiert werden, was zu einer negativen Auflösung der Komplikation führt. Der Faktor für diese negative Auflösung besteht darin, dass Fausto beim Versuch, den Mangel durch die Aneignung der Naturelemente zu kompensieren, das Wesentliche aus dem Blick verliert. Die Moral weist hier also nicht in Richtung Eliminierung des Menschen, sondern eher in Richtung Achtsamkeit und Umweltbewusstsein. Solche verschiedenen Varianten in den Unterricht einzubringen, ist sinnvoll, um die Deutungsspielräume zu veranschaulichen, die sich selbst bei der kriteriengeleiteten Handlungsanalyse ergeben, und damit auch die Unabschließbarkeit des Sinnbildungsprozesses (vgl. Spinner 2006, 12) zu fördern.

3.2.2 Fachdidaktische Anknüpfungspunkte

Die episodische Struktur beider Erzählungen bietet sich ebenfalls für ein identitätsorientiertes Setting an, das auf der Auseinandersetzung mit den Protagonisten aufbauen kann, aber nicht muss. Dabei können für die Phase der subjektiven Annäherung aus beiden Werken alle Begegnungen von Mensch und Naturelementen (bei Jack mit Möwen, Meerjungfrau, Wal und Schildkröte, bei Fausto mit Blume, Baum, Schaf, See, Berg und Meer) an der Tafel angebracht und den Kindern zur Auswahl gestellt werden.

Um trotz dieser individuellen Auswahl zu gemeinsamen Ergebnissen zu gelangen, eignen sich in der Phase der objektivierenden Erschließung Arbeitsaufträge, welche die Besonderheiten der jeweiligen Episode in den Fokus rücken und im Rahmen einer gemeinsamen erneuten Lektüre beider Werke in einem Episodenpuzzle zusammengetragen werden können. Für *Der Tag, an dem das Meer verschwand* ist der Fokus dabei vor allem auf die Variation in der wiederkehrenden Struktur zu legen, indem die Kinder das Problem des angetroffenen Lebewesens benennen (Handlungslogik, Niveaustufe I), die unterschiedlichen Plastikgegenstände (Möwen-Getränkepackung, Meerjungfrau-Fischernetz, Wal-Plastiktüten, Schildkröte-Trinkhalm) als Ursache des Problems identifizieren (Handlungslogik, Niveaustufe II) und Jacks Lösungsstrategien erörtern (Handlungslogik, Niveaustufe III). Indem die Kinder der Chronologie der Geschichte folgend ihre Bearbeitung der Einzelepisoden präsentieren, lassen sich Parallelen und Entwicklungen zwischen den Episoden nach und nach erschließen, bevor die Rahmung der Episoden durch das Verschwinden und die Rückkehr des Meeres abschließend in ihrer Funktion in der gesamten Klasse zur Diskussion gestellt wird. Für *Die Fabel von Fausto* bietet es sich hingegen eher an, das zentrale Naturelement und seine Markierung vor und nach Faustos Verschwinden in den Blick zu nehmen (Handlungslogik, Niveaustufe I), seine Bedeutung für Fausto in der Besitzreihenfolge einzuordnen (Handlungslogik, Niveaustufe II) und die dargestellten Machtverhältnisse auf die eigene Lebenswelt zu übertragen (Handlungslogik, Niveaustufe III). Die Präsentation der

Ergebnisse kann demnach entgegen der symmetrischen Struktur der Geschichte von deren Höhe- und Wendepunkt ausgehen und die Konsequenzen menschlicher Anwesenheit und Abwesenheit vom mächtigsten zum machtlosesten Naturelement offenlegen.

In der Phase der personalen Applikation lässt sich daran anknüpfen, indem die Kinder für das bearbeitete Werk eine eigene Episode nach dem erarbeiteten Muster (Problem-Lösungs-Abfolge bei Jacks Begegnungen, Vorher-Nachher bei Faustos Begegnungen) ergänzen und diese individuell inszenieren.

3.3 Baustein Sprache: Achtsamkeit als explizites oder implizites Credo

In der Genese des Terminus „literarisches Lernen“ ist die sprachliche Gestaltung bereits vor der Veröffentlichung von Spinners einschlägigem Aufsatz als leitgebend benannt worden. So hält beispielsweise Waldt fest: „Literarisches Lernen wird verstanden als die bewusste Auseinandersetzung mit dem Besonderen der literarischen Sprache.“ (Waldt 2003, 101) Eine ähnliche begriffliche Engführung nimmt auch Kruse vor: „Literarisches Lernen beginnt dort, wo die erste Begegnung mit literarisch geformter Sprache erfolgt.“ (Kruse 2007, 2) Spinner führt die aufmerksame Wahrnehmung sprachlicher Gestaltung als dritten seiner elf Aspekte an, wobei ihm vor allem „[w]ichtig ist, dass dabei die Funktion für die ästhetische Wirkung erkannt und erfahren wird.“ (Spinner 2006, 9) Dies differenzieren Boelmann & König in die beiden Niveaustufen Identifikation und Deutung sprachlicher Mittel aus (vgl. Boelmann & König 2021, 120) und schließen die Bildsprache insbesondere in der Primarstufe mit ein. Anders als beim Figurenverstehen und der Handlungslogik wird auf eine dritte Niveaustufe verzichtet, obwohl diese über das produktive Erproben sprachlicher Strukturen oder die Bewertung der Versprachlichung analog zu den anderen beiden Grundkompetenzen abzudecken wäre.

Das Verstehen sprachlicher Mittel ist Grundvoraussetzung dafür, die Konstruktion von Figuren und Handlung und letztlich die Gemachtheit literarischer Welten insgesamt zu durchdringen. Somit knüpft dieser Aspekt literarischen Lernens an die oben benannten BNE-Teilkompetenzen an, geht gleichzeitig aber darüber hinaus, da die globalen Problemlagen auch im Rahmen von Nachhaltigkeitsdiskursen immer wieder neu versprachlicht und dabei auch mit verschiedenen Konnotationen verbunden werden. Um im Sinne der Gestaltungskompetenz aus „Gegenwartsanalysen und Zukunftsstudien Schlussfolgerungen [...] ziehen“ zu können, ist es unabdingbar, deren Sprache und die damit verbundene Perspektivierung analytisch zu erfassen. Dies lässt sich an geschlossenen literarischen Welten gezielt anbahnen, denn „der literarische Text wird in der literatursprachorientierten Didaktik als Denkaufgabe verstanden, als intellektuelle Herausforderung, als ein sprachliches Problem, das Lösungsarbeit verlangt“ (Paefgen 1999, 27). In den beiden ausgewählten Geschichten kommen Text- und Bildsprache sowie deren Kombination auf sehr unterschiedliche Weise zum Einsatz, sodass die Denkaufgabe und Lösungsarbeit ein breites Spektrum abdecken kann.

3.3.1 Sachanalytische Zugänge

Der Tag, an dem das Meer verschwand setzt mit einer anschaulichen Beschreibung des Sonnenaufgangs über dem Meer ein, der „die Wasseroberfläche orange, rot und golden färbte und glitzern ließ wie einen Piratenschatz“ und in entsprechend warmen Farben und weiten Perspektiven ins Bild gesetzt wird. Diese sich gegenseitig ergänzende Hommage an die Schönheit des Meeres bildet nach dessen Verschwinden die Vergleichsfolie für die zurückbleibende Tristesse. Diese wird auf der Bildebene durch den fast identischen Bildausschnitt, in dem nur noch Pfützen und eine hinter Wolken verborgene Sonne zu sehen ist, und auf der Textebene durch Negationen verdeutlicht: „Nicht eine einzige glitzernde Welle, nicht eine schillernde Farbe war da zu sehen.“ Stehen während Jacks Suche nach dem Meer im Text vor allem wiederkehrende Dialogstrukturen im Fokus, manifestiert sich die Vielfalt der Begegnungen auf den Bildern in unterschiedlichen Farbnuancen und wechselnden Perspektiven. So zeigen sie den Protagonisten in der Weite der Müllberge aus der Vogelperspektive, sein Entsetzen über die aneinanderhängenden Möwen aus der Froschperspektive, seine Rettung der Meerjungfrau aus der Nahen und sein Gespräch mit dem Wal aus der Totalen, um Größenverhältnisse und die damit einhergehende Wirkungsmacht bzw. Wirkungslosigkeit zu unterstreichen. Das langwierige Erklimmen des Berges wird in mehreren aufeinanderfolgenden, immer kleiner werdenden Abbildungen der Figur eingefangen und durch die schräg nach oben verlaufende Typografie verdeutlicht. Auch an anderen Stellen dient die Schrift durch Fettdruck und Größe der Hervorhebung zentraler Erkenntnisse wie „Es war einfach überall. Plastik. Plastik. Plastik.“ und Botschaften wie **„In den Händen von Kindern wie dir.“** Während die Grundstruktur der Handlung und die Kontrastierung der Welt mit und ohne Meer auch über die Bilder nachvollzogen werden können, kommt dem Text also zusätzlich die Funktion zu, Jacks Gedanken zu explizieren und teilweise moralisierende Plädoyers auszuformulieren. Dies setzt sich im Paratext in vorgefertigten Versprechen fort.

An die Stelle weitläufiger Bildsprache und ausschmückender Textsprache tritt in Die Fabel von Fausto minimalistische Reduktion. Die weißen Doppelseiten enthalten teilweise nur wenige Sätze ohne Bilder oder mit kleineren Bildelementen wie einem einzelnen Blatt. Auch die Figuren sind fast durchweg auf weißem Hintergrund abgebildet, was die mit Faustos Machtwillen einhergehende Dekontextualisierung von Mensch und Natur unterstreicht. Weitläufigere Ausgestaltungen des Raums finden sich lediglich in den Situationen, in denen Fausto auf Widerstand stößt, und nehmen erst ab der Begegnung mit dem Meer die Bildfläche zunehmend ein. An dieser Stelle wird auch die bis dahin in Braun und Neonrosa gehaltene Kolorierung durch das Blau des Meeres und das Gelb des Regenmantels abgelöst und die im Text wiederkehrende Grundstruktur von Besitzanspruch, Besitzzugeständnis und Genugtuung endgültig aufgebrochen. Die Anreicherung des Textes durch die Bilder wird insbesondere in der Darstellung von Faustos sich steigernden Wutausbrüchen sichtbar. Während der Text lediglich andeutet, dass Fausto dem See „zeigte [...], wer hier das Sagen hatte“ oder „[an]fing [...] zu toben, wie es die Welt noch nicht gesehen hatte“, offenbart das Bild zunächst eine erhobene Faust und schließlich einen „schreiend offenen Mund unter dem mächtigen Schnurrbart, die Augen scheinen Fausto aus dem Kopf zu treten, die Iris im selben Neonrosa koloriert wie die Hände und Teile des Donnerwetters aus Spiralen, Blitzen und Krikelkrakel, das über seinem Haupt tobt.“ (Küchemann 2021) Der vorwiegend beschreibende und sachliche Duktus bleibt auch nach Faustos Tod erhalten und verzichtet auf eine Bewertung oder explizite Moralisierung.

3.3.2 Fachdidaktische Anknüpfungspunkte

Da die text- und bildsprachlichen Mittel zur Inszenierung von Figuren und Handlung beitragen, scheint es sinnvoll, diesen Baustein in die Bausteine Figurenverstehen und/oder Handlungslogik zu integrieren. So lässt sich die in der zweiten Phase des Figurenverstehens vorgesehene Figurenkonstellation durch eine direkte Gegenüberstellung der jeweils ersten Sätze „Jack liebte das Meer.“ und „Einst lebte ein Mann, der glaubte, ihm gehöre alles.“ vorbereiten, in der die auf diese Weise zum Ausdruck gebrachten Eigenschaften extrahiert werden (Sprachverstehen, Niveaustufe I). Dies lässt sich in einem Wortcluster fortsetzen, in dem die Kinder alle Formulierungen oder Bildelemente aufschreiben, die den ausgewählten Protagonisten innerhalb der Geschichte charakterisieren und diese Versprachlichung auch im Vergleich der Werke reflektieren (Sprachverstehen, Niveaustufe II). Im Übergang von der objektivierenden Erschließung können wiederum die ‚Schicksalssätze‘ „Jack wusste, dass das Schicksal des Meeres in seinen Händen lag.“ sowie „Denn das Schicksal des Fausto hatte für sie keine Bedeutung.“ und ihre jeweiligen Bebilderungen zur Diskussion gestellt werden, weil sich davon ausgehend die Erkenntnisse zu den Figurenkonstellation zuspitzen und gleichzeitig die Positionierungen zu den Figuren einleiten lassen (Sprachverstehen, Niveaustufe I&II).

Ähnlich kann in der zweiten Phase des Handlungsverstehens die eingeplante Mikroanalyse durch Fragen nach Perspektive, Farbgebung, Text-Bild-Verhältnis erweitert werden, sodass die Kinder in der Präsentation der Ergebnisse nicht nur für Variationen in der wiederkehrenden Handlungsstruktur, sondern auch in deren Versprachlichung in Text und Bild sensibilisiert werden (Sprachverstehen, Niveaustufe I & II). Dies lässt sich in der dritten Phase in der Ergänzung einer eigenen Episode produktiv verinnerlichen, indem die Kinder die sprachlichen Besonderheiten wie parallel aufgebaute Dialoge sowie unterschiedliche Perspektiven in den Bildern auch in ihren Entwürfen berücksichtigen (Sprachverstehen, Niveaustufe III³).

3.4 Baustein Symbolik/Metaphorik: das Meer als Indikator für Irreversibilität oder Bedeutungslosigkeit des Menschen

Das Verstehen von Symbolik und Metaphorik als einen eigenen Aspekt literarischen Lernens zu konzipieren und nicht unter das Verstehen sprachlicher Mittel zu subsumieren, begründet Spinner damit, dass Metaphern und Symbole nicht nur als Stilfiguren zu begreifen sind, sondern „in einem Text die Verbindung zwischen zwei semantischen Feldern oder Isotopien, die einen Text durchziehen, herstellen“ (Spinner 2015, 191). Die Herstellung solcher Bezüge beschreiben Boelmann und König für die Primarstufe als „große Herausforderung, da dieses Konzept keine Entsprechung in ihrer Alltagswelt findet“ (Boelmann & König 2021, 117) und sich damit grundlegend von Handlungs- und Figurenverstehen unterscheidet. Ähnlich wie das Verstehen sprachlicher Mittel scheint das Verstehen von Symbolen und Metaphern weniger einzelnen BNE-Teilkompetenzen als vielmehr der Gestaltungskompetenz insgesamt zuträglich, da „[b]edeutungs- und sinnkonstituierende Lern- und Inter-

3 Diese ist im BOLIVE-Modell noch nicht konzipiert.

pretationsprozesse [...] auf der Verwendung von Metaphern [basieren]. Sie sind nicht nur vorläufige und überholungsbedürftige übertragene Rede, sondern unhintergehbare Prinzip menschlichen Denkens und Sprechens“ (Combe & Gebhard 2007, 26). Dieses unhintergehbare Prinzip menschlichen Denkens und Sprechens schlägt sich in wirkungsmächtigen Bildern wie dem Fieber des Planeten oder dem Eisbären als Verkörperung des Klimawandels nieder. Die ausgewählten Bücher eignen sich insbesondere aufgrund der unterschiedlichen Mehrfachcodierung des Meeres sowie aufgrund der Polyvalenz von Naturelementen, Lebewesen, Plastikbestandteilen und Farben, um symbolisches Verstehen zu initiieren.

3.4.1 Sachanalytische Zugänge

Das Meer tritt in beiden Geschichten als zentraler Akteur in Erscheinung, wird dabei allerdings konträr konnotiert. Jacks Wertschätzung gegenüber dem Meer sowie seine Schuldgefühle wegen des hineingefallenen Strohhalms vermitteln von Anfang an, dass es sich dabei um ein schützenswertes Gut handelt. Als Ausflugsziel zeichnet sich das Meer durch Weitläufigkeit und Ganzheitlichkeit aus, die Vater und Sohn ein gemeinsames Erlebnis jenseits des Alltags ermöglichen. Erst nach seinem Verschwinden wird das Meer auch als trügerische Fassade erkennbar, die über Dimensionen der Zerstörung hinwegtäuscht. Diese offenbaren sich auf Jacks Suche nach dem geliebten Element ebenso wie die Bedeutung des Meeres als bedrohter Lebensraum für eine Vielzahl an Lebensformen. Auch wenn Jacks verbale Interaktion mit dem Meer einseitig bleibt, verdeutlicht die Rückkehr des Meeres die Notwendigkeit, das anthropozentrische Weltbild zu relativieren und mit der Umwelt in Beziehung zu treten, um sie zu bewahren. Dass der Müll unter der Oberfläche des Meeres verbleibt, unterstreicht einerseits die Irreversibilität des Anthropozäns und deutet andererseits auf die regenerative Kraft der Natur hin. Demnach lässt sich das Meer insgesamt als Symbol für die bereits an vielen Stellen überstrapazierte Natur lesen, deren Gefährdung zwar nicht immer direkt sichtbar ist, die aber eine unverzichtbare Lebensgrundlage des Menschen darstellt.

Während das Meer in *Der Tag, an dem das Meer verschwand* also seiner titelgebenden Relevanz entsprechend von der ersten bis zur letzten Seite als Handlungsraum und Handlungsträger fungiert, stellt es in *Die Fabel von Fausto* die letzte Station von Faustos Machtgebaren dar. Es setzt die Reihe der immer größer und widerspenstiger werdenden Statussymbole fort und bildet gleichzeitig deren Ende. Die von Jack als positiv wahrgenommene Weitläufigkeit des Meeres geht hier mit einer Bedrohung einher, was durch Größenverhältnisse und Perspektiven sowie die von überall her ertönende Stimme zum Ausdruck gebracht wird. Obwohl Fausto das Meer nicht mehr zu Fuß im feinen Anzug aufsucht wie die anderen Naturelemente, sondern sich mit Schiff, gelbem Friesennerz und Südwester wappnet, ist er nicht in der Lage, die auf allen Erzählebenen transportierte Überlegenheit der Naturgewalt zu akzeptieren. Dass das Meer sich im Dialog mit Fausto nicht nur der Inbesitznahme verweigert, sondern das Recht auf Besitz an Liebe und Verständnis koppelt, legt nahe, dass letztlich die Natur die Bedingungen für den Menschen vorgibt und die Mensch-Umwelt-Verhältnisse dominiert. Faustos Untergang im Meer ist demnach die logische Konsequenz des anthropozentrischen Hochmuts und suggeriert gleichzeitig die relative Bedeutungslosigkeit des Menschen im natürlichen Kreislauf. Demnach kann das Meer als Symbol für die Übermacht der Natur gedeutet werden, durch die der Mensch in letzter Konsequenz in seine Schranken gewiesen wird.

In enger Verbindung mit dem Meer sind auch weitere Elemente der Geschichten symbolisch aufgeladen. Beispielsweise materialisiert Jacks Strohalm den Kipppunkt, ab dem die Natur sich nicht mehr selbst regenerieren kann, und die Farbe Neonrosa steht für Faustos Besitzanspruch, der schließlich mit ihm im Meer versinkt. Weitere Bedeutungsdimensionen eröffnen zudem die Lebewesen und Naturelemente: bei Jack die Möwe als ebenso lästige wie schützenswerte Spezies, die Meerjungfrau als fantastische und intertextuell ambivalente Figur, der Wal als mächtige und dennoch beeinträchtigte Tierart sowie die Schildkröte als langlebige, aber bedrohte Art und bei Fausto die fragile Blume, das gefügige Schaf, der gleichgültige Baum, der nachgiebige See sowie der eigenwillige Berg.

3.4.2 Fachdidaktische Anknüpfungspunkte

Gerade weil sich die vielschichtige Symbolik des Meeres erst in der direkten Gegenüberstellung der Geschichten und im Austausch über Sinndeutungen erfassen lässt und das Verstehen von Symbolen und Metaphern „Irritationsmomente“ (Boelmann & König 2021, 117) voraussetzt, die in der Primarstufe noch nicht als solche bewusst sind, bietet sich dieser Baustein als gemeinsamer Abschluss der Unterrichtsreihe an. Dabei wird zunächst das Wort „Meer“ an die Tafel geschrieben und jedes Kind mit drei verschiedenfarbigen Post-its ausgestattet. Auf einem Post-it sollen eigene Assoziationen mit dem Meer aufgeschrieben werden (Symbol-/Metaphernverstehen, Niveaustufe I), auf dem zweiten Post-it die Bedeutung des Meeres für Jack und auf dem dritten die Bedeutung des Meeres für Fausto (Symbol-/Metaphernverstehen, Niveaustufe II). Diese Vorgehensweise ermöglicht es den Kindern, zunächst eigene Ideen zu entwickeln und erst im Anschluss in einen Austausch darüber zu kommen. Die Post-its werden in drei Spalten an die Tafel geklebt und von der Lehrkraft gebündelt. Darauf aufbauend können Gemeinsamkeiten und Unterschiede zwischen den Bedeutungszuschreibungen in der Klasse und in den Werken im Rahmen eines literarischen Gesprächs diskutiert und Grundprinzipien metaphorisch-symbolischer Darstellung in Text und Bild erörtert werden. Wichtig ist dabei, die vorgeschlagenen Deutungen an den Werken zu prüfen und nicht haltbare Interpretationen ggf. mit entsprechender Transparenz auszusortieren.

Das gewonnene Wissen kann schließlich dadurch gefestigt werden, dass die Kinder als Symboldetektive tätig werden, indem sie eines der beiden Werke noch einmal genauer auf weitere mehrdeutige Elemente hin untersuchen und für eines eine Karteikarte erstellen, auf der wörtliche Bedeutung, zusätzliche Bedeutungsdimensionen (Symbol-/Metaphernverstehen, Niveaustufe I) und die übertragene Bedeutung im Werk (Symbol-/Metaphernverstehen, Niveaustufe II) vermerkt werden. Abbildungen der Naturelemente und Lebewesen können zusätzlich als Hilfestellung angeboten werden. So entsteht nach und nach eine gemeinsame Symbolkartei, die auch im Umgang mit anderen literarischen Werken erweiterbar ist.

4. Fazit und Ausblick

Dem Beitrag liegt die Hypothese zugrunde, dass das BOLIVE-Modell einen strukturierten fachdidaktischen Rahmen für die Verzahnung von literarischem und nachhaltigem Verstehen bildet und sich an Szenarien des Verschwindens zielführend zur Anwendung bringen

lässt. Während die Grundkompetenzen der Handlungsebene (Handlungslogik und Figuren) konkrete Überschneidungen mit Teilkompetenzen der Gestaltungskompetenz aufweisen, tragen die Kompetenzen der Metaebene (sprachliche Mittel und Symbole/Metaphern) eher zur Nachhaltigkeitskommunikation und damit die Teilkompetenzen übergreifend zur Entwicklung von Gestaltungskompetenz bei. Die Auswahl der Werke hat sich für die theoretische Unterrichtskonzeption als durchweg ergiebig erwiesen, da sich damit in dem vorgesehenen identitätsorientierten Setting alle vier Grundkompetenzen und Niveaustufen systematisch abdecken lassen und sich zahlreiche Möglichkeiten für einen direkten Vergleich eröffnen. Dies ließe sich anhand weiterer Szenarien des Verschwindens noch ausbauen. Darüber hinaus sind in einem nächsten Schritt aber vor allem praktische Erprobungen notwendig, um die Tragfähigkeit der entwickelten Ideen zu prüfen und dazu beizutragen, dass die fiktiven Szenarien des Verschwindens bestenfalls dazu beitragen, realen Szenarien des Verschwindens entgegenzuwirken.

Literatur

Primärliteratur

- Belli, Gioconda & Barbara Steinitz (2017). *Als die Bäume davonflogen*. Aus dem Spanischen von Catalina Rojas Hauser. Wuppertal: Peter Hammer.
- Frey, Raimund (2020). *Groona. Die letzte Insel*. Bindlach: Loewe.
- Haynes, Sam & Jago (2020). *Der Tag, an dem das Meer verschwand*. Aus dem Englischen von Gundula Müller-Wallraf. München: Knesebeck.
- Jeffers, Oliver (2020). *Die Fabel von Fausto*. Aus dem Englischen von Anna Schaub. Zürich: NordSüd.
- Klobouk, Alexandra (2012). *Polymeer*. Berlin: Onkel & Onkel.
- Schade, Susan & Buller, John (2012). *Thelonius' große Reise*. Aus dem Amerikanischen von Carolin Müller. München: Knesebeck.
- Weisman, Alan (2007). *Die Welt ohne uns*. Aus dem Amerikanischen von Hainer Kober. München: Piper.

Sekundärliteratur

- Boelmann, Jan & Klossek, Julia (2016). *Dossier zum Bochumer Modell literarischen Verstehens*. (https://www.ph-ludwigsburg.de/fileadmin/subsites/2b-dtsc-t-01/user_files/boelmann/Boelmann_Klossek_2016_Dossier_zum_Bochumer_Modell_literarischen_Verstehens.pdf, abgerufen am 21.02.2021)
- Boelmann, Jan & König, Lisa (2021). *Literarische Kompetenz messen, literarische Bildung fördern: Das BOLIVE-Modell*. Baltmannsweiler: Schneider Verlag Hohengehren.
- Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung (2003). *Lehrplan der Volksschule, Siebenter Teil, Bildungs- und Lehraufgaben sowie Lehrstoff und didaktische Grundsätze der Pflichtgegenstände der Grundschule und der Volksschuloberstufe, Grundschule – Deutsch, Lesen, Schreiben*. (https://www.bmbwf.gv.at/Themen/schule/schulpraxis/lp/lp_vs.html#heading_Pflichtgegenstaende_der_Grundschule_und_der_Volksschuloberstufe, abgerufen am 21.02.2021)

- Combe, Arno & Gebhard, Ulrich (2007). *Sinn und Erfahrung. Zum Verständnis fachlicher Lernprozesse in der Schule*. Opladen, Farmington Hills: Barbara Budrich.
- De Haan, Gerhard (2008). Gestaltungskompetenz als Kompetenzkonzept für Bildung für nachhaltige Entwicklung. In Inka Bormann & Gerhard de Haan (Hrsg.), *Kompetenzen der Bildung für nachhaltige Entwicklung. Operationalisierung, Messung, Rahmenbedingungen, Befunde* (S. 23–43). Wiesbaden: Verlag für Sozialwissenschaften.
- Frederking, Volker (2010). Identitätsorientierter Literaturunterricht. In Volker Frederking, Hans-Werner Huneke, Axel Krommer & Christel Meier (Hrsg.), *Taschenbuch des Deutschunterrichts, Band 2* (S. 414–451). Baltmannsweiler: Schneider Verlag Hohengehren.
- Klossek, Julia (2015). *Diagnose, Modellierung und Förderung literarischer Kompetenz am Beispiel der Teilkompetenz „Charaktere“*. Berlin: LIT Verlag.
- Kruse, Iris (2007). Literarisches Lernen in der Grundschule. Einführung in das Themenheft. *Grundschulunterricht* 54/2007, 2–3.
- Küchemann, Fridtjof (2021). *Aber du liebst mich nicht einmal*. FAZ 04.02.2021. (<https://www.faz.net/aktuell/feuilleton/buecher/rezensionen/kinderbuch/bilderbuch-kritik-die-fabel-von-fausto-von-oliver-jeffers-17065420.html>, abgerufen am 21.02.2021)
- Leubner, Martin & Saupe, Anja (2009). *Erzählungen in Literatur und Medien und ihre Didaktik*. Baltmannsweiler: Schneider Verlag Hohengehren.
- Leubner, Martin; Saupe, Anja & Richter, Matthias (2016). *Literaturdidaktik*. Berlin: DeGruyter.
- Paefgen, Elisabeth (1999). Der Literaturunterricht heute und seine (un)mögliche Zukunft. *Didaktik Deutsch* 4, 7, 24–35.
- Piper Verlag (2008). *Alan Weisman: Die Welt ohne uns*. Buchtrailer. (<https://www.youtube.com/watch?v=2FviY5hUsD0>, abgerufen am 21.02.2021)
- Pissarek, Markus (2013). Merkmale einer Figur erkennen und interpretieren. In Anita Schilcher & Markus Pissarek (Hrsg.), *Auf dem Weg zur literarischen Kompetenz. Ein Modell literarischen Lernens auf semiotischer Grundlage* (S. 135–148). Baltmannsweiler: Schneider Verlag Hohengehren.
- Spinner, Kaspar (2006). Literarisches Lernen. *Praxis Deutsch* (200), 6–16.
- Spinner, Kaspar (2015). Elf Aspekte auf dem Prüfstand. Verbirgt sich hinter den elf Aspekten literarischen Lernens eine Systematik? *Leseräume* 2/2015, 188–194.
- Waldt, Kathrin (2003). *Literarisches Lernen in der Grundschule. Herausforderung durch ästhetisch-anspruchsvolle Literatur*. Baltmannsweiler: Schneider Verlag Hohengehren.

Abbildungen

Abbildung 1: Links aus: Jeffers, Oliver (2020). *Die Fabel von Fausto*. Aus dem Englischen von Anna Schaub. Zürich: NordSüd. – Rechts aus: Haynes, Sam (2020). *Der Tag, an dem das Meer verschwand*. Aus dem Englischen von Gundula Müller-Wallraf. München: Knesebeck. Copyright © Sam Haynes 2020, Knesebeck Verlag.

Abbildung 2: Links aus: Haynes, Sam (2020). *Der Tag, an dem das Meer verschwand*. Aus dem Englischen von Gundula Müller-Wallraf. München: Knesebeck. – Rechts aus: Jeffers, Oliver (2020). *Die Fabel von Fausto*. Aus dem Englischen von Anna Schaub. Zürich: NordSüd. © Alle Rechte beim Verlag NordSüd, Zürich. Trotz intensiver Bemühungen der Autorin konnten die Bildrechte nicht letztgültig geklärt werden. Die betreffenden Urheber*innen mögen sich bitte an den StudienVerlag wenden.

Empörung als zentrales Motiv im Nachhaltigkeitsdiskurs der Kinderliteratur

1. „Das verstehst du nicht ..., weil du **kein** Kind bist.“

Mit einem Hauch von Ironie beginnt Mira Lobes (1913–1995) Bilderbuch *Das Städtchen Drumherum* (1970), das um das Thema Stadterweiterung kreist: „Die kleine Stadt lag dicht am Wald. Wo die Häuser aufhörten, fingen die Bäume an. Oder wo die Bäume aufhörten, fingen die Häuser an. Wie man will.“ (Lobe & Weigel 1970, 4)

Schon vor mehr als 50 Jahren waren es Kinder, die ein besonderes Sensorium für den Schutz des Naturraumes hatten. Dies wird auch in Lobes Werk, das sich vor allem an junge Leser*innen richtet, deutlich: Ein Bürgermeister ist fest entschlossen, das beschauliche Städtchen, in dem er lebt, zu verändern. Der Wald soll neuen Bauten weichen, größer und höher als die bisherigen. Eine Tiefgarage, ein Aussichtsturm mit Helikopterlandeplatz, eine größere Schule und ein Zoo sind angedacht. Doch die Pläne einer deutlichen Vertikalisierung des Stadtbildes missfallen den Kindern, die um ihre natürliche Spielstätte, den Wald, fürchten. Julius und Juliane suchen das Gespräch mit dem Vater, der gleichzeitig der Bürgermeister ist. Doch die Argumente werden nicht gehört.

Damit ist eine Situation beschrieben, die vielen jungen Menschen wohl vertraut ist. Meinen nicht auch heute Kinder und Jugendliche, dass ihre Argumente von den Erwachsenen nicht ausreichend gehört werden? Denken sie nicht, dass ihre Proteste zu oft ungehört verhallen? Gerade wenn es darum geht, wie die Natur geschützt werden könnte, ist es oft kindliche Empörung, die das Verlangen nach Veränderung zum Ausdruck bringt. Diesen Diskurs greift der vorliegende Artikel auf, wobei ein Fokus auf die in Österreich entstandene Kinderliteratur der 1970er-Jahre und Mira Lobe, eine ihrer zentralen Akteur*innen, gelegt wird.

Welche Bedeutung hatte das Thema Naturschutz in diesem Zeitraum? Der vorliegende Artikel verweist auf wichtige Veröffentlichungen dazu, untersucht aber auch die Protestbewegungen junger Leute und ob bzw. wie sich diese bis heute entwickelt haben. Bei einem Vergleich werden erstaunliche Parallelen und Veränderungen sichtbar. Das Thema Nachhaltigkeit, das heute noch hochaktuell ist, erweist sich als wiederkehrendes Motiv der 1970er-Jahre.

Mira Lobes chronologisch aufgebaute Erzählung *Das Städtchen Drumherum* wird aus einer auktorialen Perspektive geschildert und diese ist mit einer klaren Botschaft am Ende versehen: Ein friedliches Nebeneinander von Mensch und Natur ist möglich. Im ersten Drittel des Kinderbuches, das 1970 zum ersten Mal veröffentlicht wurde und bereits kurz nach seinem Erscheinen mit mehreren Auszeichnungen¹ bedacht wurde, findet sich die ausführ-

1 Preise der Stadt Wien 1970 in den Kategorien Illustration und Kinderbuch; ÖKJB-Preis für die Illustration sowie Ehrenliste für das Kinderbuch 1971.

liche Schilderung einer Tischszene. Sie folgt der Exposition, in der die handlungstragenden Figuren vorgestellt werden und das Bedrohungsszenario für den Wald entworfen wird. Der Bürgermeister, hier in der Rolle des (vermutlich alleinerziehenden) Vaters, bemerkt den Unmut seiner Sprösslinge. Im abendlichen Gespräch offenbart sich der schwelende Generationenkonflikt:

Der Bürgermeister saß mit seinen Kindern beim Nachtmahl. Julius stocherte im Essen herum, und Juliane schob den Teller fort. [...] „Vati“, sagte Julius, „wir wollen mit dir über den Wald sprechen.“ „Da gibt es nichts zu sprechen. Mischt euch, bitte, nicht in meine Angelegenheiten.“ || „Es ist nicht nur deine Angelegenheit!“ sagen Julius und Juliane. „Es ist auch unsere. Sehr sogar.“ || Der Bürgermeister legte Messer und Gabel hin. || „Wollt ihr denn nicht, daß unsere kleine Stadt größer wird? Soll sie nicht wachsen und immer schöner werden? Alles wächst: Tiere und Bäume ...“ || „Außer, wenn du die Bäume umhauen läßt und die Tiere vertreibst.“ „Das ist der Lauf der Welt“, sagte der Bürgermeister. „Das verstehst du nicht, Julchen, weil du ein Kind bist. Was habt ihr nur gegen neue Fabriken?“ || „Das verstehst du nicht, Vati, weil du **kein** Kind bist“, sagte Juliane. (Lobe & Weigel 1970, 14–16)

Ausdruck der Eskalation ist der Essensboykott, der an Beispiele aus der Weltliteratur wie Heinrich Hoffmanns (1809–1894) *Struwwelpeter oder lustige und drollige Bilder* (1845) denken lässt. Am Tisch ausgetragene Machtkämpfe haben bis heute ihren subversiven Charakter in der Kinderliteratur beibehalten, betont auch Cornelia Leingang mit Blick auf neuere Erscheinungen: „Oft spiegeln die dargestellten Mahlzeiten eine tendenzielle Auflösung der traditionellen Familie als Tischgemeinschaft wider.“ (Leingang 2015, 82) Wie beim zappelnden Philipp lässt sich hier ein anarchisches Bild erkennen, das gerade mit Blick auf den zeitgeschichtlichen Kontext durchaus mutig gewählt ist: Die Familie in *Das Städtchen Drumherum* besteht, so scheint es, nur aus drei Personen, entspricht nicht dem gängigen Modell der Kleinfamilie. Beim Abendmahl entfaltet sich in diesem Sinn keine befriedende Atmosphäre, der väterliche Wunsch nach einem harmonischen Tagesabschluss bleibt unerfüllt.

Eine Andeutung, ob es überhaupt eine weitere Erziehungsperson in der kleinen Familie gibt, findet sich im Text nicht. Die Kinder wiederum treten selbstbestimmt auf. Autorität ist also keine naturgegebene Sache, sondern soll basisdemokratisch verhandelt werden. Die elterliche Bezugsperson zeigt sich, anders als etwa noch in dem die biedermeierliche Gesellschaft abbildenden *Struwwelpeter*, um Verständnis bemüht: „Schmeckt es euch nicht?“ fragte der Bürgermeister. „Dann schmeckt es mir nämlich auch nicht. Allein mag ich nicht essen.“ (Lobe & Weigel 1970, 14) Doch das auf Gespräch und Auseinandersetzung, nicht auf Strafe, beruhende Erziehungsmodell stößt in der besonderen Situation an seine Grenzen, immerhin repräsentiert der Vater als offizieller Stadtvertreter genauso die Anliegen seiner (erwachsenen) Wähler*innen. In den Illustrationen ist dies durch das dem Bürgermeister zugewiesene Attribut versinnbildlicht: Der schwarze Zylinder steht für die offizielle Autorität. Er kann aber auch als Symbol für das soziale Umfeld gedeutet werden, stand diese Kopfbedeckung doch lange Zeit geradezu prototypisch als Zeichen für das bürgerliche Establishment.

Ebenso wie die Illustrationen spielt der Text mit der Doppelrolle des Vaters. So wird der Bürgermeister beim Nachtmahl als „Vati“ angesprochen, was als Indiz für ein (klein)bürgerliches Milieu gedeutet werden kann. Er versteht das Anliegen seiner Schützlinge nicht. Es



Abbildung 1: Beim Abendmahl kommen Konflikte zur Sprache. (© Verlag Jungbrunnen Wien)

kommt zu der für die weitere Erzählung wegweisenden Aussage, der einzigen, die im Text fett markiert ist: „Das verstehst du nicht, Vati, weil du **kein** Kind bist.“ (Lobe & Weigel 1970, 16) Das Abendmahl ist die zentrale Textstelle für die Interpretation der Erzählung: Nicht die Vorstellungen des Vaters werden verwirklicht, sondern die Kinder setzen mit Selbstbestimmtheit und einer erstaunlichen Weitsicht ihre Vorstellung eines friedlichen Zusammenseins von Zivilisation und Natur um. Dazu müssen sie sich organisieren, was ferner geschieht: Sie gestalten Plakate und organisieren eine Demonstration, welche die geplanten Umbauarbeiten und die damit verbundene Zerstörung des Waldes aufhalten soll.

Der kindliche Protest verweist auch auf den Entstehungshintergrund des Textes, die 1968er-Bewegung/en, allen voran für Umwelt, Frieden und Frauen. Im österreichischen Kinderbuch kam diese gesellschaftliche Revolution, die eine deutliche linkspolitische Haltung aufgriff, nicht nur bei der jüngeren Generation (wie Christine Nöstlinger, 1936–2018, Renate Welsh, *1937) zum Ausdruck, sondern vor allem bei Mira Lobe. Über nahezu ein halbes Jahrhundert war sie ein wesentlicher Teil der österreichischen Literatur und transformierte zeitgemäße Themen in prägnante Geschichten mit viel Sprachwitz. Daraus, und aus der kontinuierlichen Zusammenarbeit mit einigen Illustrator*innen und Verlagen, ergibt sich der hohe Wiedererkennungswert ihres literarischen Schaffens. Sie war in den 1970er-Jahren bereits eine etablierte Autorin, die mit Kinderbüchern wie *Die Omama im Apfelbaum* (1965) weit über Österreich hinaus erfolgreich war. 1973, ein Jahr nachdem ihr wohl erfolgreichstes Bilderbuch *Das kleine Ich-bin-Ich* (1972) erschienen war, feierte sie ihren 50. Geburtstag.

In diesem Zeitraum, der in eine der produktivsten Schaffensphasen Mira Lobes fällt, gelang es ihr wie keiner anderen Autorin, kindliche Protestbewegungen im österreichischen Kinderbuch zu verankern. Die Formierung eines Kinderkollektivs zu einer Bewegung, die vehement eine Gegenkultur fordert und dies auch willensstark manifestiert, ist so erst durch Mira Lobes Einfluss breitenwirksam in der zeitgenössischen österreichischen Kinder- und Jugendliteratur vertreten. Neben dem bereits genannten *Städtchen Drumherum* ließen sich die Kinderbücher *Denkmal Blümlein* (1971) und *Willi Millimandl und der Riese Bumbum* (1973) anführen, für die Jugendliteratur wiederum der Roman *Die Räuberbraut* (1974) nennen. Sie verdeutlichen, wie sehr kindliche Empörung über ein fehlendes Nachhaltigkeitsbewusstsein mit Beginn der 1970er-Jahre zu einem zentralen Motiv in Lobes Werk wurde.



Abbildung 2: Der Bürgermeister beteiligt sich schließlich am Protest der Kinder. (© Verlag Jungbrunnen Wien)

Die emotionale Entrüstung markiert deutlich den Übergang vom Reden zum Handeln und schafft die Grundlage für den Einsatz der Kinder für die Natur (Demonstration). Bei Lobe tritt die Auflehnung der Kinder in einer Verkettung mit anderen Themen (Umweltproblematik, Generationenkonflikt, Bildung eines Kollektivs etc.) auf, die fast eine logische Handlungskonsequenz auszulösen scheint und entscheidend zu der einfach wirkenden Erzählstruktur beiträgt. In diesem Sinn lässt sich Empörung als weit mehr als ein literarisches Motiv deuten, etwa als eine in der Literatur auftretende angewandte Kulturtechnik, die Rückschlüsse auf sozial- und kulturgeschichtliche Momente wie die literarische Produktion selbst zulässt. In diesem Zusammenhang sei auf den Band *Empörung! Besichtigung einer*

Kulturtechnik (Millner, Oberreither & Straub 2015) verwiesen, der interessante sprach- und literaturwissenschaftliche Beiträge versammelt, allerdings keine Bezüge zur Kinderliteratur herstellt.

Die Entwicklung eines Modells, das die Inszenierung des kindlichen Widerstands als ein literarisches Narrativ mit einem mehrteiligen Handlungsmuster deutet, wäre mit Blick auf den Nachhaltigkeitsdiskurs der Kinderliteratur der 1970er-Jahre spannend. Wie Empörung im Kinderbuch beschrieben wird, ist bislang noch Gegenstand der Diskussion: Zu neueren Bilderbüchern finden sich Deutungsansätze, in denen die kindliche „Revolution“ zur literaturwissenschaftlichen Analysekategorie wird (vgl. Rinnerthaler 2019, 67). Diese Bezeichnung taucht in unterschiedlichen Zusammenhängen auf: Gerade mit Blick auf die Dichte der historischen Ereignisse ließe sich dieser Begriff mit dem Thema Ökologie verbinden. Auch der Historiker Joachim Radkau, der mit *Die Ära der Ökologie* (2011) ein vielbesprochenes Fachbuch vorgelegt hat, nennt die Ereignisse um 1970 eine „ökologische Revolution“ (Radkau 2011, 124). Solche historisch stark aufgeladenen Begriffe bergen freilich die Gefahr, bei der Analyse von Kinderbüchern Überinterpretationen zu evozieren. Gilt es in der Kinderliteratur ja nicht nur die literarästhetische Konstruktion zu erkennen, sondern vor allem didaktische und pädagogische Implikationen mitzudenken.

2. Zu den jugendlichen Protestbewegungen damals und heute

Inwiefern ist das wiederkehrende Moment des Protestes, das sich in *Das Städtchen Drumherum* in allgemeinem Einvernehmen auflöst, auf die heutige Zeit übertragbar? Der Diskurs um die „Jugend als Kraft politischer Erneuerung“ (Großegger 2017) scheint heute anders geführt zu werden, als noch vor einem halben Jahrhundert, gibt die wissenschaftliche Leiterin des Instituts für Jugendkulturforschung Beate Großegger zu bedenken. Ein wesentlicher Grund dafür ist die geänderte Arbeitsmarktsituation, die auch die Jugend vor neue Herausforderungen stellt. Herrschte noch zu Beginn der 1970er-Jahre nahezu Vollbeschäftigung in den deutschsprachigen Ländern, sind die letzten beiden Jahrzehnte von „Krisen“ (Weltwirtschaft, Flüchtlinge, Corona etc.) geprägt. Wiederholt wurde der jungen Generation ein Rückzug vom Politischen hin zum Privaten, verbunden mit Trägheit und Egoismus attestiert. An die Populärkultur angelehnte Formulierungen wie „Neo-Biedermeier“ oder „Generation Me“ stehen sinnbildlich für die Generationen Y und Z. Aufrufe zu mehr politischem Engagement blieben ungehört. Die Post-Millennials seien angepasster als ihre (Groß-)Eltern und stärker von einem Krisenbewusstsein geprägt: Sie „reagieren nicht etwa mit Gestaltungswillen oder Protest. Sie suchen nicht nach neuen Wegen. Und sie experimentieren auch nicht mit Selbstkonzepten, die in Abgrenzung zu den Werten und Lebensphilosophien des Etablierten entstehen.“ (Großegger 2017)

Diese Einschätzung findet sich in zahlreichen Texten der angewandten Sozialforschung. Noch 2013 kamen die Autor*innen der 16. Shell Jugendstudie (2010) zu folgendem Ergebnis: Besonders im deutschsprachigen Raum äußere sich politische Partizipation bei Heranwachsenden selten durch Protest auf der Straße, sondern fände ihren Ausdruck vielmehr in Anpassung und Geduld, verbunden mit einem von Individualismus geprägten Pragmatismus (vgl. Hurrelmann, Albert & Quenzel 2013, 345). Dem gegenüber stehen rezente Ereignisse, wie die seit 2018 von Kindern und Jugendlichen mitinitiierten Proteste „Fridays for Future“ oder auch die 2020 durch den Tod von George Floyd (1973–2020) ausgelösten

Demonstrationen „Black lives matter“. Sie relativieren die Bewertung einer vornehmlich auf das Private konzentrierten Jugend. Die Folgeuntersuchungen aus den Shell Jugendstudien aus 2015 und 2019 zeichnen dementsprechend ein positiveres Bild der vermeintlich träge gewordenen Jugendlichen. Gesamt gesehen steige das Interesse zur politischen Mitbestimmung:

Einer Jugend, für die der Aufenthalt in der digitalen Welt mittels Smartphone stark die Lebenswelt bestimmt, machen Umweltzerstörung und Klimawandel Angst. Es bleibt aber eine deutliche Vielfalt anerkennende und tolerante junge Generation. Einer Generation, bei der heute ein Drittel einen Migrationshintergrund oder nicht die deutsche Staatsbürgerschaft hat, macht dabei Ausländerfeindlichkeit deutlich mehr Angst als die Zuwanderung nach Deutschland. (Albert, Hurrelmann, Quenzel & Schneekloth 2019, 489f.)

Doch ist das sich hier zeigende Umweltbewusstsein, ähnlich wie in den 1970er-Jahren, klassenübergreifend? Jüngere, auf den deutschsprachigen Raum konzentrierte, empirische Studien zeigten zudem den Einfluss der (oberen) Mittelschicht, betont der Soziologe Bjorn Milbradt. Noch immer gelinge es nicht, Politikbewusstsein und sozioökologisches Interesse in allen sozialen Gesellschaftsklassen zu erwirken: „Aus der Sicht von Demokratieförderung und politischer Bildung stellt sich einmal mehr die Frage, wie eigentlich all jene für Politik und gesellschaftliches Engagement zu gewinnen sind, die an solche Bewegungen nicht anschließen können oder wollen.“ (Milbradt 2020, 4)

3. Erstaunliche Parallelen: Anzeichen für eine anhaltende Aktualität von Kinderbüchern aus den 1970er-Jahren?

Gerade hier zeigt sich die Bedeutung dieses mittlerweile in 16. Auflage (2015) vorliegenden Kinderbuchs, das ganz zu Beginn „des roten Jahrzehntes“ (Koenen 2001) steht und einen besonderen Platz in der österreichischen Kinderliteraturgeschichte der Zweiten Republik einnimmt. Fast ließe sich diese Erzählung auf viele Initiativen, die von kindlichen bzw. jugendlichen Akteur*innen angeführt wurden, übertragen. In *Das Städtchen Drumherum* spielen jedoch auch phantastische Elemente eine wichtige Rolle. So können die Kinder ihren Vater nicht von seinem Unrecht überzeugen. Erst durch das Eingreifen eines magischen Wesens, des Waldgeistes Frau Hullewulle, und vier aufeinander folgenden Traumszenen gewinnt dieser Einsicht: Es gelte den Lebensraum der Tiere zu schützen.

Träume sind wichtige Erzählbausteine der kinderliterarischen Phantastik, die, argumentiert der Literaturwissenschaftler Rüdiger Steinlein, vorwiegend als Narrativ im Sinne eines größeren Modells oder als Motiv auftreten. In *Das Städtchen Drumherum* nimmt der Traum deutlich letztere Funktion ein: „Der Traum als *Motiv* beruht auf der alten Überzeugung, dass Träume in bildhafter Verschlüsselung oder Verrätselung die Wahrheit – z.B. über die Zukunft des Träumers – aussagen.“ (Steinlein 2008, 72) Folglich unterstützt der Bürgermeister nun das Vorhaben der Kinder und stellt sich schützend vor den Wald. Auch das Miteinander der Generationen funktioniert wieder und der Bürgermeister wird sogar zum „Ehrenkind“ ernannt. Die Illustrationen verdeutlichen den Gesinnungswandel: Ein handgeflochtener Blumenkranz ersetzt den schwarzen Zylinder. Am Ende steht fast schon eine



Abbildung 3: Ausschnitt des Covers: Der Bürgermeister als bedrohter Schmetterling. (© Verlag Jungbrunnen Wien)

kleine Utopie: Die um den Wald herum erweiterte Stadt wird zum Vorbild für den internationalen Städtebau.

Es ist bezeichnend für die 1970er-Jahre, Konzepte von Urbanität zu propagieren, deren Umsetzung lange Zeit fragwürdig schien. Das Mäandern zwischen magischen und realistischen Elementen findet sich ebenfalls in Mira Lobes Text. Gerade der Einsatz der phantastischen Figur betone die Fiktion. Für den Literaturwissenschaftler Ernst Seibert weist die Erzählung ein offenes Ende auf, denn „schließlich ist es nicht von der Hand zu weisen, dass die Vision einer um einen Wald herumgebauten Siedlung nicht tatsächlich so etwas wie eine Realutopie sein könnte.“ (Seibert 2005, 172) Gerade mit Blick auf einen gewachsenen Wald mag dies auch heute noch stimmen. Die in *Das Städtchen Drumherum* entwickelte Grundidee ist jedoch gerade heute zeitgemäß: Die zunehmende Verstädterung wird per se nicht infrage gestellt, aber der Bedarf nach einer Stadtentwicklung im Sinne einer Re-Ökologisierung sehr deutlich gemacht. Der Vergleich mit neueren Projekten im europäischen Städtebau zeigt eine erstaunliche Aktualität des Kinderbuches: In Deutschland werden brachliegende Flächen im städtischen Raum dazu genutzt, neue Wälder entstehen zu lassen. Neuere städtebauliche Konzepte, wie sie etwa in Leipzig verwirklicht werden, weisen den „urbanen Wäldern“ durchaus zukunftsweisendes Potenzial zu (vgl. Rink & Arndt 2011). Die Bedeutung des Waldes für die Stadt wird auch im Sinne der zunehmenden Überhitzung in den Sommermonaten diskutiert. Ein aktuelles Projekt dazu, in dem der urbane Wald dargestellt wird, zeigt die Installation des Klima-Kultur-Pavillons in Graz (2021).



Abbildung 4: Am Ende wird der Zylinder durch einen Blumenkranz ersetzt. (© Verlag Jungbrunnen Wien)

Mira Lobes und Susi Weigels Geschichte hatte gerade für die österreichische Kinderbuchszene Vorbildcharakter. Das aufkommende Problembewusstsein für Fragen der sozio-ökologischen Transformation zeigt ebenso das Bilderbuch von Wolf Harranth (*1941) *Da ist eine wunderschöne Wiese* (1972), in dem bewusst mit herkömmlichen Erzählmustern experimentiert wird. Auch hier wird die Sehnsucht der Stadtbewohner*innen nach mehr Grünraum thematisiert: Herr Timtim zeigt den Städter*innen eine grüne Wiese, die ganz im Gegensatz zu dem städtischen Grau steht und ideal zur Freizeitgestaltung anmutet. Die Urbanisierung schreitet rasch voran. Mehr und mehr Menschen kommen, das Grün wird in Parzellen geteilt, umzäunt, Geschäfte und eine Fabrik eröffnen. Doch die Idylle ist verschwunden: „Da denkt Herr Timtim zum erstenmal nach. Und alle anderen Leute denken mit ihm. Ganz still ist es. || Man hört nur den Lärm von der Straße und den Lärm aus der Fabrik.“ (Harranth 1972, 29) Um Erholung zu finden und dem Fabriks- und Straßenlärm zu entkommen, führt Herr Timtim die Menschen wiederum aus ihrem Wohnumfeld heraus, zu einer unbebauten grünen Wiese: „... da ist eine wunderschöne Wiese. Hier wollen wir bleiben.“ (Harranth 1972, 30) Das Ende nimmt den Anfang des Buches wieder auf, eine deutliche moralische Botschaft findet sich, anders als in *Das Städtchen Drumherum*, nicht: Ob die Menschen nun einen gewissenhafteren Umgang mit der Umwelt haben werden und was mit den bereits verbauten Flächen geschieht, wird nicht angedeutet.

Mit diesem offenen Ende zeigt sich deutlich, wie sehr die Trennlinie zwischen Kinder- und Erwachsenenliteratur uneindeutig gehalten wurde: Dies entspricht dem damals erho-

benen Anspruch einer Literatur für Kinder, die diese auf die Zukunft vorbereitet und sie zu sozialpolitisch verantwortungsvollen Akteur*innen macht. Die im Text nicht versprachlichte Quintessenz („Denkt nach und macht es besser!“) ist daher Teil der literarischen Konstruktion: Dies ist bezeichnend für den Einfluss damals vieldiskutierter pädagogischer Ansätze (etwa von Jean Piaget, 1896–1980, und Lawrence Kohlberg, 1927–1987), der sich ebenso im Bereich der Kinderliteratur zeigte. Erst im Prozess der Auseinandersetzung, im gemeinsamen Sprechen über den moralischen Konflikt, kann das „Dilemma“ (Kohlberg) gelöst werden und somit ein höheres moralisches Entwicklungsniveau erreicht werden.

4. Wiederkehrende Motive im Nachhaltigkeitsdiskurs der 1970er-Jahre

Die 1970er-Jahre sind auch die Zeit eines neuen Miteinanders auf Seite der Autor*innen und Institutionen. Die akademische Etablierung der Literatur für die Jugend beschleunigte sich, wobei die internationale Vernetzung zunahm. Dafür steht etwa die Gründung der „International Research Society for Childrens' Literature“ (1970). Für die (oftmals internationale) Zusammenarbeit stehen viele Anthologien, die damals entstehen und Schreibende aus unterschiedlichen Ländern versammeln. Der Verleger Hans Joachim Gelberg war selbst an diesen Prozessen beteiligt. Er nennt die größte Errungenschaft der Autor*innen dieser Zeit, eine „Literatur wirklicher Nähe“ (Gelberg 2015, 8) geschaffen zu haben: „Literatur der Erfahrung also, Literatur im Generationen-Dialog, Entwicklung sozialer Fantasie. Das Wagnis, Kindern eine Literatur vorzulegen, die Anspruch und Maßstab aus der Erwachsenenliteratur bezieht.“ (Gelberg 2015, 8) Engagiert waren viele Verlage tätig, für Deutschland stehen hier etwa Beltz-Gelberg, Bitter und Anrich, Ellermann, Hanser sowie Suhrkamp (vgl. Doderer 2015, 5).

In Österreich erschienen zahlreiche – damals als „fortschrittlich“ geltende Texte – bei Jungbrunnen und Jugend & Volk. Hier wurden die meisten Texte der Gruppe der Wiener Kinder- und Jugendbuchautor*innen veröffentlicht. Die Gründung dieses Kollektivs kann als eines der stärksten Signale für die Aufbruchsstimmung der 1970er-Jahre gedeutet werden. Sie stellt in der österreichischen Kinderliteraturgeschichte eine Zäsur dar, da sie auch als ein Widerstand gegen die Deutungshoheit etablierter Einrichtungen, wie dem Buchklub der Jugend, gesehen werden (vgl. Seibert 2015, 72). Verbunden mit der Eigeninitiative der Autor*innen war das Bemühen um eine Neudeutung der Kinderliteratur im literarischen Diskurs, fernab der Vorherrschaft institutioneller Settings und Regelungsversuche. Zum engsten Kreis dieses Kollektivs zählten neben Mira Lobe, Wilhelm Meissel (1922–2012), Vera Ferra-Mikura (1923–1997), Hans Leiter (1926–1990), Käthe Recheis (1928–2015), Ernst A. Ekker (1937–1999), Renate Welsh und Lene Mayer-Skumanz (*1939). Zeittypische Diskurse dürften bei der Themenauswahl eine wichtige Rolle gespielt haben. Den Einzelwerken der Autor*innen folgten bis in die 1980er-Jahre hinein zahlreiche Anthologien, in denen unterschiedliche Facetten des Nachhaltigkeitsdiskurses (u.a. Umweltschutz, Ressourcenknappheit, Afrika) aufgenommen wurden (vgl. Huemer 2015, 114). Dabei sind die Texte als Signal an eine junge Generation zu verstehen, das einen klaren Aufruf zur politischen Partizipation impliziert. Aber auch die Einzeltexte der Autor*innen, die in der Gruppe stark besprochen wurden, weisen „Empörung“ als ein zentrales Motiv auf. In *Die Zeiger standen*

auf halb vier (1987), einem der letzten preisgekrönten² Kinderbücher des unter dem Pseudonym Hans Domenego schreibenden Autors Hans Leiter, wird die Welt aus Sicht eines hochbegabten Kleinkindes erzählt. Seine Wut richtet sich gegen die Erwachsenen:

Sagen Sie den afrikanischen Kindern, die morgen oder übermorgen an Hunger sterben werden: Euer Tod hat nichts mit Politik zu tun. Sagen Sie den Kindern, die wochenlang auf einem Floß übers Meer flüchten: Eure Angst hat nichts mit Politik zu tun. Vergessen Sie auch nicht die Kinder, die von Bomben verbrannt werden, von den Terror-Bomben der Attentäter und von den Terror-Bomben der Pflicht-Tuer in Militärflugzeugen, und erklären Sie ihnen: Eure Schmerzen haben nichts mit Politik zu tun. Und sagen Sie, bitte, den Kindern in den beiden Hälften der Welt: Der Hass, den man euch eingepflanzt hat, der hat nichts mit Politik zu tun. (Domenego 1987, 86)

Dabei findet sich in den Kinderbüchern, die im Kreis der Gruppe entstanden, ein deutlicher Appell, politisch mitzuwirken und nicht alles hinzunehmen. Der Vorwurf, solche Texte seien Radikalisierungsliteratur, wurde erhoben. Gerade Mira Lobes Roman *Die Räuberbraut*, dessen Veröffentlichung in die Zeit der RAF-Attentate fiel, löste heftige Kritik aus (vgl. Wolf 1978). Ökologie ist einer der vielen Themenkomplexe, der in *Die Räuberbraut* angesprochen wird. Auch hier kommt dieses Thema in Verbindung mit dem Motiv der (jugendlichen) Empörung vor. Die Protagonistin durchlebt jedoch einen Wandel von einer Träumerin hin zu einer sozial engagierten Akteurin: Am Ende gründet sie ein Kollektiv und beschließt, gemeinsam mit ihren Freund*innen „wirklich-etwas-zu-tun“ (Lobe 1974, 199), sich also in ihrem sozialen Umfeld für eine gerechtere Gesellschaft einzusetzen.

Interessant ist die Selbsteinschätzung der in diesem Kollektiv Mitwirkenden, die, zumindest was die Kinderbuchpublikationen in Österreich anbelangt, oftmals eine Art Themenführerschaft übernommen haben. Literatursoziologische Vergleiche mit anderen Autorenkollektiven, in denen die unterschiedlichen Wechselwirkungen (Mitwirkende, Verlage, Werke u.a.) berücksichtigt werden, stehen bislang noch aus. Die Herausbildung eines sozialökologischen Bewusstseins ist jedenfalls vielen Texten dieser Gruppe eingeschrieben. Es gab zahlreiche Einzelveröffentlichungen, die ebenso erkennen lassen, wie sehr sich die Gruppenmitglieder untereinander ausgetauscht haben. Exemplarisch mag dies an dem Kinderbuch *Tante Tintengrün greift ein* (1973) von Wilhelm Meissel gezeigt werden. Sowohl die Handlung als auch die Motive weisen frappierende Ähnlichkeiten zu *Das Städtchen Drumherum auf*.

Kurz sei der Plot an dieser Stelle skizziert: In den Städten Dinglstadt und Dungalstadt wird Stadterweiterung anvisiert, ein Flugplatz und etliche Hochhäuser sollen gebaut werden. Dies stellt jedoch eine Bedrohung für den idyllischen Wald dar, durch den ein kleiner Fluss läuft und der den Kindern bislang als Spielgrund diente. Sie sind es auch, die sich vehement gegen die neuen Baumaßnahmen wehren. Gemeinsam mit zwei Außenseiter*innen, Adelheid Tintengrün mit dem „Chlorophyllblick“ (Meissel 1973, 27) und dem lärmmeidenen Adalbert Seidelstroh, der über eine „Zeitstehstillmaschine“ (Meissel 1973, 29) verfügt,

2 Genannt auf der Ehrenliste des Preises der Stadt Wien 1987; ÖKJB-Preis 1988 in der Kategorie Kinderbuch.

machen sie sich auf, den Wald zu retten. Anders als in *Das Städtchen Drumherum* bleibt es jedoch nicht nur bei einem bösen Traum. Die Dystopie wird zunächst Wirklichkeit und den Naturgeräuschen weicht industrieller Stadtlärm:

Mittlerweile aber bauten die Männer von Dinglstadt und Dunglstadt eine Untergrundbahn und eine Brücke über den See, und Autobahnen und Schnellstraßen und normale Straßen. Die Autofahrer auf den Autobahnen winkten denen auf den Schnellstraßen und umgekehrt, und die Autofahrer auf den normalen Straßen winkten denen auf den Schnellstraßen und umgekehrt, so nahe lagen die Straßen nebeneinander, mit einem Wort, es gab schon mehr Straßen als Futterweiden und Wiesen und mehr Unterführungen und Überführungen und Einfahrten und Ausfahrten und Zufahrten und Abfahrten als Rübenäcker und Weizenfelder. (Meissel 1973, 64)

Der Lärm hindert die Erwachsenen jedoch an ihrer Arbeit: Die Zerstörung soll wieder rückgängig gemacht werden. Die rettende Idee stammt wieder von einem Kind – die Zeit wird auf magische Weise zurückgedreht. Aus Dank wird er von den etwas titelverliebten Erwachsenen zum „Professor für Naturzustandserhaltung“ (Meissel 1973, 94) ernannt. Die Kinder schreiben diese Bezeichnung auf einen Zettel und verbrennen ihn. Am Ende steht, wie bereits in *Das Städtchen Drumherum*, der Wald als locus amoenus, der Kindern und Tieren gleichsam ein Refugium bietet:

Einige liefen hinaus aus dem Wald, an dessen Rand ein schmaler Ackerstreifen war, der niemand hörte. Dort holten sie die Erdäpfel. Einige Hasen waren darüber verärgert, weil sie gestört wurden, ein Eichelhäher schimpfte hinter den Erdäpfelklaubern her, der Geruch von Holzfeuer und Föhrenharz zog schwer und süß durch das Unterholz, und ein Kuckuck rief von weither. Die Bäume warfen lange Schatten, der Wind schaukelte hohe Gräser, einige Wespen surrten durch die Luft. Auch Schmetterlinge gab es. Es war schön. || Hoffentlich gibt es ihn noch, den Dinglstädter und Dunglstädter Urwald – recht lange, immer, in ewige Zeiten. (Meissel 1973, 94)

Die Darstellung des Waldes ist in beiden Kinderbüchern durchaus ähnlich. Dem Wald wird zudem eine klare Bedeutung zugewiesen: Er ist ein Rückzugs- und Spielort, an dem Kinder und Tiere quasi friedlich nebeneinander walten. Auch rezente deutschdidaktische Publikationen betonen das Potenzial dieses Bestandteils des Lernraums Natur für den Unterricht: Verwiesen sei in diesem Zusammenhang auf das jüngst erschienene Heft *ide. Informationen zur deutschdidaktik*, das sich schwerpunktmäßig dem Wald widmet (vgl. Esterl & Mitterer 2021, 5–10).

Tante Tintengrün greift ein zählt, wie *Das Städtchen Drumherum* und *Da ist eine wunderschöne Wiese*, zu den erfolgreichsten Kinderbüchern mit sozioökologischem Anspruch der 1970er-Jahre. Sie zeigen noch deutlich die Aufbruchsstimmung der 1968er-Generation, die sich besonders stark im damals als „fortschrittlich“ bezeichneten Kinderbuch manifestierte. Alle drei waren Longseller und weisen durch ihre generationenübergreifende Bekanntheit einen allgemeinen hohen Wiedererkennungswert auf, der erst heute, rund fünfzig Jahre später, nachzulassen scheint. Gemein ist den drei Texten, dass am Ende ein Ort in der Natur beschrieben wird, ein kindlicher Freiheitsraum, der bevormundungsfrei ist – wenn auch nicht frei von Erwachsenen. Solche Darstellungen sind geradezu exemplarisch und können

auch als Sieg über den in der Kinderliteratur stark verfestigten „Traditionalismus“ (Ewers 2013) gesehen werden.

5. Abschließende Gedanken für die Anwendung im Grundschulunterricht

Die Natur als ehemals weithin unbekanntes Phänomen hat längst ihren bedrohlichen Charakter verloren, und zwar im Hinblick auf zahlreiche, furchteinflößende meteorologische Phänomene (wie Gewitter, Hagelsturm usw.) – die heute großteils natürlich erklärbar sind. Andererseits beschäftigt Natur heute den Menschen durch eine Bedrohlichkeit, die sich als Folge menschlichen Handelns in und an der Natur ergibt.

Umwelterhaltung und Klimaschutz sind, wie hier in Bezug auf historische Kinderliteratur abgehandelt, entscheidende Herausforderungen von heute. In seiner rasanten technischen Entwicklung eröffnet das Anthropozän, dieser kurze Abschnitt der Erdgeschichte, ungeahnte neue Möglichkeiten für die Spezies des Homo Sapiens: in Medizin, in Forschung und Wissenschaft, in Mobilität. Dies bringt dem Geschöpf Mensch, das wie kein anderes Wesen vor ihm die Erdgeschichte geprägt hat, gleichzeitig aber auch große Risiken: eine unkontrollierte oder kriegerisch eingesetzte Atomkraft, eine Überbevölkerung und ungerechte Ressourcenverteilung, eine künstliche Intelligenz mit ihren Möglichkeiten zur grenzenlosen Kontrolle des Individuums, und eben eine Zerstörung der Umwelt, ein Artensterben, einen Klimawandel, der zwangsläufig auf den Menschen zurückschlägt. Junge Menschen rechtzeitig mit diesem Thema zu befassen und sie zu gesellschaftspolitisch verantwortungsvollen Akteur*innen zu machen, ist eine vordringliche Aufgabe.

Diskutiert wurde im Rahmen dieses Artikels, inwieweit Kinderliteratur auch von vor fünfzig Jahren einen wertvollen Beitrag zur Bewusstseinsbildung bei Kindern leisten kann. In Österreich entstandene Bilder- und Kinderbücher aus vergangenen Epochen finden heute im Grundschulbereich wohl immer wieder, aber vielleicht nicht ausreichend systematisch Verwendung: Neuere Didaktisierungsvorschläge zur Nachhaltigkeit für den Deutsch- bzw. Sachunterricht greifen oft nicht auf ältere Kinderliteratur zurück (vgl. etwa Nosko & Plank 2020). Eine Didaktik, die auf generationenübergreifendes Literaturwissen verzichtet, beraubt sich jedoch selbst einer wichtigen Dimension, da sie sich dem Primat ständiger Erneuerung unterwirft. Der Vorwurf der Überalterung von Text und Bildern liegt nahe, lässt sich aber bei einer überlegten Auswahl entkräften. Literarästhetisches Lernen ist im Lernraum Schule an keine Altersstufe gebunden, bereits im Grundschulalter können Texte aus der historischen Kinderliteratur herangezogen werden. Die Auswahl erfordert jedoch Geschick: Sprache ändert sich nicht nur rein äußerlich (Rechtschreibung und Grammatik), auch die Benutzung gewisser Ausdrücke und Sprachbilder ist einem stetigen Wandel unterworfen. Die in den Medien oft sehr einseitig geführte Debatte um politische Korrektheit in Kinderbüchern müsste weitaus differenzierter geführt werden, indem bereits früh ein Bewusstsein für ihre Konstruktion, den Wandel in der sprachlichen und bildlichen Darstellung geschaffen wird. Konkrete didaktische Modelle stellen bislang ein Desiderat dar.

Historische Kinderliteratur wie Lobes und Weigels Bilderbuch können im Sinne einer größeren Sensibilisierung einen wichtigen Beitrag leisten, da in ihnen ein offener Protest in einer deutlichen Form gezeigt wird. Der Nachhaltigkeitsdiskurs lässt sich seit den 1970er-Jahren verstärkt in der österreichischen Kinderliteratur nachweisen. Dies wurde exempla-

risch an Kinderbüchern, welche die sozioökologische Transformation behandeln, gezeigt. Dabei konnte (kindliche) Empörung als ein zentrales Motiv ausgemacht werden. Der Widerstand der Kinder richtet sich aber, und dies wurde in den ausgewählten Kinderbüchern deutlich, anders als heute vielmehr auf das unmittelbare Umfeld. Veränderung fängt, auch dies mag eine wichtige literaturdidaktische Erkenntnis sein, im Kleinen an. Dabei stellt sich gerade im Grundschulbereich die Frage, wie bei Kindern eine Bewusstseinsbildung für etwas geschaffen werden kann, das wir ständig auch zerstören. Einige Anhaltspunkte dafür liefern die hier vorgestellten Texte.

Nicht nur aktuelle Publikationen eignen sich zur Vermittlungsarbeit in der Primarstufe. Es gilt, auch im Bereich der Kinder- und Jugendliteratur bei Grundschullehrkräften ein Sensorium zu entwickeln, das weit über tagesaktuelle Publikationen hinausreicht. *Tante Tintengrün greift ein* und *Da ist eine wunderschöne Wiese* können so nicht nur als Umweltgeschichten gedeutet werden, da auch das soziale Element, das Miteinander der Generationen schlussendlich zum Erfolg führt. Die unterschiedlichen grafischen Techniken in *Das Städtchen Drumherum* – so werden Blätter etwa mittels eines Druckverfahrens als Bäume dargestellt – lassen sich im Unterricht nachahmen. Literarische Erfahrungen sollen im Sinne eines mehrdimensionalen Lernens nicht nur auf die Textarbeit konzentriert bleiben, sondern können so haptisch erfahrbar werden. Auch damit wird ein durchaus zeitgemäßer Ansatz im Sinne des literarischen Lernens bemüht: Ästhetische Erfahrung bleibt also keineswegs auf die reine Textebene beschränkt. Gezeigt werden konnte, wie sehr die Kinderliteratur um 1970 das Ernstnehmen kindlicher Anliegen in den Mittelpunkt rückte. Die sozioökologischen Debatten, die damals noch visionär wirkten, wie in *Das Städtchen*



Abbildung 5: Vision einer Stadt mit Wald in der Mitte. (© Verlag Jungbrunnen Wien)

Drumherum dargestellt, werden heute umgesetzt. Umwelterziehung hat eine starke politische Implikation, schließlich geht es um die Vermittlung von andauernden Werten.

Verwiesen wurde auch auf den hohen Einfluss der Theorien von Piaget und Kohlberg. Gerade im Bereich der politischen Bildung wurde bereits gezeigt, wie sehr sich Stufenmodelle wie die von Lawrence Kohlberg für den Unterricht eignen (vgl. Reinhardt 2013). Anwendungsmöglichkeiten für den Deutschunterricht, über den Elementar- bzw. Primarstufenbereich hinaus, sind naheliegend: Gerade Bilderbücher und Erstlesebücher sind in ihrer vermeintlichen Einfachheit mehrfach adressiert und verfügen über vielfältige didaktische Einsatzmöglichkeiten. Es wäre gewinnbringend, ältere Texte der Kinderliteratur auch in diesem Sinn wiederzuentdecken.

Diskutiert wurde darüber hinaus, ob die heutige Jugend – auch im Vergleich mit früheren Generationen – politikverdrossen sei. Anhaltspunkte dazu geben einige empirische Studien aus der Sozialwissenschaft. Stéphane Hessel machte in seinem Werk *Empört Euch!* (2010) drei große Probleme für die Zukunft aus, die heute nichts an ihrer Aktualität eingebüßt haben: Nachhaltigkeit, Verteilungsgerechtigkeit sowie Terrorismus. Doch die Wirkung der streitbaren Schrift begrenzte sich im deutschsprachigen Raum auf mediale Debatten, meist geführt von einem interessierten Publikum. Demonstrationen auf der Straße stellen heute nicht mehr das alleingängige Protestmittel dar. Große Kundgebungen, die meist schon eine globale Dimension („Fridays for Future“, „Black lives matter“) haben, scheinen heute zwar mehr denn je ein adäquateres Mittel, um Empörung zu zeigen. Darüber hinaus bieten die digitalen Medien Jugendlichen eine Vielzahl an Möglichkeiten, sich zu organisieren und ihren Unwillen zu äußern. Abseits der gängigen Social-Media-Plattformen geschieht dies oft in von außen nur schwer kontrollierbaren Bereichen. Anders als den Jugendlichen suggeriert wird, handelt es sich aber um keine rechtsfreien Zonen. Gefahren wie Radikalisierung in einem bislang unbekannten Größenausmaß sind heute präsenter als je zuvor. Kinder- und Jugendliteratur kann hier eine Art Brückenfunktion einnehmen, da in ihr ein Appell zur politischen Partizipation fernab von jeglicher Radikalisierung bewusst gemacht werden kann. Dies wurde in den hier präsentierten Textbeispielen der Literatur um 1970 deutlich. Im Gegensatz zur Radikalisierung werden in ihnen das Mitdenken sowie das Engagement im sozialen und ökologischen Bereich gefordert.

Literatur

Primärliteratur

- Harranth, Wolf (1972). *Da ist eine wunderschöne Wiese*. Wien, München: Jungbrunnen 1972.
- Hofmann, Heinrich (1845). *Der Struwwelpeter oder lustige und drollige Bilder für Kinder von 3-6 Jahren*. Frankfurt/M.: Literarische Anstalt, Rütten & Loening.
- Leiter, Helmut (1987): *Die Zeiger standen auf halb vier oder: Eberhard schreibt alles auf*. Illustrationen von Hilde Leiter. Wien: Dachs.
- Lobe, Mira & Weigel, Susi (1965). *Die Omama im Apfelbaum*. Wien, München: Jungbrunnen.
- Lobe, Mira & Weigel, Susi (1970). *Das Städtchen Drumherum*. Wien, München: Jungbrunnen.
- Lobe, Mira & Weigel, Susi (1971). *Denkmal Blümlein*. Wien, München: Jungbrunnen.
- Lobe Mira & Weigel, Susi (1972). *Das kleine Ich-bin-Ich*. Wien, München: Jungbrunnen.

Lobe, Mira (1974): *Die Räuberbraut*. Wien, München: Jugend und Volk.

Meissel, Wilhelm (1973): *Tante Tintengrün greift ein*. Wien, München: Jugend und Volk.

Sekundärliteratur

Albert, Mathias, Hurrelmann, Klaus, Quenzel, Gudrun & Schneekloth, Ulrich (2019). Die 18. Schell Jugendstudie – Eine Generation meldet sich zu Wort. *Diskurs Kindheits- und Jugendforschung* 4, 484–490.

Ewers, Hans-Heino (2013). Kinder- und Jugendliteratur der Nachkriegszeit in Westdeutschland und Österreich, veröffentlicht am 15.02.2013, o. S. (<http://www.kinderundjugendmedien.de/index.php/literatur/104-mediageschichte/literaturgeschichte/570>, abgerufen am 15.02.2021)

Esterl, Ursula & Nicola Mitterer (Hrsg.) (2021). Wald. *ide. Informationen zur deutschdidaktik* 45 Jg., H. 2-2021.

Gelbert, Hans-Joachim (2015). Damals, als die Kinderliteratur neu gefunden wurde, ein Blick zurück. *kjl & m* 1, 8–12.

Großegger, Beate (2017). Die große Weigerung war gestern. Um den Generationenkonflikt ist es ruhig geworden, um die Jugend als Kraft der politischen Erneuerung ebenso. Expert-Flash. *generationslab* 4, o.S. (https://jugendkultur.at/wp-content/uploads/Expert-Flash_Jugend_und_politische_Erneuerung.pdf, abgerufen am 06.03.2021)

Hessel, Stéphane (2011). *Empört Euch!* Übersetzt von Michael Kogon. Berlin: Ullstein.

Informationsseite zum Klima-Kultur-Pavillon in Graz des Breath Earth Collective (2021) (<https://www.kulturjahr2020.at/projekte/klima-kultur-pavillon/>, abgerufen am 10.04.2021)

Huemer, Georg (2015). *Mira Lobe. Doyenne der österreichischen Kinder- und Jugendliteratur*. Wien: Praesens. (Kinder- und Jugendliteraturforschung in Österreich 16)

Hurrelmann, Klaus, Albert, Mathias & Quenzel, Gudrun (2013). Youth protest in Germany? An analysis based on the results of the Shell Youth Studies. *Diskurs Kindheits- und Jugendforschung* 3, 341–345.

Koenen, Gerd (2001). *Das rote Jahrzehnt. Unsere kleine deutsche Kulturrevolution*. Frankfurt/M.: S. Fischer.

Leingang, Oxane (2015). „Sie schmatzen und rülpsen, schlabbern und schlürfen“ – Tischszenen in den aktuellen deutschen Bilderbüchern. *Germanica* 57, 69–82.

Lexe, Heidi & Seibert, Ernst (Hrsg.) (2005). *Mira Lobe ... in aller Kindwelt*. Wien: Praesens. (Kinder- und Jugendliteraturforschung in Österreich 7)

Milbradt, Björn (2020). Jugend, Politik und Engagement. Blinde Flecken und Herausforderungen am Beispiel *Fridays for Future*. *kjl & m* 4, 3–7.

Millner, Alexandram Oberreither, Bernhard & Straub, Wolfgang (Hrsg.) (2015). *Empörung! Besichtigung einer Kulturtechnik. Beiträge aus Literatur- und Sprachwissenschaft*. Wien: Facultas.

Nosko, Christian & Plank, Ingrid (2020). Klimawandel und Klimaschutz als Themen in der Kinderliteratur – Aspekte aus Sicht der Deutsch- und Sachunterrichtsdidaktik. *didacticum* 1.

Radkau, Joachim (2011): *Die Ära der Ökologie*. München: C.H.Beck.

Reinhardt, Sibylle (2013). Von individuellen Wertedilemmata zu gesellschaftlichen Regeln. Möglichkeiten und Notwendigkeiten der Verbindung von Werte- und politischer Bildung. *Diskurs Kindheits- und Jugendforschung* 3, 319–333.

- Rink, Dieter & Arndt, Thomas (2011). *Urbane Wälder. Ökologische Stadterneuerung durch Anlage urbaner Waldflächen auf innerstädtischen Flächen im Nutzungswandel. Ein Beitrag zur Stadtentwicklung in Leipzig*. Leipzig: Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung. (UFZ-Bericht 3)
- Rinnerthaler, Peter (2019). Widerspenstige Bilder. Bildästhetische Repräsentationen von Revolution in Bilderbuch, Comic und Graphic Novel. *kjl & m* 1, 64–72.
- Seibert, Ernst (2015). Österreichische Kinder- und Jugendliteratur in den 1970er-Jahren – Autonomie gegenüber den Institutionen. *kjl & m* 1, 70–78.
- Seibert, Ernst, Huemer, Georg & Noggler, Lisa (Hrsg.) (2014). *Ich bin ich. Mira Lobe und Susi Weigel*. Ausstellungskatalog. St. Pölten: Wien Museum, Residenz Verlag.
- Steinlein, Rüdiger (2008). „eigentlich sind es nur Träume.“ Der Traum als Motiv und Narrativ in märchenhaft-phantastischer Kinderliteratur von E.T.A. Hoffmann bis Paul Maar. *Zeitschrift für Germanistik* 1, 72–86.
- Wolf, Peter (1978): Der böse Peter Wolf. *Wochenpresse*, H. 3, 18. Jänner 1978, 3.

Abbildungen

Alle Abbildungen aus: Mira Lobe/Susi Weigel, *Das Städtchen Drumherum* © 1970 Verlag Jungbrunnen Wien. Abdruck der Ausschnitte mit freundlicher Genehmigung des Verlages.

Historisches Lernen – Beiträge zur Förderung nachhaltiger Erinnerungskultur

Durch „Fenster der Erinnerung“ in die regionale Vergangenheit
blicken



Abbildung 1: Schüler*innen der vierten Klassen der Mittelschule St. Veit/Gölsen (Johann Gastegger)



Abbildung 2: Fenster der Erinnerung der Mittelschule St. Veit/Gölsen (Johann Gastegger)

1. Einleitung

Im Mai 2020 berichtete der ORF über eine Studie der Pädagogischen Hochschule Wien im Auftrag der Arbeiterkammer, die 14 Fragen über den Nationalsozialismus umfasste und sich an 1185 Wiener Schüler*innen der neunten Schulstufe (AHS¹, BMHS² und PTS³) richtete. Im Zuge der Auswertung der Studie wurden eklatante Wissenslücken offensichtlich. In keiner Schultype konnten mehr als 48% der Befragten die einzige zugelassene Partei zur Zeit des Nationalsozialismus benennen. Auch vereinfachte Definitionen zum Begriff Antisemitismus stellten ein Problem für die Befragten dar. Was die Zahl der jüdischen Opfer im Nationalsozialismus betrifft, lag die richtige Einschätzung der Besucher*innen der AHS unter einem Drittel. Jede*r fünfte Jugendliche, der*die eine Berufsbildende Mittlere Schule oder eine Polytechnische Schule absolvierte, gab eine Opferzahl von unter einer Million an. Mehr als die Hälfte der Jugendlichen an der AHS hatte im Jahr zuvor eine Gedenkstätte besucht, wohingegen nur rund ein Drittel der PTS-Schüler*innen von einem solchen Besuch berichten konnten.⁴

Bereits in der Primarstufe kann die Beschäftigung mit dem Nationalsozialismus berücksichtigt werden. Darüber hinaus ermöglicht historisches Lernen über die Schreckensherrschaft der Nationalsozialisten einen Wissens- und Bewusstseinszuwachs bei zehn- bis neunzehnjährigen Schüler*innen. Der vorliegende Artikel stellt eine Dissemination der Forschungsergebnisse eines Forschungsprojektes an der Pädagogischen Hochschule Niederösterreich dar.

2. Historisches Lernen und Erinnerungskulturen

2.1 Vom historischen Lernen zum historischen Denken

Geschichte erleben Menschen tagtäglich, sie begleitet sie förmlich auf „Schritt und Tritt“. Bei einem Stadtspaziergang kommen wir an alten Bauwerken wie Kirchen vorbei, Straßen- oder Gassenschilder machen mit ihren Namen auf Persönlichkeiten oder Geschehnisse aufmerksam, vor einem Denkmal bleiben wir stehen, lesend und betrachtend halten wir inne. Alles hat seine Geschichte, auch die Umgebung, in der wir leben und arbeiten. Bewusst oder unbewusst ist jede Begegnung mit Geschichte auch eine Art des historischen Lernens.

„Historisches Lernen“ als Terminus eindeutig zu definieren, erweist sich als schwierig, da der Begriff vielschichtig und weitläufig erscheint. „Geschichte“, „Geschichtsbewusstsein“ und „Historisches Denken“ stehen in einem engen Zusammenhang. (Vgl. Toman 2015, 36) Schüler*innen verfügen über eine natürliche Fragehaltung (Woher kommt das? Wie ist das so geworden? War das schon immer so?) und entwickeln einen Forscherdrang, welche die Grundvoraussetzungen für historisches Lernen darstellen. Rita Rohrbach beschreibt „Historisches Lernen als Denkstil, als Nachdenken über vergangenes Handeln und Leiden“

1 Allgemeinbildende Höhere Schule

2 Berufsbildende Mittlere/Berufsbildende Höhere Schule

3 Polytechnische Schule

4 Vgl. <https://wien.orf.at/stories/3047858/> und https://zpb.phwien.ac.at/wp-content/uploads/Kurzfassung_Studie_Sch%C3%BClerinnen-Wissen-zu-Nationalsozialismus-4.pdf, Zugriff: 12.11.2020

(Rohrbach in Bergmann & Rohrbach 2005, 52). Nicht das Sammeln von Wissen steht im Vordergrund, sondern das Nachdenken und das Philosophieren der jungen Lerner*innen (vgl. Rohrbach in Bergmann/Rohrbach 2005, 52). Die Zeitdimensionen Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft stellen die zeitliche Grundlage des menschlichen Erlebens und Denkens dar. Zum besseren Verständnis werden eine Definition von Geschichte nach von Reeken und eine von Geschichtsbewusstsein nach Létourneau ergänzt:

Geschichte ist also ein Prozess der Rekonstruktion und Konstruktion von Vergangenheit aus der Perspektive der Gegenwart mit der Zielsetzung, in Gegenwart und Zukunft die eigene Fähigkeit zum Verständnis gesellschaftlicher und individueller Prozesse zu vertiefen und Handlungskompetenz zu gewinnen. (von Reeken 2012, 5)

Unter Geschichtsbewusstsein versteht man „die Kompetenz des menschlichen Individuums, seinen Platz in einer sich entwickelnden und fortschreitenden Umwelt relativ zu einem Vorher, einem Hier und einem Nachher zu definieren“ (Létourneau in Reeken von 2012, 8). Historisches Denken kann als kognitives Tun beschrieben werden, welches „im Kern die Rekonstruktion von Geschichte aus Vergangenheit zu einer Narration und deren kritische Dekonstruktion“ (Toman 2015, 37) bedeutet. Diese Aussage wird einerseits durch die Fähigkeit der Empathie und andererseits durch die Mehrperspektivität der Sichtweise der Geschichte ergänzt. Geschichte als eine Form des Forschens und Nachdenkens über das Leben und Handeln von Menschen in der Vergangenheit benötigt einerseits die Beschäftigung mit Wissen über Geschichte und andererseits das historische Werkzeug, um zu begründeten Antworten und somit zu einem reflektierten Geschichtsbewusstsein zu kommen.

2.2 „Speicher des Gedächtnisses“ – Erinnerungskulturen

Der Begriff „Erinnerungskultur“ dient laut dem deutschen Historiker Hans Günter Hockerts (2002) „als lockerer Sammelbegriff für die Gesamtheit des nicht spezifisch wissenschaftlichen Gebrauchs der Geschichte in der Öffentlichkeit“ (Hockerts 2002, 41). Die Professorin für Anglophone Literaturen und Kulturen Astrid Erll (2008) deutet „Erinnerungskulturen“ als „historisch und kulturell variable Ausprägungen von kollektivem Gedächtnis“ (Erll 2008, 176). Die Schnittmenge beider Definitionen ist die Beschäftigung mit der Geschichte und dass es sich bei Erinnerungskultur nicht um eine unveränderliche Konstante handelt.

Erinnerung und Gedächtnis sind zwei fundamentale Kategorien des menschlichen Denkens. Der französische Soziologe Maurice Halbwachs hat in den 1920er-Jahren den Begriff des kollektiven Gedächtnisses geprägt, welches als „Teil der Identität einer sozialen Gruppe“ (Halbwachs in Reiter 2006, 321) verstanden werden kann. Jan und Aleida Assmann entwickelten daraus die Begriffe „kulturelles und kommunikatives Gedächtnis“. „Unter kulturellem Gedächtnis wird demnach die institutionell geformte und gestützte Erinnerung verstanden, wie sie uns etwa in Denkmälern, Erinnerungsorten, Gedenkritualen und ‚Textbausteinen‘ entgegentritt.“ (Kainig-Huber & Vonwald 2018, 363) Kommunikatives Gedächtnis bezeichnet nach Assmann eine von Zeitzeug*innen individuell erlebte und erzählte Erinnerung.

„Erinnerung ist immer eine Rekonstruktion der Vergangenheit mit Versatzstücken aus der Gegenwart“ (Reiter 2006, 17), formuliert die österreichische Historikerin Margit Reiter.

Erinnerungen aus der erlebten Zeit können mit späteren sowie gegenwärtigen Erfahrungen und Einflüssen aus der Medienwelt überlagert werden. Der deutsche Zeithistoriker Martin Sabrow nennt in diesem Zusammenhang Zeitzeug*innen als „Wanderer zwischen den Welten“ (Sabrow in Meissner 2014, 9). Neben individuellen Lebenserinnerungen als Ausdruck persönlicher Erinnerungskultur gibt es im öffentlichen Raum verstärkt ab den 1990er-Jahren sicht- und erlebbare Ausprägungen des kollektiven Gedächtnisses. Diese lassen sich in zwei Hauptkategorien mit verschiedenen Ausformungen gliedern. Zum einen stellen mediale Formen der Erinnerungskultur (Literatur, Filme, Aufzeichnungen von Gesprächen mit Zeitzeug*innen, virtuelle Archive etc.) Möglichkeiten dar, Erinnerungen zu bewahren und ins Gedächtnis zu rufen. Zum anderen fördern Erinnerungszeichen im öffentlichen Raum (Gedenkstätte, Grab, Denkmal, Gedenkkreuz, Gedenktafel, Benennung einer Verkehrsfläche, Kunst-Gedenkinstallation, Mahnmal, Gebäude, Museum, Memorial, Stolperstein) das Nachdenken über die Vergangenheit und die Entwicklung einer Gedächtnislandschaft. Darüber hinaus bieten Gedenktage Gelegenheit, durch Teilnahme an Veranstaltungen den Speicher des historischen Gedächtnisses zu erweitern. In zahlreichen Gesprächen mit Menschen, welche die Schreckensherrschaft der Nationalsozialisten persönlich erlebten, haben die Verfasser dieses Artikels nicht nur Einblicke in die Erfahrungen der Frauen und Männer gewinnen können, sondern darüber hinaus Erkenntnisse, wie Menschen mit ihrer Vergangenheit umgehen. (Vogl. Vonwald & Fritthum 2015 und Kainig-Huber & Doria 2015)

2.3 Gelebte und erlebte Erinnerungskultur – Gedenken begehen

Nachhaltig wird Erinnerungskultur, wenn die Begegnung mit ihr nicht als flüchtige Erfahrung wahrgenommen wird, sondern im historischen Bewusstsein Spuren hinterlässt. Zwei durch Geschichtslehrkräfte initiierte Möglichkeiten, um das historische Gedächtnis zu erweitern, stehen im Fokus dieses Abschnittes.

Um den 15. April, dem Gedenktag des Massakers im Schliefaugraben⁵ (1945), findet jährlich ein Gedenkmarsch vom Ortszentrum Randegg bis zum Ort der Ermordung von rund 100 ungarischen Jüdinnen und Juden statt. Die Opfer werden symbolisch in Form von kleinen und großen schwarzen Figuren, die menschliche Silhouetten darstellen, mitgetragen. Am Gedenkmarsch beteiligt sich neben Schüler*innen sowie Lehrkräften der Mittelschule Randegg auch die interessierte Bevölkerung. Gemeinsam wird der letzte Weg der Opfer abgegangen und es werden am Ort der Erschießung die Namen der ermordeten Menschen verlesen, während die mitgebrachten Figuren abgestellt werden. Jede teilnehmende Person legt einen Stein in einen am Boden vorbereiteten Davidstern. Dieser befindet sich unmittelbar vor einem 1980 zur Erinnerung an die Opfer errichteten Gedenkstein. Das Rahmenprogramm der Feier stellen Beiträge der Mittelschule dar. Jedes Jahr wird auch eine aktuelle Menschenrechtsthematik im Gedenken berücksichtigt. Zum Abschluss wird das jüdische Totengebet Kaddisch gesprochen. Durch diesen jährlich stattfindenden Marsch wird ein Platz nachhaltiger Gedenkkultur im Leben der Gemeinde Randegg sichtbar. Die Erinnerung an die menschenverachtende Verbrecherherrschaft der Nationalsozialisten und

5 Bezirk Scheibbs im Mostviertel

das Mitwirken regionaler NS-Anhänger werden durch kollektives Gedenken in Erinnerung behalten. (Vgl. Kammerstätter & Diesenberger 2019, 418f.)

Eine andere Möglichkeit, um nachhaltige Erinnerungskultur zu fördern, stellt Werner Sulzgrubers Projekt „TOWN_Knowledge and Remembrance“ über die Stadt- und Zeitgeschichte von Wiener Neustadt dar.⁶ Dieses virtuelle Angebot beinhaltet neben Lernmaterialien für Schüler*innen ein digitales Archiv mit Bildern und Medien wie beispielsweise Filme zur Zeitgeschichte sowie Interviewauszüge aus Gesprächen mit Zeitzeug*innen. Der „Wissens- und Erinnerungsspeicher TOWN“ wird kontinuierlich durch Beiträge der Wiener Neustädter Bevölkerung aktualisiert und erweitert. Darüber hinaus können diverse Wege der Erinnerung durch Stadtpaziergänge sowohl virtuell als auch in Wiener Neustadt vor Ort beschritten werden. Für jeden Rundgang wird eine Karte mit markierten Erinnerungsorten und spezifischen Informationen angeboten. Beispielsweise beginnt der „Kleine Stadtpaziergang 1938–1945“ beim Alten Rathaus am Hauptplatz und führt unter anderem zu den ehemaligen Standorten Kriegsschule, Gestapo-Zentrale, Kreisgericht und Gefangenenhaus. Der Blick auf eine Gedenktafel in der Grazer Straße 90 ermöglicht das Bewahren der Erinnerung an den Luftangriff vom 14. März 1945, der 100 Todesopfer zur Folge hatte. Während der Tour wird darüber hinaus Gedenken an Schicksale jüdischer Menschen in Form von Stolpersteinen angeregt und auf Eisenbahner, die aufgrund ihrer Widerstandshandlungen ermordet wurden, hingewiesen.

3. Historisches Wissen – Schreckensherrschaft in Niederösterreich

Das von Margarethe Kainig-Huber und Franz Vonwald verfasste Buch *Schreckensherrschaft in Niederösterreich 1938–1945. Alltag in der nationalsozialistischen Zeit*, erschienen zum Abschluss der ersten Projektphase im Oktober 2018, legt erstmals eine aktuelle Zusammenschau des Wissens über das nationalsozialistische Terrorregime für Niederösterreich vor. Das 400 Seiten umfassende Werk bietet in fünf Kapiteln eine Fülle von Informationen, Dokumenten, Hunderte von Bildern sowie berührende Schicksale, um Erinnerung für die Zukunft wachzuhalten.

3.1 Machtübernahme der Nationalsozialisten

Im ersten Kapitel der Publikation findet zunächst eine Beschäftigung mit der politischen Situation in Österreich vor der nationalsozialistischen Machtergreifung statt. Die Aktionen illegaler Nationalsozialisten werden dabei aus Sicht von Zeitzeug*innen ebenso beleuchtet wie der österreichische Weg in den Faschismus. Danach werden die Ereignisse zwischen dem Einmarsch von Truppen der deutschen Wehrmacht am 12. März 1938 und der inszenierten Volksabstimmung am 10. April 1938 dokumentiert. Die geografischen und politischen Veränderungen nach dem „Anschluss“ stellen einen weiteren Schwerpunkt dieses

6 <http://town-wiener-neustadt.at/>, Zugriff: 18.01.2021

Kapitels dar. Einblicke in den Alltag im Dorf Ramsau bei Hainfeld zeigen den Wandel des Lebens im ländlichen Raum während der NS-Zeit auf. Anhand der Gauhauptstadt Krems werden sowohl Wohnbauprojekte der NS-Zeit, die Enteignung kirchlicher Güter und der Ausbau der Industrie exemplarisch dokumentiert. Weitere ortsspezifische Forschungsschwerpunkte sind das Kriegsgefangenenlager Gneixendorf, die Verbrechen im Zusammenhang mit dem „Zuchthaus“ Krems/Stein sowie der Widerstand und das jüdische Leben in Krems. Mit den Veränderungen im niederösterreichischen Schulwesen beschäftigen sich die letzten beiden Abschnitte dieses Kapitels. Reichhaltiges Quellenmaterial veranschaulicht die radikalen Umbrüche und die Erinnerungen ehemaliger Schüler*innen verdeutlichen, wie prägend die Umgestaltungen im Bereich Schule wahrgenommen wurden. Die Standorte der nationalpolitischen Erziehungsanstalten in Traiskirchen, Hubertendorf und Türrnitz sind als Orte, an denen politische Elite herangezogen werden sollte, detailliert in Erinnerung gerufen worden. (Vgl. Kainig-Huber & Vonwald 2018, 9–63)

3.2 Die Schreckensherrschaft der Nationalsozialisten

Das zweite Kapitel widmet sich verschiedenen Opfergruppen der nationalsozialistischen Schreckensherrschaft. Den Beginn stellen Personen dar, die aufgrund ihrer Meinungen und Handlungen von den Nationalsozialisten als „Volksfeinde“ eingestuft wurden. Zudem wird offengelegt, was dazu führte, dass man Menschen als „asozial“ bezeichnete und wo in „Niederdonau“ es Arbeitserziehungslager mit unmenschlichen Bedingungen gab. Die rücksichtslose Verfolgung der Roma und Sinti verdeutlicht die Ohnmacht, die Ausbeutung und die Ermordung beinahe aller Angehörigen dieser Volksgruppen in Niederösterreich. Auch die Gewalt gegenüber Homosexuellen, zu der die Quellenlage dürftig ist, erfuhr Berücksichtigung. Die Beschäftigung mit Schicksalen von Wehrdienstverweigerern und Deserteuren gewährt Einblicke in die Beweggründe, Risiken und Bestrafungen von Menschen, die nicht bereit waren, für Adolf Hitler zu kämpfen. Jehovas Zeugen, welche die einzige Religionsgemeinschaft waren, die sich aus Glaubensgründen geschlossen dem NS-Regime widersetzte, standen ebenfalls im Fokus der Forschung. Neben der theoretischen Darstellung des Verfolgungsapparats und der Justiz wurden mithilfe der Biografieforschung Einzelschicksale rekonstruiert. Die Untersuchung der Auswirkungen der Machtübernahme der Nationalsozialisten auf die katholische und die evangelische Kirche lässt sowohl Anpassung als auch Widerstand auf Seiten der Geistlichen erkennen. Das Kapitel schloss mit einem Längsschnitt, der sich Wiener Neustadt zwischen 1938 und 1945 widmete. Neben der jüdischen Gemeinde von Wiener Neustadt stellte die Rüstungsindustrie der Stadt einen Schwerpunkt der Forschung dar. Unterschiedliche Projekte zur Erinnerungsarbeit werden in Wiener Neustadt, der am schwersten durch Luftangriffe zerstörten Stadt Österreichs, sichtbar. (Vgl. Kainig-Huber & Vonwald 2018, 64–125)

3.3 Ein menschenverachtendes System breitet sich aus

Dem Tiefpunkt menschenverachtender und mörderischer NS-Politik wird im dritten Kapitel mit der Darstellung des Konzentrationslagers Mauthausen in Oberösterreich mit seinen 50 Nebenlagern nachgegangen. Zehn davon befanden sich in Niederösterreich. Die unterir-

dische Flugzeugproduktion in der Seegrotte Hinterbrühl, das Frauenlager in Hirtenberg zur Patronenerzeugung und die Massenausbeutung von KZ-Häftlingen im KZ Außenlager Melk werden unter anderem ausgeführt. St. Pölten etablierte sich einerseits aufgrund von günstigen Bahnverbindungen sowie freien Bauflächen außerhalb des Stadtgebietes zur „Gauwirtschaftsstadt“ und andererseits durch Eingemeindungen zu „Groß-St. Pölten“. Weiters wird den Themen Reichsautobahnbau, Ende des jüdischen Lebens in St. Pölten sowie Widerstand und Kriegsende in St. Pölten nachgegangen. Im Abschnitt „Den Schwächsten blieb die Menschlichkeit verwehrt – Euthanasiamorde in Niederösterreich“ wird der Massenmord von Menschen aus Niederösterreich im Schloss Hartheim (OÖ) beschrieben. Auch Zwangssterilisation und die Phase der „wilden Euthanasie“ werden thematisiert. Die Frau als Trägerin der NS-Ideologie kam sowohl im ländlichen Sozialgefüge zum Ausdruck als auch in zugewiesenen und übernommenen Rollen wie Mutter, Industriearbeiterin und Täterin. Einblicke in das bäuerliche Leben in der NS-Diktatur mit den Tausenden von Zwangsarbeitkräften aus dem Ausland, die in der Landwirtschaft arbeiten mussten, zeigen die Bauern im Dienste der NS-Machthaber. An den Beispielen der Orte Berndorf, Pottenstein, Hirtenberg, Enzesfeld und Leobersdorf wird die Industriegewaltsarbeit im Triestingtal veranschaulicht und der „Wert“ der Zwangsarbeiter*innen beleuchtet. (Vgl. Kainig-Huber & Vonwald 2018, 126–199)

3.4 Der Untergang und die Vernichtung des jüdischen Lebens

Das vierte Kapitel widmet sich in der Einleitung dem Alltagsleben jüdischer Menschen in Niederösterreich vor dem Jahre 1938, geht dem Raub der Menschenwürde und der schrittweisen Entrechtung nach. Übergriffe gegen die jüdische Bevölkerung, die gezielte Zerstörung von jüdischen Einrichtungen und die zwangsweise Auflösung jüdischer Gemeinden sowie der Zwangsarbeitseinsatz, die Deportation und der Mord von niederösterreichischen Jüdinnen und Juden werden thematisiert. Menschen, die jüdischen Menschen im Land halfen, und jene, die das Überleben im Untergrund beschrieben, kamen zu Wort. Nach dem Zweiten Weltkrieg kehrten nur einzelne jüdische Menschen ins Waldviertel zurück, nachdem durch die Nationalsozialisten der Lebensalltag der Jüdinnen und Juden im Waldviertel zerstört worden war. Noch 1930 hatten sich dort 786 Personen zum Judentum bekannt. Auch die Gewalt gegenüber jüdischen Menschen im südlichen Niederösterreich war enorm, wovon jüdische Schicksale aus dem Industrieviertel berichten. Rekonstruiert werden konnte ein ehemals blühendes Vereinsleben jüdischer Gemeinden in Baden, Mödling und Wiener Neustadt. Ortsspezifische Schwerpunkte der Forschung im Weinviertel sind „Arisierungen“ im Bezirk Gänserndorf, durch Nationalsozialisten geschändete jüdische Friedhöfe und verschwundene Synagogen im Nordosten Niederösterreichs sowie antisemitische Ausschreitungen im Marchfeld. Die Nationalsozialisten betrieben Raub an land- und forstwirtschaftlichen Gutsbetrieben und bereicherten sich an Sommer- und Zweitwohnsitzen jüdischer Familien, was neben berührenden Einzelschicksalen im Mostviertel gezeigt werden konnte. (Vgl. Kainig-Huber & Vonwald 2018, 200–297)

3.5 Terror, Leid und Befreiung – der Weg zum Frieden

Im fünften Kapitel wird im Besonderen auf die Verschleppung und die Ermordung ungarischer Jüdinnen und Juden 1944/45 auf niederösterreichischem Gebiet eingegangen, welche die zeitgeschichtliche Forschung als „Endphasenverbrechen“ bezeichnet. In Strasshof befand sich ein sogenanntes Durchgangslager (Dulag) für Kriegsgefangene, Zwangsverschleppte und für ungarische Jüdinnen und Juden. Die rücksichtslose Ausbeutung und die Unmenschlichkeit beim Bau des Südostwalls bei Engerau und Bruck an der Leitha, ungarische Jüdinnen und Juden im Zwangsarbeitslager in Gmünd, Todesmärsche durch niederösterreichische Orte und fanatische Morde im Steinbruch Tasshof bei Sulzbach (Triestingtal) sowie die Erschießungen von Jüdinnen und Juden im Schliefaugraben bei Randegg werden dokumentiert. Danach wird das Kriegsende in Niederösterreich behandelt, wobei einerseits auf die Not der Kinder im Land eingegangen wird und andererseits die Rolle der sowjetischen Soldaten als Befreier und/oder Besatzer thematisiert wird. Bilder von zerstörten Brücken, Dörfern und Städten geben Einblicke in das Kriegsende in unserem Land. Mit dem administrativen Umgang der Entnazifizierung in Niederösterreich (Verbot der NSDAP, Nationalsozialistengesetz 1947, Kriegsverbrecherprozesse an den Volksgerichten) und mit NS-Täterprozessen in Verbindung mit den „Endphasenverbrechen“ sowie mit der Bedeutung der sowjetischen Besatzungsmacht im Zusammenhang mit der Entnazifizierung beschäftigt sich der vorletzte Abschnitt. „Erinnern für die Zukunft“ nennt sich der Ausklang des Buches, dabei wird Orten der Erinnerung und dem Wandel von Erinnerungsorten nachgegangen und postuliert, dass Erinnerungsorte einerseits „verunsichernde Orte“ und andererseits Orte des Lernens sein können. Eine bildliche Auswahl von Kriegerdenkmälern in Niederösterreich zeigt die Veränderung des historischen Bewusstseins von der Ehrung der Helden bis zur Erinnerung an die Gefallenen und Vermissten auf. (Vgl. Kainig-Huber & Vonwald 2018, 299–381)

4. Handreichung mit Anregungen zur Quellensuche und Verarbeitung

Die 2019 fertiggestellte Handreichung *Wege der Erinnerung in Niederösterreich – Schattenseiten des kulturellen Erbes in der Zeit von 1938–1945* basiert auf den bisherigen Forschungen im Rahmen des vorliegenden Projektes zum Schwerpunkt Nationalsozialismus in Niederösterreich und beinhaltet Anregungen für den Zeitgeschichteunterricht (vgl. Vonwald & Kainig-Huber 2019). Die Hilfestellungen für das Erforschen der regionalen Zeitgeschichte umfassen sowohl Informationen zur Quellensuche als auch zur Verarbeitung der Quellen. Die Akten der Bezirkshauptmannschaften und Vereine, die „Entschuldungs- und Aufbauaktion“ in der NÖ Land- und Forstwirtschaft, die Akten zum Vermögensentzug („Arisierung“) und Restitution jüdischer Besitzungen, die Lageberichte und Erinnerungen 1941–1945 sowie die Bestände der Bezirksbauernkammern stellen die umfangreichsten Quellensammlungen des Landes Niederösterreich dar und können neben Pfarr-, Schul- und Gemeindearchiven beim Erforschen von zeit- und regionalgeschichtlichen Themen sehr hilfreich sein. Weiters erleichtern Websites wie die Topothek, „erinnern.at – Nationalsozialismus und Holocaust: Gedächtnis und Gegenwart“ und das Dokumentationsarchiv des österreichischen Widerstandes die zielgerichtete Recherchearbeit. Das Aufsuchen von

„Orten der Erinnerung“ und somit das Aufbereiten von sichtbaren und unsichtbaren Lernorten, die Gestaltung eines Film- oder Audiobeitrages, Biografien im Zusammenhang mit der Lokalgeschichte rekonstruieren und darstellen sowie bestehende Rad- oder Wanderwege mit zeitgeschichtlichen Informationen versehen, sind mögliche Darstellungsformen der Forschungsergebnisse.

5. Wege der Erinnerung – Projektpartner blicken zurück

Die vorliegenden sieben Projektbeiträge tragen zur Entwicklung von Kompetenzen für den Lernbereich Globale Entwicklung bei, indem der sachgerechte Umgang mit historischen Quellen, der kritische Umgang mit der Darstellung von Geschichte und die Einsichten und Arbeitsweisen von Historiker*innen berücksichtigt werden.

Es geht im 21. Jahrhundert im Zusammenhang mit der Bewusstseinsbildung über die Schreckensherrschaft der Nationalsozialisten nicht nur um ein „Nie wieder“, sondern darüber hinaus um eine Sensibilität für kulturelle Identitäten, einen aktuellen Informationsstand über Konfliktlagen und Friedensbemühungen sowie ein reflektiertes Bewusstsein über Vorurteile und eurozentrische Wertvorstellungen. Der Geschichtsunterricht kann zur nachhaltigen Entwicklung durch Förderung folgender Teilkompetenzen beitragen: Quellenorientierung, Gegenwartsbezug, historische Alterität, Multiperspektivität, Kontroversität und Multikausalität. Erkennen, Bewerten und Handeln kann auf den verschiedenen Ausbildungsebenen gefördert werden, sodass das historische Denken zum Lernbereich globale Entwicklung maßgeblich beitragen kann. (Vgl. Erdmann, Kuhn, Popp & Ultze in Engagement Global 2017, 17–19)

5.1 Volksschulkinder begeben sich in Wiener Neustadt auf Spurensuche

Barbara Kreutmayer verfasste eine Bachelorarbeit mit dem Titel „Über Geschichte stolpern? Mit Volksschulkindern auf Spurensuche zum jüdischen Leben in Wiener Neustadt“. Sie dokumentierte, dass es heute nur noch wenige Plätze im öffentlichen Raum von Wiener Neustadt gibt, die an das einstige Leben jüdischer Menschen erinnern. Ziele der Arbeit waren einerseits die geschichtswissenschaftliche Beschäftigung mit der Thematik und mit „Stolpersteinen“, die in Wiener Neustadt an jüdische Opfer erinnern, und andererseits die Erstellung von Materialien inklusive eines Glossars für ein kindgerechtes Lernen über den Holocaust.

Die Grundlage für den didaktischen Teil bildet das Konzept der pädagogischen Abteilung der israelischen Holocaust-Gedenkstätte Yad Vashem. Dabei wird die Beschäftigung mit Einzelschicksalen Überlebender in den Fokus des didaktischen Handelns in der Primarstufe vor, während und nach dem Holocaust gestellt. „In Berücksichtigung dieses Konzeptes wählte die Verfasserin nur ‚Stolpersteine‘ aus, die das Weitererzählen von Lebensgeschichten auch nach dem Ende des Nationalsozialismus ermöglichen. Die Biografien wurden eingebettet in ein Projekt, das aus sieben Bausteinen zusammengesetzt ist.“ (Kreutmayer 2020, 87) Das von Kreutmayer entwickelte Portfolio „Wenn Steine Geschichten erzählen. Auf den Spuren jüdischer Familien in unserer Stadt“ begleitet die jungen Lerner*innen während der projektorientierten Beschäftigung mit der Thematik. Im zweiten Baustein erfolgt

ein Sammeln erster Gedanken der Schüler*innen zu einem ausgewählten „Stolperstein“ in Gruppenarbeit. Die Gedanken werden anschließend ausgetauscht und auftretende Fragen durch die Lehrperson kindgerecht beantwortet, bevor eine detaillierte Beschäftigung mit verschiedenen Lebensgeschichten, an welche die „Stolpersteine“ in Wiener Neustadt erinnern, stattfindet.

Der letzte Baustein unterstützt die Lernenden mithilfe des Kinderbuchs *Papa Weidt. Er bot den Nazis die Stirn* dabei zu erkennen, dass es innerhalb der nationalsozialistischen Schreckensherrschaft unterschiedliche Handlungsspielräume gab. Kreutmayer fasst reflektierend zusammen: „Das Projekt eröffnete die Möglichkeit, einen Zugang zur Geschichte der Stadt und ihren jüdischen Bürgerinnen und Bürger zu finden, der aus einer leidvollen Vergangenheit in eine positivere Gegenwart führt und die Lernenden (und auch mich) in die Lage versetzt, aus den Lebensgeschichten der Überlebenden etwas mitzunehmen, das stärkt. Einer emotionalen Überforderung und Abwehrhaltung in der Befassung mit dem Nationalsozialismus kann dadurch vorgebeugt werden und an deren Stelle ein ‚zärtliches‘ und nachhaltiges Erinnern an ehemals hier lebende Wiener Neustädter und Wiener Neustädterinnen treten.“

5.2 Eine Klasse der Mittelschule Deutsch Wagram gestaltet Beiträge für eine Gedenkveranstaltung

An der Mittelschule Deutsch Wagram waren eine Beschäftigung mit dem Durchgangslager Strasshof, dem Nationalsozialismus in Deutsch-Wagram und ein Zeitzeugengespräch unter der Leitung von Katja Rebernig mit einer achten Schulstufe geplant. Als Beitrag für die jährliche Gedenkveranstaltung am Erinnerungsmal in Strasshof bereiteten Schüler*innen Texte vor. Rebernig fasst zusammen: „Im Homeschooling haben wir per Video-Unterricht das Durchgangslager Strasshof behandelt. Niemand in der Klasse wusste, dass es dort ein Lager gab. Das in Strasshof errichtete Erinnerungsmal kannten sie auch nicht.“

5.3 Durch „Fenster der Erinnerung“ blicken Schüler*innen in die Vergangenheit von St. Veit an der Gölsen

Johann Gastegger leitete an der Mittelschule St. Veit/Gölsen im Rahmen des Schwerpunktfaches „Entdecken und Forschen“ das Projekt „Fenster der Geschichte/der Erinnerung. Wir blicken zurück in die St. Veiter Vergangenheit“. Die 15 teilnehmenden Schüler*innen einigten sich im Zuge des Projektes darauf, in Dreiergruppen fünf Fenster zu folgenden Themen zu gestalten: Jüdisches Leben in Wiesenfeld, Widerstand in Rainfeld, ein Priester mit Zivilcourage, Schule im Nationalsozialismus und ein Soldatenschicksal.

Zunächst wurden die „historischen Fenster“ in drei Schritten für die Präsentation vorbereitet. Parallel dazu erfolgten die Recherchen zu den Themen mithilfe von Archivalien und Literatur. Die Schüler*innen wählten Quellenmaterial aus, welches sie für die Ausstellung aufbereiteten. Nach der Gestaltung der Fenster der Geschichte/der Erinnerung ist geplant, diese auszustellen und auch bei Schulveranstaltungen sowie Elternsprechtagen zu präsentieren. Gastegger freute sich besonders darüber, „dass sich einige Schülerinnen und Schüler für die Geschichte unserer Gemeinde, ihrer Familien zu interessieren begonnen haben.“ Er

berichtet weiters: „Wichtig war auch die Erfahrung, dass Geschichte nicht so ‚weit weg‘ ist, sondern direkt auch bei uns passiert sowie die Erkenntnis, dass Radikalität in jeder Form längerfristig ins Verderben führt.“

5.4 Jugendliche der Mittelschule Ternitz beschreiten „Wege des Erinnerns“

Marlies Fally hatte sich bereits im Studienjahr 2017/18 in ihrer Bachelorarbeit mit der Thematik „Nationalsozialismus in Ternitz“ beschäftigt und fachspezifische regionalgeschichtliche Lernarrangements für die Sekundarstufe I entwickelt. Nachdem sie an der Mittelschule Ternitz angestellt wurde, entwickelte sie ihre regionalgeschichtlichen Unterrichtsmaterialien im Rahmen des vorliegenden Projektes weiter.

Ihr Folder „Wege des Erinnerns“ bietet den Schulen in und um Ternitz die Möglichkeit, sich auf Spurensuche beginnend mit der Zwischenkriegszeit zu begeben. Es stehen zwei verschiedene Routen und Informationsmaterialien zur Vorbereitung auf die Lehrausgänge zur Verfügung, die sowohl zu sichtbaren als auch unsichtbaren Orten der Erinnerung führen. Auf einer Website werden die Stationen der beiden Routen detailliert beschrieben, didaktisch aufbereitet und Bildmaterial wird zur Verfügung gestellt.

Fally plant weiters, den gestalteten Folder an die Schulen des Bezirkes auszusenden und Lehrkräfte dadurch zu motivieren, ebenfalls die Wege der Erinnerung mit ihren Klassen zu beschreiten. „Den Schülerinnen und Schülern wurde im Rahmen des Projektes bewusst, dass Ternitz während des Zweiten Weltkrieges direkt betroffen war. Die Beschäftigung im Unterricht hilft, das ‚sichtbare und unsichtbare Erbe‘ einzuordnen. Der Geschichtsunterricht kann einen wichtigen Beitrag zum historischen Gedächtnis leisten, auch wenn noch keine Erinnerungszeichen in einer Gedenklandschaft vorhanden sind.“

5.5 Eine Schülerin des Gymnasiums Berndorf schreibt über das Triestingtal in ihrer Vorwissenschaftlichen Arbeit

Lilian Mrasek vom Gymnasium Berndorf erforschte „Die Auswirkungen des Nationalsozialismus auf das jüdische Leben im Triestingtal von 1938–1945“ im Rahmen einer Vorwissenschaftlichen Arbeit. Als Quellen benutzte sie historische Zeitschriften, regionalhistorische Literatur und Online-Archive. Es gelang ihr die antisemitische Stimmung an ausgewählten Orten im Triestingtal darzustellen und Biografien betroffener jüdischer Menschen zu rekonstruieren.

Mrasek reflektiert über ihre Forschung: „Die Schicksale der jüdischen Menschen im Triestingtal und die Geschehnisse in der NS-Zeit sind viel greifbarer geworden und wenn diese schon zuvor so schrecklich und unglaublich wirkten, so wurde mir erst beim Verfassen meiner Arbeit bewusst, wie absolut furchtbar und tiefgreifend der Antisemitismus war und dass man nie vergessen darf, was passierte und dass sich dies nie wiederholen darf.“

5.6 Eine Oberstufenklasse aus Gänserndorf beschäftigt sich mit Archivalien und erforscht ausgewählte Opferbiografien

Thomas Gaida leitete eine siebente Oberstufenklasse des Konrad Lorenz Gymnasiums in Gänserndorf zur Erforschung der Auswirkungen des Opferfürsorgegesetzes im Bezirk Gänserndorf und des Personenkreises, der darauf Anspruch hatte, an. Dazu wurden 26 Akte des Niederösterreichischen Landesarchives in St. Pölten verschiedene Personen betreffend von Gaida ausgehoben. Darüber hinaus dienten den Schüler*innen der „Schlussbericht der Historikerkommission der Republik Österreich zum Vermögensentzug während der NS-Zeit sowie Rückstellungen und Entschädigungen seit 1945 in Österreich“ sowie Fachliteratur zum Opferfürsorgegesetz als Quellen.

Zunächst fand eine Bearbeitung der Sekundärliteratur statt und es folgte eine vertiefende Beschäftigung mit den Archivalien die Opfer im Bezirk Gänserndorf betreffend. Zusätzlich zur geplanten Präsentation der Ergebnisse war von der Projektgruppe die Erstellung einer dauerhaften Homepage mit Aktenmaterial angedacht. Gaida erklärt auf die Frage, ob das Projekt zur Entwicklung des Bewusstseins einer Erinnerungskultur beigetragen habe: „Durch die Ausarbeitung und die Beschäftigung der Schülerinnen und Schüler mit den einzelnen Personen wurde in jedem Fall eine Erinnerung möglich gemacht, die die Ausarbeitenden ebenfalls betroffen [gemacht] hat. Durch die Beschäftigung mit dieser Zeit, den Schicksalen und Geschichten der Menschen und den Folgen, die sie durch die Herrschaft der Nationalsozialisten direkt erlitten haben, ist eine sehr starke Besinnung in Form des Gedenkens an diese Menschen und ein Willen der Erinnerung und des Mahnens an diese schrecklichen Zeiten entstanden.“

5.7 Einen nachhaltigen Beitrag zur Erinnerungskultur in Baden entwickelte eine Studierende der PH NÖ im Zuge ihrer Bachelorarbeit

Im Rahmen ihrer Bachelorarbeit „Schule in Niederösterreich während der NS-Zeit – Wie hat sich die Erziehung und der Unterricht in der Schule durch den Nationalsozialismus verändert?“ führte Anna Schütz zwei Gespräche mit Zeitzeuginnen aus Baden bei Wien durch. Eine der Interviewpartnerinnen wurde 1936 in Baden geboren und besuchte während des Krieges die Volksschule am Pfarrplatz. Sie berichtete im Gespräch vom Schulalltag in der NS-Zeit und den Auswirkungen des Krieges auf das Schulleben. Die andere Interviewpartnerin, Jahrgang 1929, war Schülerin des Mädchengymnasiums Frauengasse von 1939 bis 1947. Diese Zeitzeugin erinnerte sich im Gespräch mit Schütz außerdem an das jüdische Leben in Baden vor 1938 und an Schikanen, denen jüdische Menschen am Pfarrplatz nach der nationalsozialistischen Machtergreifung ausgesetzt waren. In Form eines Podcast wurden diese Erzählungen aufbereitet. Sie können dadurch in der Primarstufe nachgehört werden und tragen zur Sensibilisierung für eine politische Indoktrination sowie altersgerechte Friedenserziehung bei. Dadurch kann eine nachhaltige Erinnerungskultur bei jungen Lerner*innen gefördert werden.

Literatur

- Bergmann, Klaus & Rohrbach, Rita (2005). *Kinder entdecken Geschichte. Theorie und Praxis historischen Lernens in der Grundschule und im frühen Geschichtsunterricht*. Schwalbach: Wochenschau Verlag.
- Erdmann, Elisabeth, Kuhn, Bärbel, Popp, Susanne & Ultze, Regina (2017). Orientierungsrahmen für den Lernbereich Globale Entwicklung. Teilausgabe Geschichte. In *Engagement Global. Service für Entwicklungsinitiativen* (Hrsg.). Bonn.
- Erll, Astrid (2008). Kollektives Gedächtnis und Erinnerungskulturen. In Ansgar Nünning & Vera Nünning (Hrsg.), *Einführung in die Kulturwissenschaften. Theoretische Grundlagen – Ansätze – Perspektiven* (S. 156–185). Stuttgart, Weimar: Metzler.
- Fally, Marlies (2018). Nationalsozialismus in Ternitz. Baden: Bachelorarbeit PH NÖ.
- Hockerts, Hans Günter (2002). Zugänge zur Zeitgeschichte: Primärerfahrung, Erinnerungskultur, Geschichtswissenschaft. In Konrad H. Jarausch & Martin Sabrow (Hrsg.), *Verletztes Gedächtnis. Erinnerungskultur und Zeitgeschichte im Konflikt* (S. 39–73). Frankfurt/M.: Campus.
- Kainig-Huber, Margarethe & Doria, Rita (2015). *Notrationen. Weltwirtschaftskrise, Ständestaat, Nationalsozialismus und Nachkriegszeit im Triestingtal*. Berndorf: Kral Verlag.
- Kainig-Huber, Margarethe & Vonwald, Franz (2018). *Schreckensherrschaft in Niederösterreich 1938–1945. Alltag in der nationalsozialistischen Zeit*. Berndorf: Kral Verlag.
- Kammerstätter, Johannes & Diesenberger, Nina (2019). *Das Erbe lebt. Trotz traumatisierter Familien und deformierender Geschichtsbilder*. Band 4. Wieselburg: Eigenverlag.
- Kreutmayer, Barbara (2020). Über Geschichte stolpern? Mit Volksschulkindern auf Spurensuche zum jüdischen Leben in Wiener Neustadt. Baden: Bachelorarbeit PH NÖ.
- Meissner, Renate S. (Hrsg.) (2014). *Erinnerungen. Lebensgeschichten von Opfern des Nationalsozialismus*. Wien: Nationalfonds der Republik Österreich für Opfer des Nationalsozialismus.
- Reeken, Dietmar von (2012). *Historisches Lernen im Sachunterricht. Eine Einführung mit Tipps für den Unterricht*. Baltmannsweiler: Schneider Verlag Hohengehren.
- Reiter, Margit (2006). *Die Generation danach. Der Nationalsozialismus im Familiengedächtnis*. Innsbruck: Studienverlag.
- Schütz, Anna (2019). Schule im Nationalsozialismus während der NS-Zeit. Wie haben sich die Erziehung und der Unterricht in der Schule durch den Nationalsozialismus verändert? Baden: Bachelorarbeit PH NÖ.
- Toman, Hans (2015). *Historisches Lernen in der Grundschule und Sekundarstufe 1*. Baltmannsweiler: Schneider Verlag Hohengehren.
- Vonwald, Franz & Fritthum, Gerhard (2015). *Gegen das Vergessen. Lebenserinnerungen aus Ramsau bei Hainfeld/1930–1950*. Berndorf: Kral Verlag.
- Vonwald, Franz & Kainig-Huber, Margarethe (2019). *Wege der Erinnerung in Niederösterreich – Schattenseiten des kulturellen Erbes in der Zeit von 1938–1945. Anregungen für den Zeitgeschichteunterricht*. Baden: PH NÖ.

Abbildungen

Abbildung 1: Schüler*innen der vierten Klassen der Mittelschule St. Veit/Gölsen (Johann Gastegger)

Abbildung 2: Fenster der Erinnerung der Mittelschule St. Veit/Gölsen (Johann Gastegger)

Nachhaltige Blütenlese

Aspekte einer Literaturdidaktik der Pflanzen
(Tieck, Droste-Hülshoff, Olfers)

1. Einleitung

Eine Didaktik, die sich kulturelle Nachhaltigkeit zum Ziel setzt, muss ihr Interesse auf die Pflanzen richten. Pflanzen sind mit Nachhaltigkeit schon begriffshistorisch eng verknüpft, denn der Begriff der Nachhaltigkeit wurde durch Hans Carl von Carlowitz' forstwissenschaftliche Schrift *Sylvicultura oeconomica* (1713) entscheidend geprägt (vgl. u.a. Schlechtriemen 2019, 29–34). Pflanzen sind die Basis des Lebens auf der Erde; ohne Pflanzen gäbe es keine Tiere und keine Menschen. Das aktuelle Massensterben der Pflanzen erfährt allerdings deutlich weniger öffentliche Aufmerksamkeit als das der Tiere. Zu einem großen Teil liegt dies sicherlich an einem Phänomen, das „Plant blindness“, Pflanzenblindheit, genannt wird (Wandersee & Schussler 1999): das weitverbreitete Unvermögen von Menschen, Pflanzen angemessen wahrzunehmen und wertzuschätzen. Ziel einer Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE) muss eine verstärkte Wahrnehmung und Wertschätzung von Pflanzen sein, die auch deren kulturelle Dimension sichtbar macht und dadurch Grundlagen und Motivationen für nachhaltiges Handeln schafft.

Die Literaturdidaktik kann dazu einen wichtigen Beitrag leisten; auf welche Weise dies geschehen kann, zeigen die folgenden Überlegungen auf. Literarische Entwürfe von Pflanzen beleuchten deren ästhetische Dimensionen, machen ihren Anteil am Handeln sichtbar, reflektieren das Verhältnis zwischen Pflanzen, Menschen und den übrigen Wesen der Natur, machen auf das Wissen aufmerksam, das Pflanzen übertragen, und rücken die ethischen Fragen ins Bewusstsein, die mit ihnen verknüpft sind. Ein Literaturunterricht, der an kultureller Nachhaltigkeit orientiert ist, kann, so argumentiere ich, diesen Anregungen, Verknüpfungen und Problemen gezielt nachgehen und Schülerinnen und Schüler dadurch anregen, Pflanzen in ihren materiellen und semiotischen Zusammenhängen mit den übrigen, menschlichen und nichtmenschlichen, Wesen der Natur wahrzunehmen. Zugleich kann er Strategien bereitstellen, um komplexe literarische Texte zu erfassen und unter einer aktuell relevanten Perspektive neu zu lesen. Grundlagen dafür sind die Begriffe und Methoden der kulturwissenschaftlichen Pflanzenforschung (Plant Studies) und der themenorientierten Literaturdidaktik.

Dieser Beitrag stellt drei literarische Entwürfe von Pflanzen aus dem langen 19. Jahrhundert vor, die sich für die Lektüre mit Schülerinnen und Schülern eignen, und befragt sie aus der Perspektive der aktuellen kulturwissenschaftlichen Pflanzenforschung auf ihr Potenzial für eine Didaktik kultureller Nachhaltigkeit hin: Ludwig Tiecks Erzählung *Die Elfen*, die 1811 für den *Phantastus* entstand; Sibylle von Olfers' Bilderbuch *Etwas von den Wurzelkindern* (1906); Annette von Droste-Hülshoffs Gedicht *Der Knabe im Moor* (1841/42). Aus der Vielzahl möglicher Aspekte, unter denen die Pflanzen in der deutschsprachigen Literatur im

Kontext einer Literaturdidaktik der Pflanzen gewinnbringend zu betrachten wären, greife ich dabei die der anthropomorphen Darstellung von Pflanzen heraus. Anthropomorphe Pflanzendarstellungen können im Sinne des neueren Ecocriticism ‚gegen den Strich‘ als dem Anthropozentrismus *entgegenwirkende* Textverfahren gelesen werden (z.B. Iovino & Opperman 2012, 82; Moore 2008, 11). Solche Lesarten lenken die Aufmerksamkeit auf Ähnlichkeiten zwischen Pflanzen und Menschen, auf agentielle Potenziale von Pflanzen, ihren zentralen Stellenwert im Ökosystem als Lebensgrundlage der Tiere und Menschen sowie ihre ästhetischen Besonderheiten.

2. Plant Studies

Bis vor Kurzem wurden Pflanzen in den Literatur- und Kulturwissenschaften wenig beachtet, sie wurden als Teil der Szenerie betrachtet oder als Symbole oder Metaphern gelesen, die externe Bedeutungen übertragen. Hier setzen die kulturwissenschaftlichen Plant Studies an,¹ die sich derzeit als neues Forschungsfeld formieren und seit Kurzem auch in der Literaturdidaktik aufgegriffen werden:² Sie richten den Blick gezielt auf Pflanzen in ihrer medialen Vermittlung, auf ihre Aktivität, ihren Beitrag zum Handeln, das von ihnen übertragene Wissen, ihre ethische Dimension und ihr ästhetisches und poetologisches Potenzial. Basierend auf Ansätzen der Akteur-Netzwerk-Theorie, der Environmental Humanities und des Ecocriticism bemühen die Plant Studies sich um eine neue kritische Wahrnehmung der in Kunst und Kultur allgegenwärtigen Pflanzen und um eine ihnen angemessene Weise des Sprechens über sie.³ Roland Borgards Bemerkung über die Tiere lässt sich auf die Pflanzen übertragen: Sie sind „überall, und doch bedarf es einer eigenen Anstrengung, auf diese Allgegenwart angemessen zu reagieren.“ (Borgards 2016a, VII). Dazu ist ein erweiterter Begriff von *agency* (Wirksamkeit, Handlungsmacht) notwendig, der von Intentionalität und Rationalität abgekoppelt ist. Handeln ist nach dieser Auffassung nicht mehr nur Sache von Menschen und Tieren, sondern auch von unbeseelten und sogar unbelebten Wesen – Flüssen, Stürmen, Dingen, Bakterien, Viren und natürlich Pflanzen. Sie alle können am Handeln teilhaben, wie die Akteur-Netzwerk-Theorie, die Philosophie Donna Haraways und der auf beiden aufbauende New Materialism lehrt. Durch diesen erweiterten Begriff des Handelns und durch die Historisierung und Kontextualisierung der inszenierten Pflanzen gehen die Plant Studies über Motivanalysen hinaus.⁴ Eine zentrale Fragestellung einer von den Plant Studies informierten Lektüre ist: In welcher Weise verändern die Pflanzen in einem Text „eine gegebene Situation [...], indem [sie] einen Unterschied mach[en]“ (Latour 2007, 123), wodurch sie mit Bruno Latour zu Akteuren werden? In welcher Weise tragen sie zum Handeln bei? Mit welchen Verfahren stellt der jeweilige literarische Text die *agency* von Pflanzen dar und her? Welche Wechselwirkungen gehen Pflanzen mit den übrigen – menschlichen und nicht-

1 Etwa die von Michael Marder herausgegebene Reihe *Critical Plant Studies. Philosophy, Literature, Culture* im Brill Verlag, darunter Laist 2013. Vgl. auch Stobbe 2019a, 2019b; Meyer & Weiss 2019; Jacobs & Kranz 2017; Ryan 2017; Marder & Irigaray 2016 sowie den für 2021 angekündigten Band Kramer, Stobbe & Wanning.

2 Wanning & Stobbe 2020; Kramer [2021c].

3 Vgl. u.a. Latour 2007; Haraway 2003; Barad 2007; Bennett 2010; Dürbeck, Schaumann & Sullivan 2015.

4 Ich übertrage hier einige von Roland Borgards Überlegungen zu den Animal Studies auf Pflanzen, vgl. Borgards 2016b.

menschlichen – Wesen ein, wie sind sie mit ihnen verwoben? Mit welchen Textverfahren werden Pflanzen von anderen Wesen abgegrenzt, und wie stabil oder porös sind diese Grenzen? Und welche poetologischen Verfahren basieren auf der Dynamik der Pflanzen?

3. Ludwig Tieck: *Die Elfen* (1811)

Ludwig Tiecks Märchen *Die Elfen* (1811) eignet sich als Lektüre für die Sekundarstufe und kann als paradigmatischer Text für die Erkundung der Verwobenheit von Pflanzen und Menschen in der Romantik gelten. Es ist die Geschichte des Mädchens Marie, das mit seinen Eltern in einer besonders grünen, fruchtbaren Gegend lebt. Die Idylle wird in den Augen von Maries Eltern und deren Nachbarn durch einen dunklen Tannengrund gestört, der im Gegensatz zu den Obstbäumen, Feldern und grünen Wiesen der übrigen Gegend das menschliche Verlangen nach Nahrung und Schönheit nicht zu stillen vermag. Eines Tages entdeckt Marie, dass sich in diesem Tannengrund der wunderbare Garten der Elfen verbirgt, in dem zugleich Tulpen, Rosen und Lilien blühen und Kirschen, Aprikosen und Erdbeeren reif sind. Marie freundet sich mit dem Elfenmädchen Zerina an, das ihr die innersten Zusammenhänge der Natur offenbart: Die Elfen verwalten die vier Elemente und teilen die Ressourcen der Natur zu, sie sind für das Gedeihen der Pflanzen und die Fruchtbarkeit der Erde verantwortlich. Als Marie zu ihren Eltern zurückkehrt, sind sieben Jahre vergangen. Marie heiratet den Nachbarnssohn Andres und bekommt eine Tochter, die sie Elfriede nennt; eines Tages beobachtet sie Elfriede beim Spiel mit ihrer ehemaligen Elfenfreundin Zerina. Als Maries Mann jedoch einmal wieder über den Tannengrund und seine Bewohnerinnen schimpft, zeigt Marie ihm Zerina und verstößt damit gegen das Gebot, niemandem von den Elfen zu erzählen. Die Elfen verlassen das Land und die Gegend verödet; Marie und ihre Tochter sterben.

Urte Stobbe bemerkt, dass *Die Elfen* „zur kritischen Reflexion des Mensch-Natur-Verhältnisses an[regen]“, weil sie „ein ‚anderes‘ Wissen über die Zusammenhänge in der Natur transportieren.“ (Stobbe 2017, 153 u. 161). Tatsächlich erzählt das Märchen eine Geschichte über kulturelle Nachhaltigkeit (und die Folgen, die nicht nachhaltiges Handeln haben kann). Pflanzen haben in dieser Erzählung eine Sonderrolle inne. Sie agieren in vielfacher Hinsicht als Verbindungstifter zwischen der Menschen- und der Elfenwelt (vgl. Kramer 2021b). Ein wichtiger Aspekt dabei ist, dass die Pflanzen zentrale Elemente in der Liebesbeziehung zwischen den Menschen- und Elfenmädchen sind, und zwar nicht nur als Metaphern und Symbole, sondern als aktiv Beteiligte.

Fasse dich fest mit mir, sagte [Zerina], und Marie schlang die Arme um den zarten Leib. Da fühlte sie sich empor gehoben, denn die Bäume erwachsen unter ihnen mit der größten Schnelligkeit; die hohen Pinien bewegten sich und die beiden Kinder hielten sich hin und wider schwebend in den roten Abendwolken umarmt und küßten sich [...]. (Tieck 1984b, 311)

Maries und Zerinas Liebe findet ihren Ausdruck und auch eine Form von Erfüllung (die Umarmungen und Küsse) in der gemeinsamen Himmelfahrt auf den magischen Pinien.

Tieck inszeniert die Elfen in diesem Märchen als Personifikationen der vier Elemente und ihrer Produkte, insbesondere der Pflanzen. Die Liebe Maries und Elfriedes zu ihrer

Elfenfreundin Zerina lässt sich als Entwurf einer von Liebe geprägten, libidinösen Beziehung zu einer im Gegenzug freundlichen, nährenden und lebenserhaltenden Natur lesen. Sie zeugt von Tiecks intensiver Auseinandersetzung mit den Schriften Jacob Böhmes (vgl. Goetze 2011; Lüer 1997). Tiecks *Elfen* verweisen auch auf die Pflanzendarstellungen seines Bewunderers Philipp Otto Runge, die ebenfalls von Jacob Böhme inspiriert sind (vgl. Dönike 2011). Runges Illustrationen von Tiecks Sammlung *Minnelieder aus dem Schwäbischen Zeitalter* zeigen einander umarmende und küssende Kinder auf Blüten, deren Größenverhältnis die herkömmliche hierarchische Beziehung zwischen Menschen und Pflanzen infrage stellt: Die menschlichen Figuren sind auf Blumengröße geschrumpft (Abb. 1).

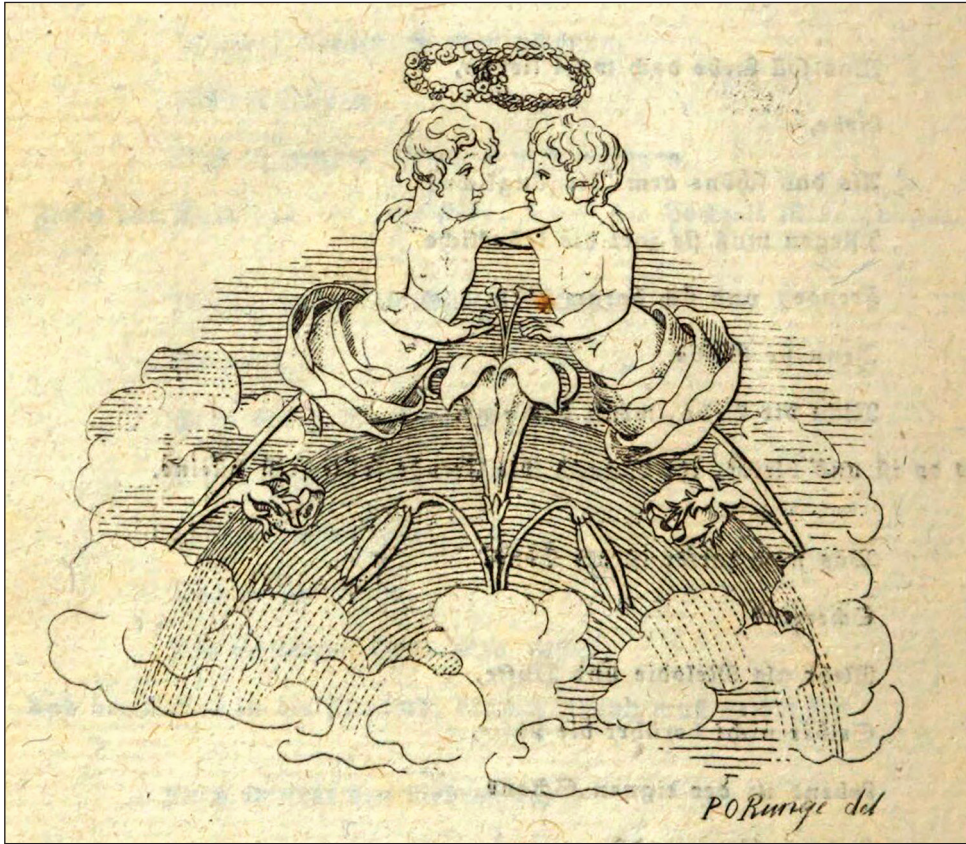


Abbildung 1: Philipp Otto Runge: Illustration aus Tieck, Ludwig (1803) (Hrsg.), *Minnelieder aus dem Schwäbischen Zeitalter*. Berlin: Realschulbuchhandlung, S. 284 (Bayerische Staatsbibliothek München Res/P.o.germ. 1469).

Wenn Kinder auf Blüten sitzen oder sogar, wie in diesem Beispiel, anstelle von Stempel und Staubgefäßen aus diesen herausragen, so gehen menschliche und vegetabile Natur bruchlos – wenn auch auf durchaus merkwürdige Weise – ineinander über. In Runges Werk *Der Morgen* (Abb. 2) sitzen drei einander umarmende Kinderpaare auf einer im Verhältnis riesigen Lilienblüte, die in den geröteten Himmel ragt.

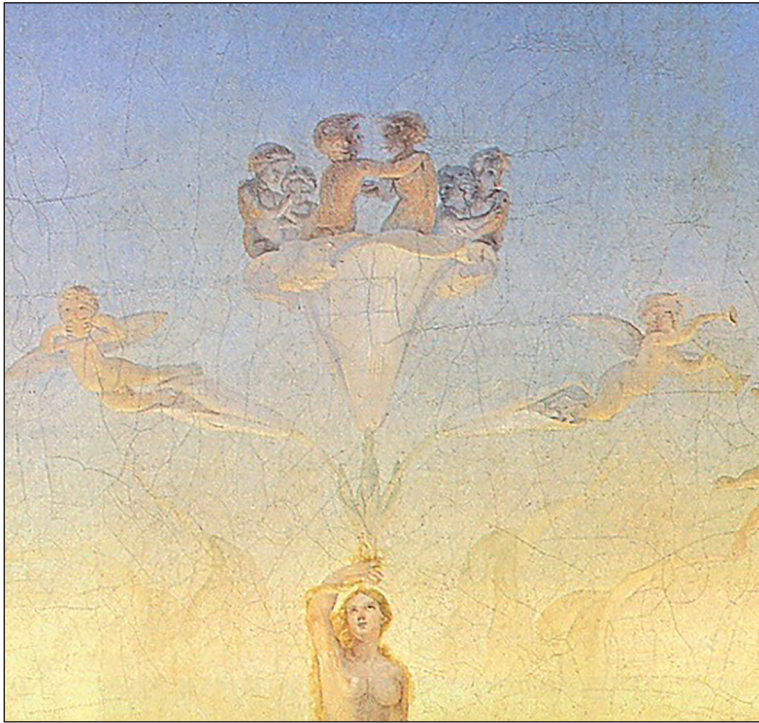


Abbildung 2:
Philipp Otto
Runge: *Der Morgen* (1. Fassung),
1808, Hamburger
Kunsthalle
(Detail), aus:
Walther, Ingo
(1995) (Hrsg.),
Malerei der Welt.
Köln: Taschen,
S. 453.

Runge imaginiert hier im Anschluss an Böhme die Beziehung zur übrigen Natur als Liebesbeziehung. Auch Tiecks Marie tritt im Elfengarten in eine Beziehung der Liebe mit der Natur ein. Nach den von Böhme inspirierten Lehren der Naturphilosophie, auf die Tieck im *Phantastus* immer wieder verweist,⁵ müsste sie beste Chancen auf ein gelingendes Leben haben. Doch Tiecks Märchen erzählt etwas anderes. Es berichtet davon, dass die Menschen nicht dazu in der Lage sind, solch ein Naturverhältnis für längere Zeit, auf nachhaltige Weise also, aufrechtzuerhalten. Sie sind mit der nichtmenschlichen Natur zwar in komplizierten Interdependenzen verwoben, haben jedoch kaum Handlungsmacht und können die Natur nie vollständig verstehen oder gar beherrschen; allenfalls vermögen sie ihre eigenen Lebensgrundlagen zu zerstören.

4. Sibylle von Olfers: *Etwas von den Wurzelkindern* (1906)

Eine optimistischere Perspektive auf das Miteinander menschlicher und vegetabler Natur vertritt Sibylle von Olfers in ihrem kinderliterarischen Klassiker *Etwas von den Wurzelkindern* (1906). Die Wurzelkinder sind jeweils einzelnen Pflanzen verschiedener Arten zugeordnet und personifizieren diese Pflanzen ähnlich wie manche antiken Nymphen (Daphne

⁵ Vgl. z.B. das programmatische *Phantastus*-Gedicht (Ph 114–125). Der Soziologe Hartmut Rosa greift diese Gedanken in seiner aktuellen Analyse der „Weltbeziehungen“ auf (Rosa 2018).

den Lorbeer, Syrinx das Schilfrohr, die Oreaden, Dryaden und Hamadryaden jeweils bestimmte Bäume). Im Frühling ziehen sie von ihren unterirdischen Schlafplätzen auf die Erdoberfläche und sorgen dadurch für das Erblühen der Natur; im Herbst flüchten sie vor Wind und Kälte mitsamt ihren Blumen wieder unter die Erde. Dabei sind, dem auch heute noch verbreiteten Stereotyp vom weiblichen als dem schönen Geschlecht entsprechend, die Wurzelmädchen den Blumen (Maiglöckchen, Veilchen, Seerose etc.), die Wurzeljungen dagegen den Gräsern (Weidelgras, Zittergras, Roggen-Trespe) zugeteilt. Während die Wurzelmädchen bunte Kleider in der Farbe der Blüte ihrer Blume tragen, sind die Kittel der Wurzeljungen allesamt grün. Alle Kinder tragen ein Exemplar der ihnen zugeordneten Pflanze vor sich her; einige der Gräser, welche die Wurzeljungen halten, sind in auffallend phallischer Form dargestellt (vgl. Abb. 3).



Abbildung 3: Sibylle von Olfers (o.J.): Etwas von den Wurzelkindern. *Eßlingen am Neckar*. 60. Aufl. München: J.F. Schreiber.

Die Zuordnung der Mädchen zu Blumen und der Jungen zu Gräsern bietet im Unterricht die Gelegenheit, den tradierten Topos von Frauen als Blumen vorzustellen und zu hinterfragen. Wieso sind in Olfers' Bilderbuch keine Gräser Mädchen und keine Blumen Jungen zugeordnet (erst im letzten Bild des Buchs, das die chaotische Wirkung des Herbstwinds zeigt, ist diese sonst streng durchgehaltene Ordnung andeutungsweise aufgelockert)? Was sagt dies über die dadurch vermittelten Vorstellungen davon aus, wie Jungen und Mädchen sein sollten? Welche Auswirkungen haben diese Vorstellungen für die Menschen – könnte ein Zusammenhang dieser Vorstellungen von Geschlecht mit der Tatsache bestehen, dass Frauen beim Erscheinen dieses Bilderbuchs noch kein Wahlrecht hatten? Ist von diesen Vorstellungen auch heute, über hundert Jahre später, noch etwas zu bemerken? Hier wie

in vielen anderen Fällen zeigt sich, dass die pflanzenorientierte Literaturdidaktik Teil eines gendersensiblen Literaturunterrichts sein muss.⁶ Die Perspektive auf die Pflanzen kann dazu beitragen, bereits im Literaturunterricht der Grundschule den Konstruktionscharakter von Geschlecht und der damit verbundenen Rollenerwartungen ins Bewusstsein zu rufen, anschaulich werden zu lassen und in seinen Wirkungen und Konsequenzen zur Diskussion zu stellen.

In den *Wurzelkindern* sind ähnlich wie in Philipp Otto Runge's Pflanzendarstellungen die Größenverhältnisse so verändert, dass die Kinder auf Blättern von Blumen sitzen können, zum Beispiel denen der Seerose (Abb. 4).



Abbildung 4: Sibylle von Olfers (o.J.): Etwas von den Wurzelkindern. *Eßlingen am Neckar*. 60. Aufl. München: J. F. Schreiber.

Die Größe der auf fast jedem Bild dargestellten Insekten – Käfer, Libellen, Ameisen, Schmetterlinge – macht deutlich, dass hier nicht die Pflanzen größer, sondern die menschlichen Figuren kleiner als in der Realität gezeichnet werden. Die kleine Gestalt der Wurzelkinder, die auf die englischen *fairies* insbesondere der literarischen und volksmythologischen Tradition verweist (Williams 1984, 795), zieht die herkömmliche Hierarchie von Menschen und Pflanzen in Zweifel: Wenn die menschlichen Figuren nicht größer sind als die Blumen und Gräser, wenn sie mit diesen im Frühling erscheinen und im Herbst wieder unter der Erde verschwinden, dann ist ein Naturverhältnis denkbar, in dem die Menschen eher gleichgeordnete *companion species* (Haraway) als Herrscher über die Natur sind. Im Unterricht wäre

6 Zum gendersensiblen Literaturunterricht vgl. u.a. Hermes (2019).

eine lohnende Frage die nach den Veränderungen, die sich für das Verhältnis zu den übrigen Wesen der Natur ergeben würden, wenn Menschenkinder so klein wie die Wurzelkinder wären: Was wäre dann möglich, was wäre schwieriger?

5. Annette von Droste-Hülshoff: *Der Knabe im Moor* (1841/42)

Die Interaktionen menschlicher und nichtmenschlicher Wesen erkundet Annette von Droste-Hülshoff systematisch in ihren Naturgedichten (vgl. Detering 2020; Kramer 2021a). Darin stellt sie Pflanzen und Tiere nicht isoliert, sondern in ihren jeweiligen Umwelten dar, zu denen Wasser, Wind, Sonne, Steine, Pflanzen, Tiere, Menschen und auch die Geister gehören. In Drostes wohl berühmtestem Gedicht, *Der Knabe im Moor*, nehmen die Pflanzen des Moors auf unheimliche Weise menschliche Züge an.

O schaurig ist's über's Moor zu gehn,
Wenn es wimmelt vom Haiderauche,
Sich wie Phantome die Dünste drehn
Und die Ranke häkelt am Strauche,
Unter jedem Tritt ein Quellchen springt,
Wenn aus der Spalte es zischt und singt,
O schaurig ist's über's Moor zu gehn,
Wenn das Röhricht knistert im Hauche!

(Droste-Hülshoff 1985, S. 67f., v. 1–8)

Wenn „die Ranke häkelt am Strauche“, „[w]enn aus der Spalte es zischt und singt“, wenn (in der dritten Strophe) das „Gestumpf“ am Ufer hervor „starret“ und die Föhre „[u]nheimlich nicket“, dann sind das Moor und seine Vegetation menschenähnlich beseelt, bevor noch die Geräusche am „Hage“ und im „Geröhre“ als Äußerungen individueller und mit einem Narrativ verknüpfter Gespenster identifiziert werden. Die Grenzen zwischen menschenähnlich handelnden – singenden, starrenden, nickenden – Pflanzen und menschlichen Figuren verschwimmen auf unheimliche Weise. Die Geister haben teil an den Wechselbeziehungen in Drostes Poetik der Natur und sind mit den übrigen Wesen der Natur verwoben. Anstatt aber der Wildnis der Heide einen heimeligen Kulturraum entgegenzusetzen, macht Droste im Rückgriff auf Figuren des Volksglaubens die wilden, unheimlichen und unbeherrschbaren Kräfte sichtbar, die das Menschliche wie das Nicht-menschliche durchziehen.

6. Kulturelle Nachhaltigkeit und literarisches Lernen mit Plant Studies

Eine pflanzenorientierte Lektüre der hier vorgestellten Texte kann Schülerinnen und Schülern den Kerngedanken eines Konzepts der Natur vermitteln, von dem sowohl die aktuellen Naturwissenschaften als auch die Environmental Humanities ausgehen: dass Menschliches und Nichtmenschliches in der Natur nicht kategorisch voneinander zu trennen, sondern

in komplizierten Interaktionen miteinander verwoben sind.⁷ Dieses Naturkonzept liegt gegenwärtigen Theorien der Nachhaltigkeit zugrunde (für einen Überblick vgl. Kluwick & Zemanek 2019). Es ist die Voraussetzung, um komplexe ökologische Zusammenhänge z.B. des Klimawandels oder des Artensterbens zu begreifen. Deshalb ist ein Verständnis dieses Naturkonzepts zentraler Bestandteil einer Bildung für nachhaltige Entwicklung, die im UNESCO-Weltaktionsprogramm gefordert und vom Bundesministerium für Bildung und Forschung in einem nationalen Aktionsplan umgesetzt wird: „Bildung für nachhaltige Entwicklung ermöglicht es jedem Einzelnen, die Auswirkungen des eigenen Handelns auf die Welt zu verstehen und verantwortungsvolle Entscheidungen zu treffen.“⁸ Anders als in den naturwissenschaftlichen Fächern können im Literaturunterricht die ökologischen Zusammenhänge nicht nur aufgezeigt und kognitiv begreiflich gemacht, sondern als individuelle ästhetische Erfahrung emotional erfassbar werden. Diese Lernprozesse beschreibt die kulturökologische Literaturdidaktik, sie stellt deshalb die Basis einer Adaption der Plant Studies im Literaturunterricht dar (vgl. z. B. Grimm & Wanning 2016).

Ein von den Plant Studies informierter Ansatz im Literaturunterricht kann zudem ein Instrument sein, um literarisches Lernen zu fördern. Den Blick auf die Pflanzen in einem Text zu fokussieren, kann als Methode eingesetzt werden, um komplexe Texte zu erschließen. Eine pflanzenorientierte Lektüre eröffnet neue Möglichkeiten zum literarischen Lernen, indem sie (1) zur genauen Textwahrnehmung anleitet, (2) Strategien zur Bewältigung komplexer Texte vermittelt und (3) Literatur als Medium der Übertragung, Vermittlung und Produktion kulturhistorischen Pflanzen-Wissens und damit als „nachhaltige For[m] kultureller Praxis“ (Zapf 2019, 361) präsentiert. Wie funktioniert das? Auf welche Weise kann ein pflanzenorientierter Ansatz dazu beitragen, den Schülerinnen und Schülern bei schwierigen Texten die Augen für ein „intensives, vertieftes literarisches Verstehen“ zu öffnen und ihnen „den Erwerb literarischer Kompetenz als Gewinn erfahrbar“ (Spinner 2006, 7) zu machen, also die von Kaspar Spinner formulierten Ziele jeden Literaturunterrichts zu erreichen?

Die themenorientierte Literaturdidaktik schlägt vor, im Unterricht thematische Achsen zu legen, anhand derer die Schülerinnen und Schüler sich den Text erarbeiten.⁹ Die Perspektive in einer Unterrichtseinheit auf die Pflanzen zu fokussieren, eröffnet einen gangbaren Weg durch den komplexen Text, eine thematische Achse des Verstehens, die in weiteren Unterrichtseinheiten durch weitere Achsen ergänzt werden kann: Im Fall von Tiecks *Elfen* wären dies etwa die Themen romantische Erkundung des Unbewussten, frühromantische Poesie, Architektur, Industrialisierung und Modernisierung; auch die Tiere wären einer eigenen Betrachtung wert.

Im Unterrichtsgespräch der Pflanzen-Einheit ist zu fragen: Wo kommen im Text Pflanzen vor? Sind sie an dieser Stelle Metapher oder Teil der erzählten Wirklichkeit? Wer findet noch eine versteckte Pflanze, die bisher niemand genannt hat? Welche Funktion haben die Pflanzen jeweils, welche Bedeutungen sind an welchen Stellen mit ihnen verknüpft, welche menschlichen Figuren interagieren auf welche Weise und mit welchem Ergebnis mit ihnen,

7 Vgl. z.B. den bahnbrechenden Artikel der Klimaforscher Paul J. Crutzen & Eugene F. Stoermer (2000) oder das Plädoyer des Literaturwissenschaftlers Timothy Morton (2007).

8 <https://www.bne-portal.de/de/einstieg/was-ist-bne> (22.8.2019). Ausführlich dazu vgl. Wanning 2019, 439, und Wanning 2016.

9 Zu diesem Ansatz vgl. die von Sieglinde Grimm und Berbeli Wanning herausgegebene Reihe *Themenorientierte Literaturdidaktik* bei V&R unipress.

was bewirken sie, und mit Bruno Latour: welchen Unterschied machen die Pflanzen in der jeweils erzählten Situation?

Ein pflanzenorientierter Ansatz im Literaturunterricht kann auf diese Weise einen Beitrag zu einer Bildung für nachhaltige Entwicklung leisten, der auch die „kulturelle Dimension der Nachhaltigkeit“ (Kluwick & Zemanek 2019b, 11) sichtbar macht. Eine Literaturdidaktik der Pflanzen zu entwickeln, ist deshalb dringend geboten.

Literatur

Primärliteratur

- Droste-Hülshoff, Annette von (1985). Historisch-kritische Ausgabe. Werke, Briefwechsel. Hrsg. von Winfried Woesler. Bd. I.1: *Gedichte zu Lebzeiten. Text*. Bearbeitet von Winfried Theiß. Tübingen: Niemeyer.
- Olfers Sibylle, von (o.J.): *Etwas von den Wurzelkindern*. Eßlingen am Neckar. 60. Aufl. München: J. F. Schreiber.
- Tieck, Ludwig (1985a). *Phantasmus*. Hrsg. von Manfred Frank. Frankfurt a.M.: Klassiker.
- Tieck, Ludwig (1985b). Die Elfen. In Ders., *Phantasmus*. Hrsg. von Manfred Frank (S. 306–327). Frankfurt a.M.: Klassiker.

Sekundärliteratur

- Barad, Karen (2007). *Meeting the Universe Halfway. Quantum Physics and the Entanglement of Matter and Meaning*. Durham, London: Duke University Press.
- Bennett, Jane (2010). *Vibrant Matter. A Political Ecology of Things*. Durham, London: Duke University Press.
- Borgards, Roland (2016a) (Hrsg.). *Tiere. Kulturwissenschaftliches Handbuch*. Stuttgart: Metzler.
- Borgards, Roland (2016b). Tiere und Literatur. In Roland Borgards (Hrsg.), *Tiere. Kulturwissenschaftliches Handbuch* (S. 225–244). Stuttgart: Metzler.
- Crutzen, Paul J. & Stoermer, Eugene F. (2000). The „Anthropocene“. *IGBP Global Change Newsletter* 41, 17–18.
- Detering, Heinrich (2020). *Holzfrevell und Heilsverlust. Die ökologische Dichtung der Annette von Droste-Hülshoff*. Göttingen: Wallstein.
- Dönike, Martin (2011). Tieck in der bildenden Kunst. In Claudia Stockinger & Stefan Scherer (Hrsg.), *Ludwig Tieck. Leben – Werk – Wirkung* (S. 649–658). Berlin, Boston: De Gruyter.
- Dürbeck, Gabriele; Schaumann, Caroline & Sullivan, Heather (2015). Human and Non-human Agencies in the Anthropocene. *Ecozon@* 6/1, 118–136.
- Götze, Martin (2011). Philosophie. In Claudia Stockinger & Stefan Scherer (Hrsg.), *Ludwig Tieck. Leben – Werk – Wirkung* (S. 303–313). Berlin, Boston: De Gruyter.
- Grimm, Sieglinde & Wanning, Berbeli (Hrsg.) (2016). *Kulturökologie und Literaturdidaktik. Beiträge zur ökologischen Herausforderung in Literatur und Unterricht*. Göttingen: V&R unipress.
- Haraway, Donna (2003). *The Companion Species Manifesto: Dogs, People, And Significant Otherness*. Chicago: Prickly Paradigm Press.

- Hermes, Liesel (2019). Literaturdidaktik und Gender Studies. In Christiane Lütge (Hrsg.), *Grundthemen der Literaturwissenschaft: Literaturdidaktik* (S. 454–470). Berlin, Boston: De Gruyter.
- Iovino, Serenella & Opperman, Serpil (2012). Material Ecocriticism. Materiality, Agency, and Models of Narrativity. *Ecozon@* 3.1, 75–91.
- Jacobs, Joela & Kranz, Isabel (Hrsg.) (2017). Das literarische Leben der Pflanzen: Poetiken des Botanischen. *Literatur für Leser* 40/2.
- Kluwick, Ursula & Zemanek, Evi (2019b). Einleitung. In Ursula Kluwick & Evi Zemanek (Hrsg.), *Nachhaltigkeit interdisziplinär. Konzepte, Diskurse, Praktiken* (S. 11–26). Köln u.a.: Böhlau.
- Kluwick, Ursula & Zemanek, Evi (Hrsg.) (2019a). *Nachhaltigkeit interdisziplinär. Konzepte, Diskurse, Praktiken*. Köln u.a.: Böhlau.
- Kramer, Anke (2021a). Flora und Fauna bei Annette von Droste-Hülshoff. In Jörg Albrecht u.a. (Hrsg.), *Lyrikweg. Wanderbuch* (S. 36–45). Havixbeck: Burg Hülshoff – Center for Literature.
- Kramer, Anke (2021b). Pflanzen im *Phantastus*: Tiecks *Elfen* und die ökologische Kränkung des Menschen. In Anke Kramer, Urte Stobbe & Berbeli Wanning (Hrsg.), *Kulturwissenschaftliche Pflanzenforschung – Plant Studies. Literaturen und Kulturen des Botanischen*. Berlin u.a.: Peter Lang. [Im Erscheinen]
- Kramer, Anke [2021c]. Plant Studies im Literaturunterricht. Verwebungen von Pflanzen und Menschen bei Karin Peschka. In Jan Standke & Dieter Wrobel (Hrsg.), *Ästhetisierungen der Natur und ökologischer Wandel. Literaturdidaktische Perspektiven auf Narrative der Natur in der deutschsprachigen Gegenwartsliteratur*. Trier: WVT. [Im Erscheinen]
- Kramer, Anke; Stobbe, Urte & Wanning, Berbeli [2021]: *Kulturwissenschaftliche Pflanzenforschung – Plant Studies. Literaturen und Kulturen des Botanischen*. Bern u.a.: Peter Lang. [Im Erscheinen]
- Laist, Randy (ed.) (2013). *Plants and Literature. Essays in Critical Plant Studies*. Amsterdam, New York: Rodopi.
- Latour, Bruno (2007). *Eine neue Soziologie für eine neue Gesellschaft. Einführung in die Akteur-Netzwerk-Theorie*. Aus dem Englischen von Gustav Roßler. Frankfurt/M.: Suhrkamp.
- Lüer, Edwin (1997). *Aurum und Aurora. Ludwig Tiecks Runenberg und Jakob Böhme*. Heidelberg: Winter.
- Marder, Michael & Irigaray, Luce (2016). *Through Vegetal Being. Two Philosophical Perspectives*. New York: Columbia University Press.
- Meyer, Kathrin & Weiss, Judith Elisabeth (Hrsg.) (2019). *Von Pflanzen und Menschen. Leben auf dem grünen Planeten*. Göttingen: Wallstein.
- Moore, Bryan L. (2008). *Ecocentric Personification from Antiquity to the Twenty-First Century*. New York: Palgrave Macmillan.
- Morton, Timothy (2007). *Ecology without Nature. Rethinking Environmental Aesthetics*. Cambridge/Mass., London: Harvard University Press.
- Rosa, Hartmut (2018). *Resonanz. Eine Soziologie der Weltbeziehung*. Berlin: Suhrkamp.
- Ryan, John C. (2017). *Plants in Contemporary Poetry. Ecocriticism and the Botanical Imagination*. London: Routledge.
- Schlechtriemen, Tobias (2019). Ideen- und Wissensgeschichte. In Ursula Kluwick & Evi Zemanek (Hrsg.), *Nachhaltigkeit interdisziplinär. Konzepte, Diskurse, Praktiken* (S. 27–49). Köln u.a.: Böhlau.
- Spinner, Kaspar (2006). Literarisches Lernen. *Praxis Deutsch* 200, 6–16.
- Stobbe, Urte (2017). Naturvorstellungen im (Kunst-)Märchen. Zur Modifikation, Adaption und Transformation zentraler Mytheme von der Romantik bis ins 21. Jahrhundert. In Evi Zemanek (Hrsg.), *Ökologische Genres: Naturästhetik – Umweltethik – Wissenspoetik* (S. 147–163). Göttingen: V&R.

- Stobbe, Urte (2019a). Plant Studies: Pflanzen kulturwissenschaftlich erforschen – Grundlagen, Tendenzen, Perspektiven. *Kulturwissenschaftliche Zeitschrift* 5, 91–106.
- Stobbe, Urte (2019b). Kulturwissenschaftliche Pflanzenstudien (Plant Studies). In Ursula Kluwick & Evi Zemanek (Hrsg.), *Nachhaltigkeit interdisziplinär. Konzepte, Diskurse, Praktiken. Ein Kompendium* (S. 347–360). Köln u.a.: Böhlau.
- Wandersee, James H. & Schussler, Elisabeth E. (1999). Preventing Plant Blindness. *The American Biology Teacher* 61/2, 82–84, hier 84.
- Wanning, Berbeli (2016). Bildung für nachhaltige Entwicklung und der zukünftige Deutschunterricht. In Sabine Anselm & Markus Janka, *Vernetzung statt Praxisschock. Konzepte, Ereignisse, Perspektiven einer innovativen Lehrerbildung* (S. 113–124). Göttingen: V&R unipress.
- Wanning, Berbeli (2019). Literaturdidaktik und Kulturökologie. In Christiane Lütge (Hrsg.), *Grundthemen der Literaturwissenschaft: Literaturdidaktik* (S. 430–453). Berlin, Boston: De Gruyter.
- Wanning, Berbeli & Stobbe, Urte (2020). Zwischen Abstraktion und Anschaulichkeit. Pflanzengedichte (Guggenmos, Huchel, Wagner) als kleine literarische Formen im Deutschunterricht. In Julia Heideklang & Urte Stobbe (Hrsg.), *Kleine Formen für den Unterricht. Historische Kontexte, Analysen, Perspektiven* (S. 225–244). Göttingen: V&R unipress.
- Williams, Noel (1984). Art. Fairy. In Rolf Wilhelm Brednich u.a. (Hrsg.), *Enzyklopädie des Märchens. Handwörterbuch zur historischen und vergleichenden Erzählforschung* Bd. 4 (S. 793–800). Berlin, Boston: De Gruyter.
- Zapf, Hubert (2019). Literatur. In Kluwick, Ursula & Zemanek, Evi (Hrsg.), *Nachhaltigkeit interdisziplinär. Konzepte, Diskurse, Praktiken* (S. 361–378). Köln u.a.: Böhlau.

Abbildungen

- Abbildung 1: Philipp Otto Runge: Illustration aus Tieck, Ludwig (1803) (Hrsg.), *Minnelieder aus dem Schwäbischen Zeitalter*. Berlin: Realschulbuchhandlung, S. 284 (Bayerische Staatsbibliothek München Res/P.o.germ. 1469).
- Abbildung 2: Philipp Otto Runge: Der Morgen (1. Fassung), 1808, Hamburger Kunsthalle (Detail), aus: Walther, Ingo (1995) (Hrsg.), *Malerei der Welt*. Köln: Taschen, S. 453.
- Abbildung 3: Sibylle von Olfers (o. J.): *Etwas von den Wurzelkindern*. Eßlingen am Neckar. 60. Aufl. München: J. F. Schreiber.
- Abbildung 4: Sibylle von Olfers (o. J.): *Etwas von den Wurzelkindern*. Eßlingen am Neckar. 60. Aufl. München: J. F. Schreiber.

Vom Trinkhalm zum Ölbohren

Kulturelle Gewalt mitempfinden und kulturelle Nachhaltigkeit entwickeln

1. Einleitung

Die Überwindung des Dualismus Kultur – Natur im Anthropozän-Diskurs wirft unter anderem die Frage nach der *Agency*, also der Handlungs- und Wirkmacht des Menschen auf (vgl. Horn & Bergthaller 2019, 80ff). Folgen wir etwa dem Gedanken, dass der Mensch und sein Wirken konzeptionell nicht mehr von der Natur abgelöst betrachtet werden, so kann dieser auch nicht mehr für Umweltschäden verantwortlich gemacht werden. Und dennoch: Akte der Gewalt, gewaltvolle Strukturen und kulturelle Gewalt sind dadurch nicht aus der Welt verschwunden, wie vielleicht ein Blick auf die wachsende Liste ausgestorbener Tierarten zeigen kann (vgl. für einen Überblick Platt 2021). Die Frage ist nun, wie im Zusammenhang des Anthropozän-Diskurses der Gewaltbegriff produktiv gemacht werden und welche Rolle literarisches Lernen dabei einnehmen kann. Schließlich haben wir uns durch diesen Diskurs in unseren Zugängen ein Stück weit von dem erhobenen Zeigefinger der Umweltbewegungen der 1970er- und 1980er-Jahre des letzten Jahrhunderts abgesetzt, die Goodbody im Kontext von Naturlyrik (2016, 291) als „eine gegen die Verantwortlichen für die geschändete und gefährdete Natur erhobene Anklage“ bezeichnet hat. Im Kontext des Anthropozän-Diskurses sind diese Verantwortlichen nicht mehr die Einzelpersonen (sog. ‚Umweltverschmutzer*innen‘) und auch nicht einzelne Großkonzerne und einzelne Politiker*innen, sondern das Konstrukt Mensch, auch wenn das Ungleichgewicht der Verantwortung (Nord vs. Süd) nicht aus dem Blick geraten soll. Wie aber über Gewalt sprechen, ohne den Zeigefinger zu erheben? Wenn *wir* schließlich *alle* Verantwortung tragen, kann das schnell als Angriff wahrgenommen werden und – gerade in schulischen Kontexten – zu Abwehr führen. Das Aufdecken gewaltvoller Strukturen und kultureller Gewalt als Legitimationsmuster menschlichen Handelns und Denkens kann dabei ein fruchtbarer Zugang sein, der literarische Texte als Reflexionsmedium begreift und somit Aspekte literarischen Lernens in Verbindung mit Bildung für nachhaltige Entwicklung setzt.

Für das Entwickeln einer Kultur der Nachhaltigkeit ist ein erster wichtiger Schritt, die gegenwärtigen Bedingungen kultureller Gewalt veranschaulichen zu können: Wie der Begründer der Friedensforschung, Johan Galtung, Frieden als „absence of violence“ definiert (Galtung 1969, 168), so ließe sich für den Kontext dieser Untersuchung sagen, dass das Erkennen struktureller und kultureller Gewalt Wege zu einer Kultur der Nachhaltigkeit weisen könnte. Dafür werden grundlegende Überlegungen für einen Gewaltbegriff in der Anthropozän-Didaktik vorgestellt, die später an konkreten Textbeispielen für den Unterricht exemplifiziert werden.

2. Strukturelle und kulturelle Gewalt im Anthropozän

Für den Bereich des Nicht-Menschlichen ist die Frage nach Gewalt in den Hintergrund getreten, wiewohl Johan Galtung diesen Aspekt schon in seiner Abhandlung „Cultural Violence“ von 1990 einbrachte:

How about violence against nature? There is direct violence of slashing, burning, etc. as in war. The structural form of such violence would be more insidious, not intended to destroy nature but nevertheless doing so: the pollution and depletion associated with modern industry, leading to dying forests, ozone holes, global warming and so on. What happens is transformation of nature through industrial activity, leaving non-degradable residues and depleting non-renewable resources, combined with a world-encompassing commercialization that makes the consequences non-visible to the perpetrators. Two powerful structures at work, indeed, legitimized by economic growth. The buzzword 'sustainable economic growth' may prove to be yet another form of cultural violence. (Galtung 1990, 294)

Die hier eingeführte Dreiteilung in direkte, strukturelle und kulturelle Gewalt, die Galtung vornimmt, kann als grundlegend für die Friedensforschung bezeichnet werden: Direkte Gewalt bezeichnet gerichtete Akte der Gewalt; strukturelle Gewalt intendiert Gewalt nicht primär, sondern diese geschieht als Nebenprodukt auf dem Weg zu einem höheren Ziel, wie bspw. Wirtschaftswachstum; kulturelle Gewalt sind jene Aspekte der Kultur, die für die Legitimation direkter und struktureller Gewalt herangezogen werden, wie eben die Idee nachhaltigen Wirtschaftswachstums (vgl. Galtung 1990, 294).

Sollen gewaltvolle Strukturen identifiziert werden, stellt sich zunächst die Frage nach den Akteur*innen, also danach, welche Instanzen Gewalt an welchen Entitäten ausüben. Dabei entsteht im Kontext des Anthropozäns ein Grundproblem: Wenn der Mensch als nicht mehr losgelöst von der ihn umgebenden Umwelt betrachtet wird, kann der Mensch auch kaum mehr als autonomes Agens auftreten. Eva Horn und Hannes Bergthaller stellen daher in ihrer Einführung die Frage nach dem Status des ‚Anthropos‘ im Anthropozän:

Wie kommt die paradoxe Verbindung von Wirkmacht und Kontrollverlust, zielgerichtetem Handeln und nichtintendierten Nebeneffekten zustande, die die menschliche Agency im Anthropozän auszeichnet? Und ist es überhaupt legitim, von einer homogenen Menschheit auszugehen, statt nach den Wirtschaftssystemen, Lebensstilen und Technologien zu fragen, die die ökologischen Veränderungen des Anthropozäns bewirkt haben und weiter vorantreiben? (Horn & Bergthaller 2019, 80)

Bei einer nur oberflächlichen Rezeption der Auflösung des Dualismus Mensch – Natur ist eine Verschleierung von Verantwortung zu befürchten; im schlimmsten Fall sogar eine Apologetik der Menschheit. Horn und Bergthaller führen diese Frage weiter aus, indem sie (ebd., 83) festhalten: „Die Krise des Anthropozäns ist also ohne Zweifel nicht von ‚dem Menschen‘ gemacht, sondern von der kapitalistischen Weltgesellschaft – nicht anthropogen, sondern soziogen.“ Dieser feine semantische Unterschied, dass nicht die Menschheit an sich, sondern vielmehr die Logik des Soziums Gewalt ausübt, ist gerade im Kontext des Unterrichtens möglicherweise schwer herauszustellen. Die Gefahr der Verschleierung ist

auch Thema der anthropozentrismuskritischen Anthropozänkritik, der sich Mikael Vogel in seinem jüngst erschienenen Essay *Tier* anschließt.¹

Um gewaltvolle Strukturen und kulturelle Gewalt im Anthropozän benennen zu können, hilft ein Ansatz aus der kritischen Rechtswissenschaft, wie ihn Anna Grear (2015) vertritt. Sie destilliert ‚Anthropos‘ als ein allem modernen Recht zugrundeliegendes Konstrukt heraus, das auf die cartesianische Wende zurückgeht und seine ureigenste Verkörperung erst im Zeitalter der großen *Körperschaften*, also der großen Konzerne, erfahren hat.

Der Blick auf solche Konstruktionen ermöglicht, eine Wirkrichtung festzuhalten, ohne aber vereinfachte Schuldzuweisungen zuzulassen. Das macht den Gewaltbegriff besonders produktiv für didaktische Überlegungen zum Anthropozän: Indem eine Ablösung von einer konkreten Menschheit und ‚den ihr unterworfenen Objekten‘ erfolgt, können gewaltvolle Strukturen sichtbar gemacht werden, was besonders für die Empathiebildung einen Effekt zeitigen könnte. Christian Hoiß (2020, 152) fordert in einer Betrachtung zu einem resonanzpädagogischen Deutschunterricht: „Globale Umweltprobleme müssen [...] auch immer als Wahrnehmungsprobleme erkannt werden.“ Dieses Problem der Wahrnehmung ist in der Informationsgesellschaft tatsächlich hochrelevant, denn auch wenn Krisen wie die gegenwärtige Pandemie ein Ausdruck des Phänomens Anthropozän sind, so treten gerade bei facettenreichen Gegebenheiten Strukturen wie Globalisierung und Klimawandel immer wieder in den Hintergrund. Insofern bedarf es einer gezielten Wahrnehmungsbündelung für die unterrichtliche Behandlung von Phänomenen wie dem Klimawandel. Denn tatsächlich scheinen einzelne Handlungen häufig eher bedeutungslos:

Erst in der millionenfachen Vervielfältigung sind einzelne, scheinbar harmlose Alltagsverrichtungen ökologisch relevant. Die Agency des Menschen als geologischer Kraft ist also ein Skaleneffekt, die Übersetzung einer Handlung von einer individuellen in eine massenhafte und globale Größenordnung. Genau darum ist sie so schwer auf einzelne Verantwortliche zurückzuführen. (Horn & Bergthaller 2019, 91).

Gerade dieser Skaleneffekt führt dazu, dass das rationale Erfassen der Zahlen und Daten nicht ausreicht, wie Andreas Weber in seiner Poetik für das Anthropozän formuliert:

Wenn wir aber verlässliche Bezugspunkte für ein nachhaltiges Leben zurückgewinnen und damit die erforderliche Klugheit zur Bewältigung der mannigfachen Krisen unserer Zeit erlangen möchten, dann sollten wir die existenziellen und emotionalen Prinzipien, denen Lebewesen unterworfen sind, endlich zu formulieren suchen. Wir müssen die Art und Weise, wie Beziehungen in der Biosphäre organisiert und erfahren werden, neu untersuchen und wir müssen sie endlich mitempfinden. (Weber 2018, 31)²

-
- 1 Vogel stößt sich besonders an der Benennung ‚Anthropozän‘: „Unsere geochronologische Epoche [...] hätte einen anderen Namen verdient. Aber der Täter hat sie ausgerechnet nach sich selbst benannt. Statt sich den eigentlichen Leidtragenden zuzuwenden, ihnen ein Mahnmal zu setzen. Oder die Tat zu benennen. Der Akt der Annihilation bleibt ausgespart, wie jede Implikation von Empathie für anderes Leben. [...] Das Konzept Anthropozän operiert innerhalb des konzeptuellen Rahmens des Spezieszimus.“ (Vogel 2020, 9f.)
 - 2 Der Begriff des Mitempfindens ist insofern produktiv, als er die Subjekt-Figur-Relation zumindest teilweise zugunsten einer inneren Verbindung auflöst. Einfühlung wäre ein anderer möglicher Begriff, der aber die Frage aufwirft, wer sich worin einfühlt. Webers Begriff ist da weniger relational und gleichzeitiger, was sich

Aus der Forderung nach dem Mitempfinden ergeben sich – neben den bereits gezeigten – spezifische Probleme für den Einsatz traditioneller literaturdidaktischer Konzepte: Diese legen doch üblicherweise einen stark anthropozentrischen Begriff der Empathiebildung zugrunde, in dem Mitfühlen mit literarischen – eben ab einem gewissen Alter fast ausschließlich menschlich gezeichneten – Figuren und die Übernahme von Perspektiven literarischer Figuren häufig als Ziele genannt werden.³ Doch hieße das bloße Herunterbrechen auf einzelne (Menschen-)Schicksale vor der Vermittlung nicht nur der Zusammenhänge, sondern schon der Grundlagen des Anthropozäns zu kapitulieren, denn gerade das Nicht-einzelne ist ein bestimmender Faktor des anthropozänen Denkens und auch der anthropozänen Literatur. Hier steht das einzelne Subjekt, Daniel Falb folgend, nicht mehr im Fokus: Die Anthropozän-Dichtung „begegnet nicht irgendwelchen einzeln lebenden Dingen, denn Lebewesen existieren nicht als einzelne“ (Falb 2016, 25).

Wenn also das Mitfühlen mit einzelnen Wesen nicht Ziel sein kann und kulturelle Nachhaltigkeit durch das nach Weber so drängende Mitempfinden Ziel ist, so kann der Wechsel der Blickrichtung auf die Manifestationen kultureller Gewalt hilfreich sein.

3. Perspektiven für den Unterricht

Die Behandlung von kultureller Gewalt im Zusammenhang mit Nachhaltigkeit ist für alle Altersgruppen denkbar, dabei steigt der Komplexitätsgrad der verhandelten Texte mit zunehmendem Alter der Schüler*innen ebenso wie der Abstraktionsgrad der Anschlusskommunikation. Im Folgenden werden einige Zielstellungen für das Aufdecken kultureller Gewalt anhand von Beispielen aus der Gegenwartsliteratur erörtert. Das Entdecken dieser Mechanismen kann als grundlegender Baustein für eine Bildung zur nachhaltigen Entwicklung betrachtet werden, da hiermit Schüler*innen das Wirken von struktureller und kultureller Gewalt sowohl mitempfinden als auch kognitiv erfassen lernen können.

3.1 Von Strohhalmen zu Strukturen

Im Bereich der Primarstufe lässt sich zunächst an Sam Haynes' und Jago's *Der Tag, an dem das Meer verschwand* denken. Gerade für die ersten beiden schulischen Jahrgangsstufen bietet dieses Bilderbuch die Möglichkeit, Strukturen der Gewalt anhand des Plastikdiskurses zu erkennen: Beim Bootsausflug mit seinem Vater fällt Jack ein Plastiktrinkhalm ins Meer; er erschrickt, aber relativiert in Gedanken: „Schließlich war es nur ein dünner kleiner Trinkhalm.“ (Haynes & Jago 2020, o.S.). Dieses kleine Stück Plastik war aber eines zu viel: Am nächsten Morgen ist das Meer verschwunden. Auf der Suche nach dem Meer rettet Jack Möwen aus Getränkeverpackungen, eine Meerjungfrau aus Plastikschnüren und stößt

gerade in der großskaligen Betrachtung der Tiefengeschichte des Menschen als hilfreich und für literaturdidaktische Zielformulierungen als nachhaltig erweisen könnte.

3 Daniela Seyler (vgl. 2020, 19) versteht das Nachvollziehen der Perspektive literarischer Figuren als mentale Repräsentation, die sowohl kognitive als auch emotionale Elemente beinhaltet. Olsen (vgl. 2011, 10f.) unterscheidet Emotionswahrnehmung von Emotionseinnahme und modelliert für beide ‚Fähigkeiten‘ Abstufungen.

auf einen Blauwal, der aus seinem Atemloch Plastiktüten in die Luft pustet, bis er auf eine Gebirgslandschaft von Trinkhalmen trifft, wo er seinen Halm wiederfindet, der im Nasenloch einer Schildkröte steckt. Durch einen Recycling-Schwur auf den Halm kehrt das Meer zurück. Bezeichnend hierbei ist einerseits, dass der oben angesprochene Skaleneffekt hier auch für Erstleser*innen erfahrbar wird, indem zwar die Möwen und die Seejungfrau noch gerettet werden können, Jack aber für den Blauwal nichts tun kann. Anhand eines weggeworfenen Strohhalmes wird schnell ein System der Nachlässigkeit erkennbar, das strukturelle Probleme im Umgang mit Abfall deutlich macht.

Schüler*innen erhalten beim Lesen dieses Bilderbuches nicht nur einen Einblick in die Verschmutzung der Ozeane, sondern nehmen die Größenverhältnisse auf kindgerechte Art wahr: Raumwahrnehmung ist neben anderen ein wichtiger Aspekt bei der Rezeption von Bilderbüchern. *Der Tag, an dem das Meer verschwand* nimmt das oben besprochene Großskalieren als Teil der Narration auf, die Progression von einem kleinen Problem (dem ins Meer gefallenem Trinkhalm bis hin zu Müllbergen und größer werdenden Tieren und phantastischen Gestalten in größter Not) schaffen eine Eindringlichkeit, die durch reine Abbildungen von ‚Plastikkontinenten‘ gerade für diese Altersgruppe nicht erzielt werden kann. In einer Analyse mehrerer Bilderbücher mit Naturschutzthematik beschreibt Alexandra Ritter die erzielte Wirkung folgendermaßen: Bilderbücher „übersetzen [Diskurse] anhand ihrer Darstellungsmöglichkeiten in multimodale Erzählungen. So entsteht ein ästhetischer Verhandlungsraum dieser realen Problematiken, der zum Verstehen, aber auch zur eigenen Positionierung herausfordert.“ (Ritter 2020, 62) Es ist diese Multimodalität und die Herausforderung zum Positionieren, die den Mehrwert von Bilderbüchern wie *Der Tag, an dem das Meer verschwand* ausmachen. Schüler*innen lernen hier nicht ‚etwas über die Umwelt‘, sondern über ihre Position und ihre Verantwortung. Nicht unerwähnt bleiben soll hier aber auch, dass dieses Buch von seinem Ansatz her durchaus in der Tradition der moralisierenden Ökoliteratur verortbar wäre und dass es sich hierbei um ein von einem großen Autokonzern unterstütztes Projekt handelt. Das Großnarrativ, dass Plastikvermeidung Sache der Konsument*innen ist, findet sich hier zum Teil wiedererzählt, eine Sichtweise, die bspw. im Plastikatlas der Heinrich-Böll-Stiftung kritisch aufgearbeitet wird (vgl. Plastikatlas 2019, S. 30ff.).

3.2 Der Wal schreibt zurück

Das aus der postkolonialen Literatur bekannte Perspektivumkehrverfahren des ‚Writing Back‘ findet sich in Luis Sepúlvedas *Der weiße Wal erzählt seine Geschichte*. Auch wenn die Kenntnis des Moby-Dick-Stoffes für die Lektüre sicherlich bereichernd wirkt, so werden die wesentlichen Aspekte des Romans auch ohne Vorkenntnisse wirksam. Sepúlveda verhandelt hier vor allem die strukturelle Gewaltkomponente der Rohstoffgewinnung aus Tieren, was der Wal in seiner Erzählung auch zum Ausdruck bringt:

In meiner Stille und Lautlosigkeit erfuhr ich so, dass viele Schiffe auf den Meeren fuhren, um uns zu töten und dass sie es nicht nur auf das Öl für ihre Lampen abgesehen hatten, sondern auch auf das Fett, das unsere Körper schützte, und auf etwas, das für sie sehr wertvoll war und das sie grauen Amber nannten. Den benutzten sie, um dem Süßwasser einen Duft von Blumen und Kräutern beizugeben. Mit diesem

aromatischen Wasser bestrichen sie dann ihre Körper, um deren wahre Gerüche zu überdecken. (Sepúlveda 2020, 58)

Sepúlveda wählt also für seine Erzählung eine auffällig andere Perspektive als Herman Melville: *Moby Dick* fokussiert sich auf eine konkrete Ausprägung eines Lebewesens als Symbolbild für die Natur, der ein bestimmter Mensch Herr zu werden versucht, eine symbolische Leseweise, die sich auf das ‚Untertanmachen der Natur‘ bezieht. Der Wal nimmt als Erzählinstanz nun eben nicht den einen Kapitän in den Blick, der ihn jagt, sondern bezieht sich auf das System der Ausbeutung. Interessant ist dabei auch das differenzierte Menschenbild, das der Wal an den Tag legt: Er unterscheidet zwischen den Laffenche, den „Leuten des Meeres“ (44), und den Ausbeuter*innen. Diese Ausbeutung ist nicht einfach ein direkter Akt der Gewalt, sondern die Folge bestimmter Denkmuster und Handlungsweisen, wodurch deutlich wird, dass die Ausbeuter*innen, die in traditionellen Lesarten stets als Abenteurer*innen wahrgenommen werden, tatsächlich wenig zwischen den Spezies ‚nichteuropäischer Mensch‘ und ‚nichtmenschliches Tier‘ unterscheiden.

Das Aufdecken von Gewalt und seiner Strukturen und Legitimationsmuster kann für Schüler*innen bereits in der Sekundarstufe I zu einem authentischen Empfindungsangebot werden, das sowohl für sich stehen kann als auch durch eine kognitiv-analytische Ebene ergänzt werden kann. Der Text bietet sich also zur Emotionswahrnehmung einerseits und zur Emotionsübernahme andererseits an. Inhaltlich kann die Konfrontation Mensch – Natur als wesentliches Thema des Anthropozän-Diskurses anhand dieses Romans verhandelt werden, vor allem, wenn an kanonischen Texten (wie bspw. Fontanes *Brück’ am Tay*) der Begriff ‚Naturgewalt‘ thematisiert wird. Dazu bieten sich weiters Sagentexte ebenso an wie Texte, in denen als Monster gezeichnete tierische Kreaturen auftauchen, oder eben Ausschnitte aus Hermann Melvilles *Moby Dick*. Der mythische Stil von Sepúlvedas Roman, der von einer stillen Trauer geprägt ist, ermöglicht Schüler*innen einen Perspektivwechsel, der transformatives Potenzial hat: Die Monster sind wir uns selbst – oder, um es mit Schillers *Lied von der Glocke* zu sagen: „Gefährlich ists, den Leu zu wecken, verderblich ist des Tigers Zahn, jedoch der schrecklichste der Schrecken, das ist der Mensch in seinem Wahn“. Es handelt sich um ein Umdenken, das hier durch das Mitempfinden erfolgen kann: Schüler*innen nehmen durch ästhetisch-kognitive Sensibilisierung die Perspektive des gejagten und dann zur Gefahr für die Menschheit erklärten Wals ein und erkennen kulturelle Gewalt als Legitimationsgrundlage für Unterwerfung. Denn die Legitimationsstrategie, die hier sichtbar wird, ist nach wie vor produktiv: Die Natur wird als Gefahr für den Menschen gezeichnet und es müsse folglich das Ziel des Menschen sein, diese zu unterwerfen, zu kontrollieren und zu verwalten.

3.3 Menschenmaterial

Ideologie kann eine Ausprägung kultureller Gewalt sein: Besonders kapitalistische Denkweisen finden sich tief im gegenwärtigen Denken verwurzelt⁴ und werden im öffentlichen Diskurs häufig als alternativlos dargestellt, und dadurch immer wieder zur Legitimation struktureller Gewalt herangezogen werden. Wie eingangs mit Galtung festgestellt, handelt es sich hiermit um kulturelle Gewalt, die besonders schwer sichtbar zu machen ist, eben weil es sich um eine Permanenz handelt (vgl. 1990, 294), eine Gegebenheit, deren Hinterfragen eine höhere Abstraktionsleistung voraussetzt als das Erkennen gewaltvoller Strukturen. Dies lässt sich anhand Matthias Nawrats bereits 2014 erschienenem Roman *Unternehmer* erarbeiten, in dem Glaubenssätze des Kapitalismus immer wieder unwidersprochen beschworen werden. Eine Familie, die sich als Unternehmen versteht, lebt vom Verwerten des anscheinend Wertlosen: Verlassene Fabriken werden unter hohem körperlichem Einsatz, vom Einatmen giftiger Dämpfe bis zur Hingabe von Gliedmaßen (der Junge Berti hat bereits einen Arm verloren und verliert im Laufe des Romans noch beide Beine, wofür ihn seine Schwester zum Mitarbeiter des Jahres kürt), auf Wertstoffe untersucht.

Einerseits sorgt der kalte Erzählton für eine Verfremdung und das fehlende Hinterfragen der Ideologie sorgt andererseits für Mitempfinden, weil durch den Ton der Erzählerin Mitleiden oder rein rationale Ideologiekritik erschwert wird. Die Wirkweisen kultureller Gewalt werden hier an einer Familie sichtbar, die persönliche Verluste mithilfe von Glaubenssätzen legitimiert: „Die Familie ist eine Kapitalgesellschaft, hat Vater mir einmal erklärt. Was man einträgt, darf man mit Profit zurückerwarten. Und umgekehrt darf niemand glauben, etwas ohne eigene Auslage zu bekommen.“ (Nawrat 2014, 127)

Das unerschütterliche Festhalten an solchen Glaubenssätzen ist ein Ausgangspunkt für authentische literarische Anschlusskommunikation: Schüler*innen können sich ergebnisoffen mit einer klar gezeichneten Ideologie auseinandersetzen, eine Aufgabe, die durch einen narrativen Text wesentlich zugänglicher ist als durch theoretische Betrachtungen. Auch Verfahren der modernen Informationskultur und der modernen Massenkommunikation wie Framing finden sich hier auf einen Mikrokosmos heruntergebrochen und sind somit sowohl kognitiv nachvollziehbar als auch emotional wahrnehmbar.

3.4 Ultimative Ratio

Gerade in den höheren Jahrgängen der Sekundarstufe II kann Sensibilisierung durch die Verbindung von kognitiven und emotionalen Aspekten gut gelingen. Wesentliches Ziel kann hierbei das Empfinden der konzeptuellen Dichotomieauflösung Kultur – Natur sein.⁵ Dabei ist anzumerken, dass dafür vernetztes Denken und ein interdisziplinärer Ansatz bedeutsam sein können, um authentische Rezeptions- und Diskussionsanlässe schaffen zu können. Es geht hierbei um das Erkennen der komplexen Wirkungsweise des Anthropos-

4 Eine weitere Ausprägung kapitalistischer Ideologie als kulturelle Gewalt beschreibt Eva Illouz anhand von Liebesbeziehungen in *Consuming the Romantic Utopia*.

5 Eine detailliertere Auseinandersetzung mit der literaturunterrichtlichen Behandlung der Auflösung dieser und anderer Dichotomien findet sich an anderer Stelle dargelegt, wo auch eine eingehendere Untersuchung des Gedichts von Christel Steigenberger erfolgt (vgl. Kronschräger 2021).

Konstruktes und ein, wie Ursula Heise (vgl. 2015, 40) es formulierte, Bewusstsein dafür zu entwickeln, dass alltägliche Handlungen, wie in eine andere Stadt zu reisen, von vielen stofflichen und nichtstofflichen Entitäten abhängig ist, deren Zusammenhänge und einzelnen Wirkungsweisen rational nicht vollinhaltlich erfassbar sind: „Koffein, Weizen, Aspirin, Benzin, Gummi, Asphalt, Autobahnen, Autohersteller, Flugsicherung, Gepäckabfertigung, Handynetze, um nur einige Elemente zu nennen“ (ebd.). Diese Perspektivenwechsel, die einem Hinaus- und Hineinzoomen auf Makro- und Mikroebene gleichkommen, ist ein bestimmendes Merkmal anthropozäner Lyrik. Das Erkennen von Verbindungen auf Ebenen aller Größen- und Zeitordnungen gleichzeitig zeigt die Grenzen der menschlichen Ratio auf, macht aber dadurch „implizites Wissen poetischer Formen“ (Falb 2015, 34) erfahrbar.

Die Entwicklung dieses Bewusstseins kann anhand neuerer lyrischer Texte erfolgen. Ein Beispiel dafür ist ein Gedicht Christel Steigenbergers:

Mit an Mexiko grenzender Sicherheit die Jahresringe der Exxon Valdez zum wahrscheinlich schönsten Sommerurlaub nach der Pest ein Loch bohren unter dem Eisschelf in die statistische Wahrscheinlichkeit eines Verschlussteils zur Rettung der Wale zur Rettung der Gorillas im Regenwald der Eisbären einen Dschungel roden zur Landgewinnung für den Rinderwahnsinn ein Loch bohren mit an Sicherheit grenzender Glaubwürdigkeit unserer nachhaltigen Konzepte zu alternativen Rettungsinseln auf den Bohrplattformen schöpfen wir riesige Lagerstätten geborstener Kleinteile mit einem genau kalkulierten Risiko schöpfen wir von einem Loch zum nächsten jede Wahrscheinlichkeit aus
(Steigenberger 2016, 54)

Schüler*innen können anhand dieses Gedichts einen Blick für die großen Zusammenhänge struktureller Gewalt entwickeln: Der Zusammenhang zwischen dem Bohren nach Öl und der Klimaerwärmung, zwischen dem Roden von Regenwäldern und dem Ausbruch von Seuchen wird hier in einer beim Lesen atemlos machenden *interconnectedness* hergestellt. Durch das Aneinanderreihen und die Wiederaufnahme des Bohr-Motivs kann dieses Gedicht zuerst als eine Summe von (direkten) Akten der Gewalt gelesen werden. Dabei erschöpft es sich jedoch nicht in einer bloßen Aufzählung, sondern Rationalisierungsansätze werden durch das Spiel mit der Formel ‚Mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit‘ thematisiert.⁶ Ähnlich wie in Nawrats Roman wird hier die Rationalität von wirtschaftlichen Entscheidungsfindungsprozessen in Frage gestellt. Denn Rationalisierung nichtnachhaltiger Prozesse kann nur in einer Kultur der Gewalt gelingen. Um dieses Gedicht deuten und seine Funktionsweise verstehen zu können, braucht es aber einen empfindenden Zugang. Denn auch, wenn die einzelnen syntaktischen Teile recherchiert werden können, ist es erst

6 Diese Formel, die am Beispiel des Oil Spill der Bohrplattform Deep Water Horizon zur Legitimation der Anwendung unerprobter und kostengünstiger Verfahren eingesetzt wurde, wird hier als eine Ausprägung kultureller Gewalt dargestellt: Das höhere Ziel für die Betreiberfirma der Plattform war es, beim Stopfen des Ölbohrlochs Kosten zu sparen, ein für viele Jahrzehnte folgenreich bleibender Hierarchisierungsakt der Prioritäten eines international agierenden Großunternehmens. Das Gedicht nimmt aber nicht die Entscheidungsträger*innen in den Fokus, sondern verknüpft diesen Einzelfall mit vielen anderen und macht damit die Größenverhältnisse deutlich.

die Empfindung, die das systemische Moment erkennt und in weiterer Folge zur Transformation von Verhaltensdispositiven motiviert.

4. Fazit

Strukturelle und kulturelle Gewalt kann durch die Auseinandersetzung mit literarischen Texten nicht nur erfahrbar, sondern auch mitempfindbar werden. Mit dieser Perspektive bringt der Literaturunterricht eine wesentliche Komponente in die Anthropozän-Didaktik ein, die als inhärent interdisziplinärer Ansatz zum Ziel hat, Schüler*innen zu einem globalen und lokalen Nachhaltigkeitsdenken anzuregen. Dieses Denken identifiziert gewaltvolle Strukturen und erkennt die dahinter liegenden Legitimationsmuster, wodurch Schüler*innen literarisches Lernen mit reflektierter Selbstwirksamkeit verbinden können. Dabei kann dieser Zugriff über Gewalt ein motivierendes, nicht-moralisierendes Mittel sein, das den kulturellen Aspekt des Anthropozäns nicht zum schmückenden Beiwerk macht, sondern in ihm einen integralen Bestandteil zeitgenössischen Denkens und Mitempfindens erkennt. Ein Mitempfinden, das uns möglicherweise – gemeinsam mit den Ansätzen der naturwissenschaftlichen Fächer – die „erforderliche Klugheit zur Bewältigung der mannigfachen Krisen unserer Zeit erlangen“ (Weber 2018, 31) lässt.

Literatur

Primärliteratur

- Haynes, Sam & Jago (2020). *Der Tag, an dem das Meer verschwand*. München: Knesebeck.
- Nawrat, Matthias (2014). *Unternehmer*. Reinbek bei Hamburg: Rowohlt.
- Sepúlveda, Luis & Mulazzani, Simona (2020). *Der weiße Wal erzählt seine Geschichte*. Übers. v. Willi Zurbrüggen. Frankfurt a.M.: Fischer Kinder- und Jugendbuch Verlag.
- Steigenberger, Christel (2016). Mit an Mexiko grenzender Sicherheit. In Anja Bayer & Daniela Seel (Hrsg.), *All dies hier, Majestät ist deins. Lyrik im Anthropozän* (S. 54). Berlin: Kookbooks.

Sekundärliteratur

- Falb, Daniel (2015). *Anthropozän. Dichtung in der Gegenwartsgeologie*. Berlin: Verlagshaus Berlin. (Edition Poeticon #09)
- Galtung, Johan (1969). Violence, Peace and Peace Research. *Journal of Peace Research* 6/3, 167-191.
- Galtung, Johan (1990). Cultural Violence. *Journal of Peace Research* 27/3, 291-305.
- Goodbody, Axel (2016). Naturlyrik – Umweltlyrik – Lyrik im Anthropozän: Herausforderungen und Unterschiede. In Anja Bayer & Daniela Seel (Hrsg.), *All dies hier, Majestät ist deins. Lyrik im Anthropozän*, (S. 286–304). Berlin: Kookbooks.
- Grear, Anna (2015). Deconstructing *Anthropos*: A Critical Legal Reflection on ‘Anthropocentric’ Law and Anthropocene ‘Humanity’. *Law Critique* 26, 225-249.

- Heinrich-Böll-Stiftung und Bund für Umwelt- und Naturschutz Deutschland (2020). Plastikatlas 2019. Daten und Fakten über eine Welt voller Kunststoff. Berlin: Heinrich-Böll-Stiftung. Download unter: <https://www.boell.de/de/plastikatlas>, zuletzt aufgerufen am 20.5.2021.
- Heise, Ursula (2015). Posthumanismus. Den Menschen neu denken. In Nina Möllers, Christian Schwägerl & Helmuth Trischler (Hrsg.), *Willkommen im Anthropozän. Unsere Verantwortung für die Zukunft der Erde*. (S. 38–43). München: Deutsches Museum.
- Horn, Eva & Berghaller, Hannes (2019). *Anthropozän. Zur Einführung*. Hamburg: Junius.
- Hoiß, Christian (2020). Deutschunterricht als Resonanzraum für den Klimawandel – Sprachliche Welterschließung im 21. Jahrhundert. In Kristina Bismarck & Ortwin Beisbart (Hrsg.), *Resonanzpädagogischer Deutschunterricht. Lernen in Beziehungen* (S. 148–168). Weinheim und Basel: Beltz.
- Illouz, Eva (1997). *Consuming the Romantic Utopia. Love and the Cultural Contradictions of Capitalism*. Berkeley: University of California Press.
- Kronschläger, Thomas (2021). Nicht nur für Berg- und Talsteiger: Naturlyrik für den Unterricht im Zeitalter des Anthropozäns. In Jan Standke und Dieter Wrobel (Hrsg.), *Ästhetisierungen der Natur und ökologischer Wandel. Literaturdidaktische Perspektiven auf Narrative der Natur in der deutschsprachigen Gegenwartsliteratur* (S. 119–142) Trier: wvt. (Beiträge zur Didaktik der Gegenwartsliteratur 7)
- Olsen, Ralph (2011). Das Phänomen *Empathie* beim Lesen literarischer Texte. Eine didaktisch-kompetenzorientierte Annäherung. *zeitschrift ästhetische bildung* 3/1, 1–16, <http://zaeb.net/wordpress/wp-content/uploads/2020/12/41-166-1-PB.pdf>
- Platt, John R. (2021). What We've Lost: The Species Declared Extinct in 2020. In *Scientific American* 13.1.2021, <https://www.scientificamerican.com/article/what-weve-lost-the-species-declared-extinct-in-2020/>, zuletzt aufgerufen am 20.2.2021.
- Ritter, Alexandra (2020). Angerührt sein und aufgerüttelt werden. Natur- und Umweltschutz im Bilderbuch, *kjle&m* 20.4, 57–63.
- Seyler, Daniela (2020). *Individuelle Textbegegnung und kooperative Aufgabenbearbeitung. Verstehensprozesse beim Nachvollziehen der Perspektiven literarischer Figuren*. Berlin: Metzler.
- Spinner, Kaspar H. (2016). Empathie beim literarischen Lesen und ihre Bedeutung für einen bildungsorientierten Literaturunterricht. In Jörn Brüggemann, Mark-Georg Dehrmann & Jan Standke, (Hrsg.), *Literarizität: Herausforderungen für Literaturdidaktik und Literaturwissenschaft* (S. 187–200). Baltmannsweiler: Schneider Verlag Hohengehren.
- Vogel, Mikael (2020). *Tier. Ein Tier schreibt als Mensch ein Gedicht über ein Tier*. Berlin: Verlagshaus Berlin. (Edition Poeticon #13)
- Weber, Andreas (2018). *Enlivenment. Eine Kultur des Lebens. Versuch einer Poetik für das Anthropozän*. 2. Aufl. Berlin: Matthes und Seitz.

Mit den „Grünen Piraten“ und den „Furchtlosen Drei von Rio Negro“ auf der Jagd nach Umweltsünder*innen

Ökologische Kriminalromane für Kinder

1. Einleitung

Das Rotkehlchen lag auf dem Rücken, die Beine in die Luft gestreckt. Die roten Brustfedern hatte der Wind zerzaust, und die braunen Flügel lagen zusammengeklappt wie ein Fächer.

Es war sieben Minuten nach sechs, am vierundzwanzigsten Tag des Monats Mai.

Das Rotkehlchen war tot.

(George 1995, 11)

Mit diesen Sätzen setzt der Roman *Der Fall Rotkehlchen* (engl. 1971/dt. 1973) der US-amerikanischen Schriftstellerin Jean Craighead George unmittelbar ein und zeigt in aller Deutlichkeit das Sterben der Vögel in einer Kleinstadt. Die Ursachen werden im Laufe der Handlung ermittelt, Kinder treten als Detektive auf und die Autorin nutzt Elemente einer Detektivgeschichte, um ihre Umwelterzählung zu entfalten. Sie greift auf Spannung zurück, fesselt das Lesepublikum und schafft es so, das Artensterben sowie Umweltvergiftung zu thematisieren und in eine aufregende Handlung einzubetten. Das Zitat führt zugleich auch in die Thematik des vorliegenden Aufsatzes ein, denn im Mittelpunkt stehen Kriminalgeschichten für Kinder. Diese erfreuen sich großer Beliebtheit bei der anvisierten Zielgruppe, was die zahlreichen Neuerscheinungen auf dem deutschen Buchmarkt jedes Jahr belegen. Dabei werden einerseits Spannung und Unterhaltung kombiniert, andererseits auch gesellschaftliche, politische und aktuelle Themen vorgestellt.

Trotz der Beliebtheit bei den Leser*innen werden Kriminalromane für Kinder und Jugendliche jedoch bislang sowohl von der (kinder- und jugend-)literaturwissenschaftlichen als auch von der literaturdidaktischen Forschung weniger eingehend betrachtet bzw. wurden kritisch hinsichtlich einer einfachen Figurenzeichnung bzw. Handlung hinterfragt. Daher existieren bislang lediglich kürzere Überblicksdarstellungen (Lange 2000 u. 2003; Stenzel 2011), und in Monografien zum Kriminalroman für erwachsene Leser*innen (u.a. Nusser 2003, Kniesche 2015) fehlen Verweise auf den Kriminalroman für Kinder und Jugendliche. Zwei jüngere Dissertationen von Corina Löw und Ruth van Nahl wenden sich explizit dem Genre zu: Löw stellt den Kriminalroman der DDR in den Mittelpunkt ihrer Überlegungen, van Nahl konzentriert sich in *Jugendkrimis im 21. Jahrhundert* (2019) auf moderne (aktuelle) Kriminalromane und zeigt, dass diese ein „facettenreiches und anspruchsvolles Genre“ bilden (van Nahl 2019, 15). 2020 erschien der Band *Aktuelle Kriminalromane für ein junges*

Lesepublikum von Jana Mikota und Nadine J. Schmidt, in dem das Potenzial von Kriminalromanen für den Literaturunterricht vorgestellt wird.

Bislang zu wenig jedoch wurde die enge Verzahnung zwischen ökologischen Fragestellungen und Kriminalromanen in der Forschung beachtet, und dabei blickt diese auf eine fünfzigjährige Tradition. Ziel des Beitrages ist es daher, sich dem Kriminalroman zu nähern und zu zeigen, wie Detektive Umweltsünder*innen überführen und sich so auch mit aktuellen Fragen aus dem Bereich Umwelt- und Naturschutz auseinandersetzen. Ausgehend von Georges Roman werden mit der mehrbändigen Serie *Die Grünen Piraten* (2011ff.) von Andrea Poßberg und Corinna Böckmann sowie dem Roman *Die Amazonas-Detektive. Verschwörung im Dschungel* (2021) von Antonia Michaelis Beispiele für den ökologischen Kriminalroman vorgestellt und Traditionen sowie Innovationen aufgezeigt. Die Serie um die Grünen Piraten korrespondiert mit weiteren ökologischen Kinderkriminalromanen, die auf dem deutschen Buchmarkt vertreten sind: In diesen werden Fälle rund um die Themen Natur- und Umweltschutz geklärt, die Detektion erfolgt in einem für die junge Zielgruppe bekannten Umfeld.

Antonia Michaelis weitet das Spektrum und zeigt ähnlich wie Kirsten Boie mit ihren Romanen *Thabo. Detektiv & Gentleman* (2016) neue Handlungsorte verbunden mit neuen ökologischen Fragestellungen. Mit ihrem aktuellen Kinderroman gelingt Michaelis der Spagat zwischen einer spannenden Handlung und einer Thematik, die sich mit der Abholzung des Regenwaldes auseinandersetzt. Gemeinsam ist den hier vorgestellten Romanen von Michaelis und Andrea Poßberg/Corinna Böckmann, dass die Kinderromane korrupte Politiker*innen zeigen sowie eine enge Verzahnung von Wirtschaft, Umweltverschmutzung und Politik. Daraus folgt jedoch auch, dass die Geschichten nur bedingt Lösungsansätze liefern können, die Detektion zwar aufklären, aber auch in größere (politische) Zusammenhänge stellen und damit auf die globale Komplexität eines Natur- und Umweltschutzes verweisen. Lindenpütz stellt in ihren Arbeiten fest, dass die ökologische Kinderliteratur auch im Kontext der „gesellschaftlichen Ökologie-Debatten“ (Lindenpütz 2000, 727) betrachtet werden muss: Die Vorstellung der gegenwärtigen Detektivgeschichten für Kinder unterstreicht diese These und zeigt, dass auch der Kriminalroman als zeitdiagnostisches Element betrachtet werden muss, sich wandelt und zudem kindlichen Akteuren mehr Wissen zumutet.¹

2. Kriminalgeschichten und Umweltschutz: eine gelungene Kombination

Dagmar Lindenpütz verweist in ihrer Dissertation *Konzeption von Natur und Umwelt in der erzählenden Kinderliteratur seit 1970* (1999) auf die literarischen Werke von Jean Craighead George, die das Genre des Kriminalromans nutzte, um die Leser*innen auf die ökologischen Missstände aufmerksam zu machen. Insbesondere ihr Roman *Who Really Killed Cock Robin*, der in der BRD unter dem Titel *Rotkehlchen hat gesungen* (1973) erschienen ist, kann als Blaupause für weitere ökologische Kriminalromane für Kinder genutzt werden. Lindenpütz selbst definiert den Bereich der ökologischen Kinderliteratur wie folgt:

1 Im Jugendbuch gibt es für die Akteur*innen noch mehr Raum, die globale Perspektive ist gegeben und auch der eurozentrierte Blick ist im ökologischen Jugendbuch zugunsten einer Weitung verschwunden – etwa in den Jugendromanen von Katja Brandis oder Lukas Erler.

Für die Gesamtheit der an Kinder adressierten Texte, die sich mit Themen des Umweltschutzes aus der Perspektive aktueller ökologischer Diskurse befassen, wird [...] auch der Terminus ‚ökologische Kinderliteratur‘ verwendet. ‚Ökologisch‘ bedeutet in diesem Zusammenhang nicht: ‚streng wissenschaftsorientiert‘. (Lindenpütz 1999, 20)

Dabei ordnet sie die Texte unterschiedlichen Kategorien zu: ökologische Aufklärung, ethische Fundierung und postmoderne Zeitdiagnostik. Die hier vorgestellten Kriminalromane können im Kontext der ersten Kategorie betrachtet werden, denn es geht vor allem darum, die Leser*innen über ökologische Fragestellungen aufzuklären. Die Verbindung von Kinder- und Jugendliteratur sowie Klima-, Natur- und Umweltschutz ist auf dem Buchmarkt nicht neu, sondern seit dem Paradigmenwechsel der 1970er-Jahre werden Fragen des Umwelt-, Klima- und Naturschutzes auf vielfältige Art und Weise aufbereitet und so einem jüngeren Lesepublikum zugänglich gemacht. Kinder- und Jugendliteratur kann sowohl als zeitdiagnostisches Medium als auch als Gestaltungsmedium im Kontext der Umweltbildung hinzugezogen werden – etwa so, wie es auch die Empfehlungen des *UNESCO Weltaktionsprogramms: Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE)* vorsehen.² Hierbei gilt es:

Bilder und Erzählungen (Narrative) der Transformation [zu] entwickeln
In ihren Bildern und Erzählungen zeigt sich die Kultur einer Gesellschaft. Die Transformation unserer Gesellschaft braucht neue Narrative, um Zukunftsbilder und Vorstellungswelten zu erarbeiten, auf die *BNE* gerichtet ist. So können bestehende Handlungsmuster verändert und neue Wege ermöglicht werden. Kraftvolle Bilder und Erzählungen tragen maßgeblich dazu bei, die Wirksamkeit von *BNE* zu entfalten.³

Der Beitrag setzt hier an, denn kinderliterarische Texte vermitteln nicht nur Kindheits-, sondern auch „Zukunftsbilder und Vorstellungswelten“ von Natur und Umwelt und nehmen Aspekte der *Bildung für nachhaltige Entwicklung* auf (vgl. hierzu Ewers 2013). Bildung für nachhaltige Entwicklung meint

eine Bildung, die Menschen zu zukunftsfähigem Denken und Handeln befähigt: Wie beeinflussen meine Entscheidungen Menschen nachfolgender Generationen oder in anderen Erdteilen? Welche Auswirkungen hat es beispielsweise, wie ich konsumiere, welche Fortbewegungsmittel ich nutze oder welche und wie viel Energie ich verbrauche? Welche globalen Mechanismen führen zu Konflikten, Terror und Flucht? Bildung für nachhaltige Entwicklung ermöglicht es jedem Einzelnen, die Auswirkungen des eigenen Handelns auf die Welt zu verstehen und verantwortungsvolle Entscheidungen zu treffen.⁴

2 Auf dem Weltgipfel für Nachhaltige Entwicklung in Johannesburg (2002) hat die Vollversammlung der Vereinten Nationen (UN) für die Jahre 2005 bis 2014 die Weltdekade der Bildung für nachhaltige Entwicklung (*Education for Sustainable Development*) ausgerufen. Das Weltaktionsprogramm *Bildung für nachhaltige Entwicklung* ist das Folgeprogramm mit der Laufzeit von 2015 bis 2019.

3 <http://www.bne-portal.de/de/bildungsbereiche/non-formale-informelle-bildung>

4 <http://www.bne-portal.de/de/einstieg>

Auch an diese Überlegungen knüpft die Arbeit mit kinder- und jugendliterarischen Kriminalromanen an, denn „literarische Texte ermöglichen ihrem Leser Erfahrungen, die für seine persönliche Entwicklung und seine Interaktion mit der Gesellschaft von hoher Bedeutung sein können“ (Leubner et al. 2010, 28). Ökologische Aspekte können in literarischen Texten dem kindlichen Lesepublikum mittels Perspektivenübernahme vermittelt werden. Das Kind kann sich in bestimmte Situationen versetzen, Gefühle nachempfinden und sich empathisch mit ökologischen Zusammenhängen beschäftigen. Der ökologische Kriminalroman für Kinder greift einerseits ein Setting auf, das den noch jungen Leser*innen vertraut ist; andererseits entwirft er eine Detektion, die ihnen neu ist und die sie zum Nachdenken zwingt. Zugleich – und auch das werden die vorgestellten Kriminalromane exemplarisch zeigen – wandelt sich der Diskurs um Natur-, Umwelt- und Klimaschutz in der ökologischen Kinder- und Jugendliteratur hinsichtlich der Rolle der kindlichen Umweltschützer*innen und damit auch die Wahrnehmung auf die Thematik. Denn langsam lösen sich auch kinderliterarische Texte von einem eurozentrierten Blick und verdeutlichen die globale Komplexität. Konkret sichtbar wird das an den seit 2018 erscheinenden Anthologien mit Biografien von Umweltschützer*innen, in denen nicht nur erwachsene, sondern vor allem kindliche Akteur*innen vorgestellt werden (vgl. etwa *Young Rebels. 25 Jugendliche, die die Welt verändern!* von Christine und Benjamin Knödler, 2020).

Dem Kriminalroman haftet allerdings der Ruf an, Unterhaltungs- und Trivalliteratur zu sein und Lesefreude zu wecken: Genau dieser Haltung widersetzt sich der vorliegende Beitrag und zeigt, dass mit Blick auf ökologische Kontexte die literarischen Beispiele mit den Forderungen einer Bildung für nachhaltige Entwicklung korrespondieren. Den Kriminalroman – unabhängig von der anvisierten Adressatengruppe – zu definieren, erweist sich mit Blick auf die zahlreichen Veränderungen dabei als schwierig. Es geht in der Regel um die Aufklärung eines Verbrechens, das je nach Zielgruppe unterschiedlich ausfallen kann. Günter Lange (2002) benennt charakteristische Merkmale des Kriminalromans für Kinder: „[B]egrenztes Personenarsenal, seine spezifische Erzählstruktur, sein Realismus in Bezug auf den Handlungsort und die gesellschaftliche Situation, seine Erzählhaltung und seine Leserintention“ (Lange 2002, 8). Der ökologische Kriminalroman ist ein Subgenre des Kriminalromans. Bereits die ersten ökologischen Kriminalromane für Kinder zeichnen sich durch eine Amalgamierung von Wissenschaft und Kriminalhandlung aus, binden Fakten in die Handlung ein und bergen somit ein hohes Aufklärungspotenzial. Während im Jugendbuch und in der Literatur für Erwachsene der Ökothriller ökologische Diskurse dominiert, fehlt dieses Genre in der Kinderliteratur und die Detektion fokussiert Natur- und Umweltschutzsünden im Alltag der kindlichen Protagonisten.

3. Die Anfänge des ökologischen Kriminalromans

Eine der wichtigsten Autor*innen und Wegbereiter*innen der ökologischen Kinder- und Jugendliteratur und damit auch des ökologischen Kriminalromans für Kinder ist die US-amerikanische Autorin Jean Craighead George (1919–2012), die Ökologie und Verhaltensforschung an der Pennsylvania State University studierte und seit den 1950er-Jahren Bücher schreibt. Ihr bekanntestes Werk ist *Julie von den Wölfen*, das 1972 unter dem Titel *Julie of the wolves* in den USA erschienen ist und mit der Newbery Medal ausgezeichnet wurde. Der Kinderroman erhielt 1975 den Deutschen Jugendbuchpreis.

Im Mittelpunkt ihres umfangreichen Werkes steht das Thema Natur, dem sie sich aus unterschiedlichen Perspektiven nähert: Wissenschaften spielen dabei ebenso eine Rolle wie die indigenen Völker und ihre Beziehungen zur Natur. Im Zusammenhang mit der ökologischen Kinder- und Jugendliteratur ist jedoch ihr Roman *Who Really Killed Cock Robin* (engl. 1971), der in der BRD unter dem Titel *Rotkehlchen hat gesungen* (1973) erschienen ist. In einer Neuauflage 1995 wurde der Titel in *Der Fall Rotkehlchen. Umweltsündern auf der Spur* verändert und verweist so direkt auf das Genre. Dagmar Lindenpütz bezeichnet den Roman als „einen Paukenschlag“ (Lindenpütz 1999, 57), mit dem George die ökologische Kinder- und Jugendliteratur einläutete. Es ist im Vergleich zu aktuellen Texten ein optimistischer Text, der getragen wird von der „Zentralperspektive [...], aus der sich das Verhältnis von Natur und Gesellschaft neu bestimmen“ lässt (ebd., Hervorhebung im Original). George setzt auf das Gleichgewicht in und mit der Natur. Das heißt:

Es sollen [...] die menschlichen Naturbeziehungen durch das moderne naturwissenschaftliche Wissen über ökologische Vernetzungen ein *rationales* Fundament erhalten. Vor allem erhofft sich die Autorin vom Einbezug ökologischen Wissens in politische Handlungskonzepte eine *Stärkung des Gemeinnsinns*, eine Zurückdrängung kurzfristiger egoistischer Interessen – ohne jedoch dabei das liberalistische Wirtschaftsmodell grundsätzlich in Zweifel zu ziehen. (Lindenpütz 1999, 58, Hervorhebung im Original)

Im Mittelpunkt des Romans steht der Junge Toni Isodoro, der sich in der US-amerikanischen Kleinstadt Saddleboro für Rotkehlchen interessiert. Sein Bruder, ein Biologiestudent, hat ihm die Anregung gegeben, und seitdem beobachtet er die Vögel, protokolliert ihr Brutverhalten sowie die Orte und die Anzahl ihrer Gelege. Als ein Rotkehlchenpaar sein Nest in dem Hut des Bürgermeisters Joe Dambrowsky baut, steht nicht nur Tonis wissenschaftliches Interesse im Mittelpunkt, sondern der Bürgermeister, zugleich auch Vorsitzender einer Umweltschutzpartei, versucht die Wahl des Nestbaus für die anstehenden Wahlen zu instrumentalisieren. So heißt es in der Zeitung: „Rotkehlchen haben den Bürgermeister gewählt, den Mann, dem Saddleboro sauberes Wasser und saubere Luft verdankt!“ (George 1973, 9) Als man schließlich das Rotkehlchenmännchen tot im Garten findet und aus drei von fünf Eiern keine Jungen schlüpfen, eines verendet, das letzte Lebende nicht nach Futter ruft und die Mutter nicht zum Nest zurückkehrt, macht sich Toni auf die Suche nach den Ursachen. Alles deutet darauf hin, dass sowohl das Sterben als auch die Verhaltensstörungen der Vögel auf eine Schädigung der Umwelt zurückzuführen sind. Damit werden die Rotkehlchen zu einem Symbol der Umweltverschmutzung. Toni soll nicht nur die Ursachen herausfinden, sondern auch die (erwachsene) Bevölkerung aufklären. Damit bettet George ihren Roman in die Tradition eines Kriminalromans. Sie reduziert die Komplexität der Thematik auf einen spezifischen Fall, um ökologische Zusammenhänge in die Alltagswelt der Kinder transportieren (Lindenpütz 1999, 58f.). Es sind dann kindliche Akteur*innen, welche die Zusammenhänge erkennen.

Anders als die Umwelterzählungen der westdeutschen Autor*innen in den 1980er-Jahren nutzt George literarische Mittel, um sich den ökologischen Kontexten zu nähern (vgl. auch Lindenpütz 1999, 60f.). George entwirft mit Toni, seinem Bruder Izzy und dessen Freund Rob, der in Histochemie promoviert, drei männliche Umweltschützer. Alle drei haben eine Affinität zu den Naturwissenschaften: Damit wird ein rationales naturwissen-

schaftliches Denken männlich besetzt. Zugleich nutzt George das Bild des neugierigen Jungen, der sich der Wissenschaft öffnet und Fakten sammelt. Weibliche Akteurinnen wirken dagegen sentimental und werden in Verbindung mit Naturklischees dargestellt – so etwa das Mädchen Mary Alice, das nicht nur einen Verein zur Rettung der Rotkehlchen gründet, sondern auch eine Beerdigung des verstorbenen Rotkehlchenmännchens organisiert (vgl. George 1995, 48ff.). Ein Narrativ, das sich vielfach in der deutschsprachigen ökologischen Kinder- und Jugendliteratur findet und erst langsam weicht.

George setzt sich bereits früh mit einem naiven Umweltaktivismus auseinander, indem sie bestimmte Umweltaktionen als oberflächlich und kurzfristig entlarvt. Die Politik, hier vertreten durch den Bürgermeister, wird als unwissend dargestellt. George folgt dem Schema eines Kriminalromans: Entdeckung des Verbrechens – Ermittlung/Vermutungen über Täter*innen – Überführung/Aufklärung des Falles.

4. Die neuen Umweltdetektivinnen und Umweltdetektive

In den hier vorgestellten Kriminalromanen für Kinder werden aktuelle Diskurse aus Umwelt-, Natur- und Klimaschutz behandelt. Damit leistet der Kriminalroman für Kinder im Kontext einer Bildung für nachhaltige Entwicklung einen wichtigen Beitrag.

Im Mittelpunkt der Serie um die *Grünen Piraten* der Autorinnen Andrea Poßberg und Corinna Böckmann stehen die Kinder Pauline, Lennart, Flora, Jannik und Ben. Mit Ausnahme von Flora, Bens jüngerer Schwester, sind die Kinder zehn Jahre alt, gehen in eine vierte Klasse und verbringen viel Zeit miteinander. Der Aufbau der Gruppe erinnert an tradierte Klassiker der Kriminalliteratur wie z.B. Enid Blytons *Fünf Freunde*, allerdings hat sich nicht nur das Verhältnis der Geschlechter untereinander gewandelt, sondern auch die Themen sind gesellschaftskritisch und politisch. Die Serie umfasst mittlerweile neun Bände, in denen die Kinder unterschiedlichen Umweltsünden in ihrem Alltag begegnen und die Täter*innen ermitteln. Tradierte Themen wie Müll, Plastik, Rettung von Bäumen und Giftstoffe stehen im Fokus der Detektiv*innen, werden jedoch auch um erneuerbare Energien erweitert. Bereits die Titel wie z.B. *Jagd auf die Müllmafia*, *Plastikplage im Bieberssee* oder *Faule Tricks im Wildpark* verweisen auf die Aktualität der Bände. Das Autorinnen-duo verzichtet auf sentimentale Tiergeschichten, wie sie die ökologische Kinderliteratur der 1980er-Jahre kennt, auch wenn mit Jannik ein tierliebender Junge mit einer Ratte als Haustier eingeführt wird. Charakteristisch für die *Grünen Piraten* ist vielmehr, dass sie selbständig forschen, sich Wissen aneignen und nach Täter*innen fahnden. Die fehlenden Informationen verdanken sie oft der Chemikerin Miranda Mühlberg, die ihnen zur Seite steht und einem tradierten Muster des*der Umweltaktivist*in in der Literatur entspricht. Sie lebt nicht inmitten der Gesellschaft, sondern auf einem Hausboot. In der Kleinstadt gilt sie als „etwas sonderbar“ (Poßberg & Böckmann 2015, 17) und ist allen bekannt, ohne jedoch viel Kontakt zu ihrer Umwelt zu haben. Auf dem Hausboot wohnt sie weitestgehend autark: Das Dach des Bootes hat Sonnenkollektoren, sie hat ein Gewächshaus und ein eigenes Bewässerungssystem (vgl. Poßberg & Böckmann 2015, 43–55). Miranda nimmt die kindlichen Aktivitäten ernst, behandelt die Kinder als gleichwertige Gesprächspartner*innen. Mit Miranda begegnen die Leser*innen einer weiblichen Figur, die rationales Wissen sowie Empathie besitzt, die Kinder unterstützt und eigene Umweltaktionen organisiert.

Von Bedeutung ist jedoch auch, dass die *Grünen Piraten* heimlich agieren und am Ende für ihre Aufklärung nicht belohnt werden. Ihre Identität ist in der Kleinstadt nicht bekannt, am Ende verschicken sie anonyme Briefe an den Journalisten der Lokalzeitung und dieser veröffentlicht dann die Artikel zu der jeweiligen Umweltaktion. Dieses Vorgehen unterscheidet sich von früheren ökologischen Texten für Kinder, denn in der aktuellen Kinderliteratur werden die jungen Leser*innen zwar ermuntert, selbst nachzudenken, aber ihre Taten lassen sich nicht nachahmen. Die *Grünen Piraten* dienen jedoch als Vorbilder – etwa, wenn Jannik eine Karte mit „schützenwerten Orte[n] rund um Bieberheim“ (Poßberg & Böckmann 2021, 6) erstellt –, weil sie die Natur und Umwelt schützen, was exemplarisch an einzelnen Fällen erläutert werden soll.

Im ersten Band *Die Grünen Piraten. Jagd auf die Müllmafia* (2015) setzt das ökologische Engagement der Kinder ein, denn nach einer Müllsammelaktion unter dem Motto „Sauberes Bieberheim“ kommt den Kindern der Gedanke, dass eine Aktion erst sinnvoll ist, wenn alle Einwohner*innen der Stadt den Müllberg sehen. Nachts schleppen sie alles auf den Rathausplatz, um ein Zeichen gegen die Verschmutzung des Stadtparks zu setzen. Sie schreiben einen Bekennerbrief und nennen sich „Die Grünen Piraten“. Am nächsten Tag steht alles in der Zeitung und die Kinder erleben am Frühstückstisch, wie ihre Eltern auf die geheime Aktion reagieren. Lennarts Mutter findet die „die Aktion super“, denn „[e]ndlich sehen die Leute mal, wie viel Müll gedankenlos in die Gegend geschmissen wird“ (Poßberg & Böckmann 2015, 41). Während der Sammelaktion haben die Kinder die bereits erwähnte Umweltaktivistin Miranda Mühlberg mit ihrem Hund Campino getroffen, die sie besuchen, einen Brand auf ihrem Hausboot löschen und sich mit ihr anfreunden. Als sie beobachten, wie ein Kleinlaster geheimnisvolle Kanister in einer Kiesgrube, die zum Naturschutzgebiet gehört, entlädt, sind sie alarmiert. Sie informieren zunächst in einem anonymen Schreiben den Bürgermeister, der jedoch nicht reagiert. Schließlich beobachten die Kinder ein Treffen zwischen dem Bürgermeister und einem Unternehmer, der einen Holzhandel betreibt. Den Kindern wird klar, dass der Bürgermeister den Unternehmer vor den „Grünen Piraten“ warnt. Die Kinder entscheiden sich, Miranda um Hilfe zu bitten, einen Journalisten zu benachrichtigen und den Umweltverschmutzern eine Falle zu stellen. Sie entlarven das Unternehmen, das die Fässer falsch entsorgt und die Natur gefährdet, aber weder Bürgermeister noch die Unternehmer der Gegend werden bestraft. Die anderen Bände folgen diesem Narrativ: Die Kinder beobachten etwas Ungewöhnliches – tote Fische im Fluss, Vergiftung von Bäumen, Gefährdung von Tieren – und beginnen, sich um die Fälle zu kümmern. Die Kinder lernen erst nach und nach etwas über Natur- und Umweltschutz kennen, informieren sich u.a. im Internet und lesen nach.

Miranda selbst freundet sich mit den Kindern an, unterstützt sie, greift korrigierend ein und erläutert ihnen ökologische Zusammenhänge. Dennoch: Die Kinder agieren selbstständig, wissen um Mirandas Unterstützung, können aber auch ohne ihre Mithilfe agieren. Andere erwachsene Figuren kennen sich im Bereich des Umweltschutzes aus, handeln jedoch nicht. Als bspw. Pauline ihre Mutter über Mülltrennung aufklärt, reagiert diese ungeduldig mit folgenden Worten:

„Ach, Schatz, du hast ja Recht. Aber ich habe gerade wirklich andere Dinge im Kopf. Um neun ist eine wichtige Besprechung, auf die ich mich noch vorbereiten muss.“
(Poßberg & Böckmann 2015, 7)

Mit dieser Aussage verdeutlicht Paulines Mutter, dass sie Wissen besitzt, dieses jedoch nicht umsetzen kann. Umweltbewusstes Verhalten ist für sie zu anstrengend und wird nicht praktiziert. Die kindlichen Akteur*innen treten dagegen als Korrektiv auf. Zugleich arbeitet der Kinderroman mit Stereotypen: Der Bürgermeister setzt sich in der Öffentlichkeit für den Umweltschutz ein, im beruflichen Umfeld verzichtet er jedoch darauf und schützt auch weitere Unternehmer*innen. Bestechung der Politik ist ein wichtiges Thema in der Serie ebenso wie etwa der Konflikt zwischen Landwirt*innen und Umweltschützer*innen. In den darauffolgenden Bänden sind die Eltern im Hintergrund, die *Grünen Piraten* agieren trotz schulischer Verpflichtungen selbstständig und lösen ihre Fälle. Dabei folgen die weiteren Bände einem identischen Aufbau, die Kinder beobachten eine rätselhafte Situation, erkennen einen Zusammenhang zu ökologischen Fragen und suchen das Gespräch mit Miranda. Im Anschluss suchen sie nach einer Lösung, klären den Fall auf und geben, wie bereits erläutert, anonyme Hinweise an den Journalisten.

Mit Antonia Michaelis' Serie *Die Amazonas-Detektive* verschiebt sich die Sicht, Umweltschutz vor der Haustür zu zeigen, in Richtung einer globalen Wahrnehmung spezifischer Umweltprobleme, denn die Handlung ist in Brasilien, genauer in Manaus und dem Bundesstaat Amazonas, angesiedelt und mit dem zehnjährigen Pablo betritt auch ein brasilianischer Detektiv und Umweltschützer die literarische Bühne. Pablo ist ein Straßenkind, das sich von dem ernährt, was er findet. Er ist mit dem Studenten Miguel befreundet, der ihm immer wieder Essen schenkt. Als dieser nicht mehr auftaucht, macht sich Pablo Sorgen. Er erfährt, dass Miguel und weitere Studierende im Urwald während einer Protestaktion gegen einen geplanten Staudamm verschwunden sind. Niemand will ihm Genaueres sagen und mit dem wohlhabenden Mädchen Ximena sowie einem Hund macht er sich auf die Suche. Bereits zu Beginn der Geschichte beobachtet Pablo voller Respekt den Regenwald, der sich „in der Ferne, grün, unendlich“ (Michaelis 2021, 5) hinter der Stadt erstreckt. Pablo selbst lebt in einer verfallenen Villa, in der sich der Urwald seinen Lebensraum zurückerobert hat. Damit wird der Regenwald positiv besetzt, allerdings ist er in Gefahr, wie die Straßenverkäuferin den Kindern erklärt:

Und der Staudamm war auch in der Zeitung. Als wunderbares Projekt, das uns viel Strom bringt und Arbeitsplätze schafft. Aber um den Staudamm zu bauen, müssen sie ein Riesengebiet fluten. Ade, Urwald. Manche Leute murmeln, es würde sich nicht lohnen, diesen Staudamm zu bauen, weil die Hälfte des Jahres über gar nicht genug Wasser in den Flüssen ist. Aber jemand verdient wohl viel Geld daran, das Ding zu bauen. Jemand, der Macht und Einfluss hat. Sie sind demonstrieren gegangen, dein Freund und seine Leute. Gegen den Staudamm. Sie wollten den Regenwald retten. (Michaelis 2021, 45)

Maria verweist auf die Abholzung des Waldes sowie die Profitgier von Menschen. Die Macht- und Herrschaftsstrukturen versuchen die Kinder dann zu durchbrechen und das zu erreichen, was erwachsenen Figuren nicht mehr möglich ist.

Staudämme selbst sind immer wieder ein Thema der Literatur, werden einerseits in frühen Texten als Errungenschaft der Moderne betrachtet, andererseits als Bauwerke, die das ökologische Gleichgewicht zerstören. Maria hinterfragt den Bau, erkennt die Sinnlosigkeit und ahnt, dass sie selbst nichts dagegen machen kann. Andere Menschen, denen Pablo und

Ximena begegnen, haben Angst, über das Bauvorhaben zu sprechen, und auch Maria ist am nächsten Tag verschwunden. Die erwachsenen Figuren, die alle am Rande der Gesellschaft leben, fordern die Kinder auf, „es den Großen“ (Michaelis 2021, 65) zu zeigen, denn „[k]einer von uns kann das, aber ihr könnt es vielleicht“ (Michaelis 2021, 65). Daher gehen sie in den Urwald, begegnen nicht nur der Schönheit und Gefahr des Urwaldes, sondern auch Menschen, die in einer friedlichen Koexistenz mit der Natur leben, aber keine Stimme haben, um diese zu retten. Gleichzeitig erfolgt auch eine nachhaltige Erziehung mithilfe der Beschreibungen der Umwelt, welche die Kinder sehen. Neben einer „wilde[n], verschlungene[n] Wand aus tausend Grüntönen“ (Michaelis 2021, 85) sehen sie Blumen „in allen Rot- und Rosa- und Lilatönen der Erde“ (ebd., 65). In diesem Kontext lernen sie jedoch nicht nur die Schönheit des Regenwaldes kennen, sondern auch seine Bedeutung für das Klima. Allerdings verzichtet Michaelis auf wissenschaftliche Erläuterungen, arbeitet mit literarischen Mitteln und lässt die Natur sich entfalten. Die Kinder sind von Beginn an eng mit der Natur verbunden, erleben keinen Bildungs- oder Lernprozess, sondern handeln intuitiv. Ihr Ziel ist es, Miguel sowie die Natur zu retten.

Die enge Verzahnung von Wirtschaft, Politik und Zerstörung der Natur wird ähnlich wie in den *Grünen Piraten* offen thematisiert. Neu ist jedoch die Gewalt, welche die Kinder erleben müssen. Sie belauschen Gespräche, in denen sowohl der Tod der Studierenden als auch der indigenen Bevölkerung gefordert wird. Die Männer, die für die Politiker sowie Wirtschaftsleute arbeiten, stammen aus einfachen Verhältnissen, müssen ihre Familien ernähren und sind bereit zu töten. Mit dieser Darstellung weitet Michaelis den Blick von Umwelt- auf Naturverschmutzung und zeigt, dass sich manche aus Not den Tätern anschließen. Der Politiker, der ebenfalls den Tod der Gegner*innen gefordert hat, wird als der Präsident des Landes enttarnt. Den Kindern fehlen jedoch Beweise, um ihn in Verbindung mit dem Bau des Staudamms zu bringen.

Die Handlung der hier vorgestellten Texte fokussiert insbesondere den Arten- und Biotopschutz, wobei sich die literarischen Beispiele von früheren Texten wie bspw. den Kinderbüchern *Die sanften Riesen der Meere* (1987) von Nina Rauprich oder *Der Krötenkrieg* von Selkenau (1985) von Isolde Heyne unterscheiden. Lindenpütz attestiert diesen Texten zurecht eine Affinität zum Sachbuch (vgl. Lindenpütz 1999, 77), denn Nach- und Vorworte „beglaubigen die Authentizität der Darstellungen“ (ebd.). Den Figuren werden bestimmte Funktionen zugewiesen und es sind in der Regel erwachsene Außenseiterfiguren, welche die kindlichen Protagonisten über Umwelt- und Naturschutz aufklären. Kriminalromane wie *Die Grünen Piraten* oder *Die Amazonas-Detektive* verzichten sowohl auf wissenschaftliche Vor- und/oder Nachworte als auch auf konkrete umwelt-/naturschützerische Handlungsmodelle. Die Detektion steht im Mittelpunkt, die Umweltsünder*innen müssen entlarvt werden und der Schutz der Natur wird als etwas Selbstverständliches wahrgenommen. Die Kinder treten als Wissende auf, ihnen wird sogar zugetraut, die Natur zu retten. Während in den früheren literarischen Texten die kindlichen Figuren als Vorbilder fungieren, werden die Detektive nicht nur auf diese Funktion reduziert. Die *Grünen Piraten* sind umweltbewusst, besitzen auch ein Wissen über Umwelt- und Naturschutz, aber dieses Wissen wird entweder im Laufe der Geschichte gelernt oder in Dialogen diskutiert. Es finden sich keine längeren Monologe, in denen bestimmte Fakten erklärt werden. Im Roman von Antonia Michaelis dagegen treffen die Leser*innen auf Kinder, die wenig Wissen über den Regenwald haben, zum Teil aus Abenteuerlust, zum Teil aus Sorge um ihren Freund in den Regenwald gehen. Bei Michaelis dominieren die Beschreibungen

der Natur, die sowohl die kindlichen Akteur*innen als auch das jüngere Lesepublikum sensibilisieren.

Bereits zu Beginn wurden die Kriminalromane auch im Kontext der ökologischen Aufklärung betrachtet. Lindenpütz kritisiert an der Literatur der ökologischen Aufklärung für Kinder u.a. die Vermenschlichung von Tieren, den Einfluss erwachsener Figuren auf die kindlichen Protagonisten oder die Naivität der kinderliterarischen Lösungsmodelle (vgl. Lindenpütz 1999, 85). Betrachtet man sowohl die Serie um die *Grünen Piraten* als auch die *Amazonas-Detektive*, so fallen Veränderungen auf. Den kindlichen Akteur*innen wird mehr zugetraut und die Lösungen sind nicht einfach, teilweise sind es nur kleinere Erfolge, wie es bspw. am Ende der *Amazonas-Detektive* heißt, denn Pablo und Ximane hadern sehr damit, dass sie den Präsidenten als Täter nicht überführen können. Miguel macht ihnen Mut und erklärt:

Seht euch das unten an! All das Grün um Manaus herum! Ein großes Stück davon habt ihr gestern gerettet. Und da wohnen eine Menge Affen und Faultiere und Delfine und Papageien und andere, die euch dankbar sind. Und jeder dieser Bäume da unten hilft mit seiner Fotosynthese, Sauerstoff zu produzieren und diese dumme alte Erde ein klein wenig zu retten. (Michaelis 2021, 270)

Miguel verweist auf die Bedeutung des Regenwaldes, zeigt, was die Kinder erreicht haben, aber auch die globale Vernetzung. Während in den *Grünen Piraten* die Verbindung zwischen Politik, Wirtschaft und Umweltzerstörung in einer Kleinstadt entworfen wird, verschiebt sich bei den *Amazonas-Detektiven* der eurozentrische Blick in Richtung einer globalen Wahrnehmung und es wird angedeutet, dass die Lösung von Umweltproblemen komplexer ist. Ähnlich ergeht es auch den *Grünen Piraten*, die zwar auch ihre Kriminalfälle lösen, aber die Politiker nicht überführen können:

Bürgermeister Erwin Klotzmeier war immer auf der Suche nach einem guten Geschäft und dabei kümmerte es ihn nicht weiter, wenn die Umwelt Schaden nahm. Die Grünen Piraten waren ihm schon mehrfach auf die Schliche gekommen, doch Klotzmeier verstand es immer, sich herauszureden und am Ende gut dazustehen. (Poßberg & Böckmann 2021, 13)

Damit widersetzen sich beide Serien einfachen Lösungsmustern, die für die ökologische Kinderliteratur bis ins 21. Jahrhundert üblich waren, bieten zwar eine Lösung des Falls an, aber lassen Aspekte auch offen. Neben der Darstellung der Wirtschaft sowie Politik erweitert vor allem Michaelis die Sichtweise, zeigt *children of color*, Armut und auch die Bedeutung von Bildung im Kampf gegen den Klimawandel.

5. Fazit

Kriminalromane für Kinder verbinden Fragen des Natur- und Umweltschutzes mit der Detektion, reagieren auf gesellschaftspolitische Entwicklungen und lösen sich aus der starren Struktur einer ökologischen Kinderliteratur der Aufklärung, in der sie Wissen bekommen und zur Nachahmung ermutigt werden. Die hier vorgestellten literarischen Beispiele

dagegen verbinden ökologisches Wissen mit einem spannenden Fall: Literarisches Lernen sowie ökologische Aufklärung gehen so ineinander über und sensibilisieren die Leser*innen. Vielleicht lässt sich mit einer ökologischen Kinder- und Jugendliteratur sogar das Dilemma schließen, auf das neben Kaspar H. Spinner bereits 2012 auch Monika Plath und Karin Richter verwiesen haben:

Es gibt eine Diskrepanz zwischen den Vorlieben der Schülerinnen und (vor allem) der Schüler, die sich spannende und fantastische Bücher wünschen, und den Lehrpersonen, die eher realistische Problembücher bevorzugen, weil sie Anlässe zum Nachdenken über soziale und psychologische Probleme bieten [...]. (Spinner 2018, 194)

Michaelis' Roman lässt sich nicht nur im Kontext einer ökologischen Bildung lesen, sondern unterstützt auch das interkulturelle Lernen, führt *people of color* ein und leistet somit einen wichtigen Beitrag zur aktuellen BNE-Debatte. Damit weitet sie den Blick und denkt Natur- und Umweltschutz global.

Was diese Texte jedoch besonders wertvoll macht, sind auch die Veränderungen und Entwicklungen innerhalb der ökologischen Kinderliteratur. Die Analyse hat gezeigt, dass auf einfache Lösungsmuster verzichtet wird und Umwelt-, Natur- und Klimaschutz in seiner globalen Komplexität auch Eingang ins Kinderbuch findet.

Literatur

Primärliteratur

- George, Jean Craighead (1995). *Der Fall Rotkehlchen. Umweltsündern auf der Spur*. Frankfurt/M.: Aare. [EA i.D. 1973]
- Michaelis, Antonia (2021). *Die Amazonas-Detektive. Verschwörung im Dschungel*. Bindlach: Loewe.
- Poßberg, Andrea & Böckmann, Corinna (2014). *Die Grünen Piraten. Giftgefahr unter Wasser*. Grevenbroich: Südpol Verlag.
- Poßberg, Andrea & Böckmann, Corinna (2015). *Die Grünen Piraten. Jagd auf die Müllmafia*. Grevenbroich: Südpol Verlag. [EA 2011]
- Poßberg, Andrea & Böckmann, Corinna (2019). *Die Grünen Piraten. Anschlag auf die Baumriesen*. Grevenbroich: Südpol Verlag.
- Poßberg, Andrea & Böckmann, Corinna (2020). *Die Grünen Piraten. Plastikplage im Biebersee*. Grevenbroich: Südpol Verlag.
- Poßberg, Andrea & Böckmann, Corinna (2021). *Die Grünen Piraten. Faule Tricks im Windpark*. Grevenbroich: Südpol Verlag.

Sekundärliteratur

- Bühler, Benjamin (2016). *Ecocriticism. Eine Einführung*. Stuttgart: Metzler.
- Ewers, Hans-Heino (2013). Kinder und Natur, Kinder der Natur. Ansichten zum kindlichen Naturverhältnis vom ausgehenden 18. Jahrhundert bis zur Gegenwart – ein Streifzug. In Hans-Heino

- Ewers, Gabriele von Glasenapp & Claudia Maria Pecher (Hrsg.), *Lesen für die Umwelt. Natur, Umwelt und Umweltschutz in der Kinder- und Jugendliteratur* (S. 1–11). Baltmannsweiler: Schneider Verlag Hohengehren.
- Goodbody, Axel (1998). Literatur und Ökologie: Zur Einführung. *Amsterdamer Beiträge Zur Neueren Germanistik* 43, 11–40.
- Grimm, Sieglinde & Wanning, Berbeli (2016). Einführung. In Sieglinde Grimm & Berbeli Wanning (Hrsg.), *Kulturökologie und Literaturdidaktik. Beiträge zur ökologischen Herausforderung in Literatur und Unterricht* (S. 9–26). Göttingen: V&R.
- Lange, Günter (2002). Krimi – Analyse eines Genres. *Beiträge Jugendliteratur und Medien*, S. 7–20.
- Lange, Günter (2011). Kriminalliteratur (Krimi). In Günter Lange & Leander Petzold (Hrsg.), *Textarten – didaktisch. Grundlagen für das Studium und den Literaturunterricht* (S. 111–118). Baltmannsweiler: Schneider Verlag Hohengehren.
- Lange, Günter (2000). Krimis für Kinder und Jugendliche. In Günter Lange (Hrsg.), *Taschenbuch der Kinder- und Jugendliteratur. Band 1* (S. 525–546). Baltmannsweiler: Schneider Verlag Hohengehren.
- Lange, Günter (2003). Krimis im Unterricht. In Günter Lange, Karl Neumann & Werner Ziesenis (Hrsg.), *Taschenbuch des Deutschunterrichts. Band 2: Literaturdidaktik* (S. 787–804). Baltmannsweiler: Schneider Verlag Hohengehren.
- Leubner, Martin; Saupe, Anja & Richter, Matthias (2010). *Literaturdidaktik*. Berlin: De Gruyter.
- Lindenpütz, Dagmar (1999). *Das Kinderbuch als Medium ökologischer Bildung. Untersuchungen zur Konzeption von Natur und Umwelt in der erzählenden Kinderliteratur seit 1970*. Essen: Die blaue Eule.
- Lindenpütz, Dagmar (2000). Natur und Umwelt als Thema der Kinder- und Jugendliteratur. In Günter Lange (Hrsg.), *Taschenbuch der Kinder- und Jugendliteratur. Band 2: Medien und Sachbuch, Ausgewählte thematische Aspekte, Ausgewählte poetologische Aspekte, Produktion und Rezeption, KJL und Unterricht* (S. 727–745). Baltmannsweiler: Schneider Verlag Hohengehren.
- Löwe, Corina (2011). Von jungen Pionieren und Gangstern. Der Kinder- und Jugendkriminalroman in der DDR. Stockholm: University Press.
- Mikota, Jana & Schmidt, Nadine J. (2020). Aktuelle Kriminalromane für ein junges Lesepublikum. Siegen: universi Verlag (Nachhaltigkeit – Lesen – Literatur. Lesekulturen mit Kinder- und Jugendliteratur in Grundschule und Sekundarstufe I fördern, Band 1).
- van Nahl, Ruth (2019). *Jugendkrimis im 21. Jahrhundert. Eine Typologie*. Baden-Baden: Tectum.
- Oeste, Bettina (2009). Natur und Umwelt(-schutz) in der Kinder- und Jugendliteratur. Eine kurze Geschichte der deutschsprachigen ökologischen KJL. In Jörg Knobloch (Hrsg.), *Die angekündigte Katastrophe oder: KJL und Umweltschutz* (S. 3–9). *Kjlm* 4.
- Spinner, Kaspar H. (2006). Literarisches Lernen. *Praxis Deutsch* (200), 6–16.
- Spinner, Kaspar H. (2018). Vermittlungsinstanz Schule. Didaktik der Kinder- und Jugendliteratur. In Bettina Bannasch & Eva Matthes (Hrsg.), *Kinder- und Jugendliteratur. Historische, erzähl- und medientheoretische, pädagogische und therapeutische Perspektiven* (S. 183–199). Münster: Waxmann.
- Stenzel, Gudrun (2002). Spannung pur zwischen zwei Buchdeckeln: Kinder- und Jugendkrimis der Jahrtausendwende. *Beiträge Jugendliteratur und Medien*, S. 21–38.
- Wanning, Berbeli (2014): Literatur, Natur, Umwelt. *Deutschunterricht* 2, S. 4–10.
- Zapf, Hubert (2008). Kulturökologie und Literatur. Ein transdisziplinäres Paradigma der Literaturwissenschaft. In Hubert Zapf (Hrsg.), *Kulturökologie und Literatur* (S. 15–44). Heidelberg.

Von wo aus denken?

Bildung für kulturelle Nachhaltigkeit durch Storytelling

1. Einleitung

Verkommt die Rede über Nachhaltigkeit zu bloßer Makulatur, wenn man Prognosen eines unabwendbaren Endes der Welt kennt, wie sie Deborah Danowski und Eduardo Viveiros de Castro (2019) in ihrem Buch *In welcher Welt leben* so eindrucksvoll schildern? Müsste sich das Verhalten der Menschen (im Globalen Norden) nicht grundlegend verändern, um eine drohende Katastrophe abzuwenden? Was wären die Voraussetzungen für einen umfassenden Wandel, wenn alles, was zur Abwehr des Endes der Welt getan werden kann, „viel zu wenig und zu spät – *too little, too late*“ (ebd., 14) ist? Und welchen Beitrag kann der Diskurs über Nachhaltigkeit dazu leisten?

Konzepte der Nachhaltigkeit reagieren auf globale ökologische, ökonomische und soziale Problemlagen. Im Globalen Norden basieren sie auf denjenigen Ideen, Werten und Denkstilen, die zugleich die Probleme mitverantworten. Wir stellen in unserem Beitrag die These auf, dass die Veränderung des menschlichen Handelns nur durch einen radikalen Bruch mit den Denkvoraussetzungen von Nachhaltigkeit zu realisieren ist.

As humans perpetuate the status quo and create the conditions for ecological disaster, there is an urgent necessity to *rethink not only our actions but also our thoughts*. How we perceive our planet, and its alarming temperatures, stands at the core of our actions toward it. (Garayeva-Maleki & Munder 2020, 22; Hervorhebung T.O. & M.S.)

Mit unserem Beitrag verfolgen wir das Anliegen, Denkvoraussetzungen im Nachhaltigkeitsdiskurs des Globalen Nordens zu verändern. Erstens argumentieren wir, dass die Auseinandersetzung mit der Epistemologie von Nachhaltigkeit eine zentrale Aufgabe kultureller Nachhaltigkeit ist. Zweitens werden wir das Denken der Menschen von sich selbst und ihrem Verhältnis zur Natur problematisieren. Wie diese Denkvoraussetzungen irritiert werden können, zeigen wir im letzten Teil des Beitrags: Die Methode des Storytelling eröffnet eine Möglichkeit, epistemisch ungehorsam zu sein.

2. Kulturelle Nachhaltigkeit und epistemische Voraussetzungen

Gabriele Rippl (2019) erörtert den Zusammenhang von Nachhaltigkeit und Kultur und diskutiert den Stellenwert der Kultur- und Geisteswissenschaften in Bezug auf den Nachhaltigkeitsdiskurs, der weitgehend von technologisch-naturwissenschaftlichen Disziplinen dominiert ist (vgl. auch Castree 2015; Palsson et al. 2013). Im Begriff der *kulturellen Nachhaltigkeit* drücken sich die Herausforderung für und die Aufforderung an die Kultur- und

Geisteswissenschaften aus, den Nachhaltigkeitsdiskurs mitzugestalten. Die Auffassungen darüber, was unter kultureller Nachhaltigkeit verstanden wird, variieren (vgl. Rippl 2019, 316f.). Wir gehen davon aus, dass Nachhaltigkeit immer kulturell bestimmt ist und dass in diese kulturelle Konstruktion lokal situierte epistemische Voraussetzungen eingehen. Der Ausgangspunkt für unsere diesbezüglichen Überlegungen liegt in der folgenden Aussage von Marilyn Strathern: „It matters what ideas we use to think other ideas“ (1992, 10, zit. nach Haraway 2016, 34). Die feministische Wissenschaftsforscherin Donna Haraway (2016) erweitert diesen Gedanken um die mittlerweile häufig zitierte Feststellung:

It matters what thoughts think thoughts. It matters what knowledges know knowledges. It matters what relations relate relations. It matters what worlds world worlds. It matters what stories tell stories. (35)

Gemäß Strathern und Haraway komme es also auf das Geflecht aus Gedanken, Wissen und Geschichten an, aus dem weitere Gedanken, Wissen und Geschichten generiert werden. *Welt* wird von einem bestimmten Punkt aus gedacht und hervorgebracht. In kulturellen Prozessen werden nicht nur Wissen und Erkenntnisse, sondern auch Ideen und Imaginationen produziert. Dabei ist es nicht von Bedeutung, ob Ideen wahr oder falsch sind. Sie haben in der Wissensproduktion vor allem eine heuristische Funktion (vgl. Fleck 1980, 37f.) und präformieren als epistemische Voraussetzungen gesellschaftliche, wissenschaftliche und (bildungs-)politische Diskurse. Epistemische Voraussetzungen definieren den Rahmen, in dem Erkenntnisse gewonnen werden können, und bilden einen „Denkstil“ (ebd., 38), der als Kehrseite einer Orientierungsfunktion das Denken begrenzt. Das Denken verfängt sich „in den Denkvoraussetzungen, die es hinter sich lassen will“ (Forster 2017, 192), und die Denkvoraussetzungen machen blind für Alternativen. Auf diese Weise entstehen „reflexive Schleife[n]“ (ebd.). So werden Interventionen, die Nachhaltigkeit fördern sollen, stets entlang der westlichen Normen „Wachstum“, „Entwicklung“ und „Optimierung“ konzipiert. Die Lösung zur Abwendung der Klimakrise wird dann etwa in „technological fixes“ (Alaimo 2012, 563) gesucht, die vollständig dem westlichen Denken verhaftet bleiben, anstatt mit diesem Denken zu brechen (vgl. auch Castree 2015, 7; Myers 2017, 3; Schulz 2017, 58).

Die Problematik des Verharrens in unhinterfragten Denkraumen wollen wir an folgendem Beispiel verdeutlichen: Im September 2019 veröffentlichte die *Süddeutsche Zeitung* einen Essay von Vivien Timmler. Vorangestellt ist dem Text ein Bild, das Jugendliche von *Fridays for Future* vor dem deutschen Kanzleramt zeigt. Sie tragen ein Plakat, auf dem in großen Buchstaben steht: „Profit oder Zukunft“. Die Aktivistinnen und Aktivisten kritisieren den Widerspruch zwischen den Normen „(Wirtschafts-)Wachstum“, „Entwicklung“ und „Optimierung“, die Teil der westlichen Kultur sind, einerseits und „Klimaschutz“ andererseits. Solche Werte und Normen sind Teil des Wissens, das Menschen im Globalen Norden über sich selbst haben. Eine völlig andere Konzeption eines wertvollen Lebens findet sich beispielsweise bei indigenen Bevölkerungsgruppen in den Anden, die gerade diesen Werten widersagen und sich zu „ihrem kosmologischen Motto bekennen: *Vivir bien, no mejor*“ (Danowski & Viveiros de Castro 2019, 97). Das dekoloniale Konzept des *buen vivir* bietet weitreichende Alternativen zu westlichen Vorstellungen von Entwicklung, Fortschritt und Wachstum, die das Leben von menschlichen und nichtmenschlichen Wesen einer ökonomischen Verwertungslogik unterwerfen. In *buen vivir* ist etwa angelegt, dass die Natur selbst

als Subjekt anerkannt wird, wodurch nicht länger zu rechtfertigen ist, dass diese ausgebeutet und auf ihre Kosten Profit generiert wird (vgl. Gudynas 2011, 445).

Die bisherigen Ausführungen verdeutlichen, dass implizite epistemische Voraussetzungen Diskurse strukturieren und eine große Beharrungskraft besitzen. Eine Möglichkeit, um Denkvoraussetzungen zu überwinden, sehen wir in einem dekolonialen Ansatz, für den Mignolo (2012) den Ausdruck des „epistemischen Ungehorsams“ prägt und damit eine „Praxis der Befreiung und Dekolonialisierung“ (ebd., 189) von Seins- und Wissensweisen meint. Ganz grundlegend geht es darum, die theo- und egologischen epistemischen Fundierungen der westlichen, kolonialen Moderne zu überwinden, denn diese seien an ein Ende gekommen:

Die Theo- und Egopolitik der Erkenntnis sind dabei, ihren Zyklus zu beenden und treiben die Ergebnisse und Folgen ihrer Funktionsweise so weit, dass nicht einmal mehr die Technologie Rettung zu bringen vermag (z.B. Finanzkrise, Nahrungsmittelkrise, Erdölkrise, Krise zwischen dem Abendland und der arabischen Welt). Doch hier wird nicht die Technologie selbst in Frage gestellt, sondern ihre Ethik: Es geht darum, ob die Technologie zugunsten der Menschheit oder zugunsten des Kapitals eingesetzt wird. Als Beitrag zu einer Welt, in der viele Welten möglich sein können, werden Dekolonialisierungsprozesse von Wissen und Sein erforderlich, die der Geo- und Körperpolitik der Erkenntnis entspringen. Damit die Dekolonialisierung beginnen kann, müssen Alternativen zur *Moderne und zur neoliberalen Zivilisation* entworfen werden. (Ebd., 189f.)

Für solche Alternativen, die keine Fantasien oder Utopien sind, kämpfen soziale Bewegungen unermüdlich (vgl. ebd., 190).

Bildungsinhalte, -programme und -initiativen zur Nachhaltigkeit erreichen das Ziel einer radikalen Veränderung des Handelns nur dann, wenn sie die epistemischen Voraussetzungen des westlich geprägten Nachhaltigkeitsdiskurses zum Gegenstand des (Ver-)Lernens machen. Wir werden im folgenden Abschnitt zwei Denkvoraussetzungen näher ausführen: den Mensch-Natur-Dualismus und die Abstraktion Mensch. Beiden liegt ein unreflektierter Begriff des Menschen und der Natur zugrunde, den die historische Anthropologie kritisiert (vgl. Kamper 1997), und beide repräsentieren eine hegemoniale Perspektive auf die Konzeption von Welt.

3. Epistemische Voraussetzungen in Nachhaltigkeitskonzepten

Der Diskurs um nachhaltige Entwicklung verbleibt weitgehend in den Logiken von „(Wirtschafts-)Wachstum“, „Entwicklung“ und „Optimierung“. Beim Versuch, Ökologie, Ökonomie und Soziales in ihren Interdependenzen zu betrachten (vgl. de Haan 2008, 24), wird nicht radikal an den Grundfesten von (extrahierenden, ausbeuterischen, ungerechten etc.) wirtschaftlichen und sozialen Verhältnissen gerüttelt, die nach wie vor von der „kolonialen Matrix der Macht“ (Mignolo 2012, 189) bestimmt sind.

Wenn Nachhaltigkeit in der Weise verstanden wird, dass es dabei unter anderem darum gehe, wie Menschen sich zur oder gegenüber der Natur verhalten und mit dieser zukunftsorientiert umgehen, dann wird dabei eine Trennung von Menschen und Natur vorausge-

setzt und aufrechterhalten, die von unterschiedlichen Stimmen immer wieder problematisiert wird (z.B. Gudynas 2011; Haraway 1995, 2016; Moore 2015; Tsing 2019; Viveiros de Castro 1998; Wapner 2014). Der im westlichen Denken dominante Mensch-Natur-Dualismus zeigt sich in einem großen Facettenreichtum, etwa wenn die Rede von der Beziehung zwischen „den Menschen“ (oder der Gesellschaft, der Kultur etc.) und „der Natur“ ist, so als wären diese klar voneinander abgrenzbare Entitäten. Der Natur kommt dabei der Status eines passiven Objekts menschlichen Handelns zu. Ebendiesem Verständnis verhaftet und für problematisierungswürdig hält Jason W. Moore (2015) die wirkmächtige Metapher des ökologischen oder globalen „Fußabdrucks“:

For critical scholars – Red, Green, and many blends in between – the consensus is clear: capitalism acts upon nature that operates independently of humanity. [...] For a broader public concerned about climate and sustainability, a cognate consensus now reigns: humanity makes a ‚footprint‘ on the earth, which must be reduced. (6)

Dabei werde übersehen, dass sich menschliches Tun keineswegs nur auf Natur auswirke, sondern dass Menschen selbst Teil der „Natur-als-Matrix“ (vgl. ebd., 172) seien. Damit ist eine Natur gemeint, „that operates not only outside and inside our bodies (from global climate to the micro-biome) but also *through* our bodies“ (ebd.). Auf diese Weise kommen die vielfältigen Verschränkungen von „Natur“ und menschlichen sowie nichtmenschlichen Akteurinnen und Akteuren in den Blick, die klare Grenzziehungen verunmöglichen.

Dualistische Vorstellungen von Mensch und Natur sind nicht nur problematisch, weil sie die eben skizzierte Verschränkung unterminieren, sondern sie sind auch deshalb ein Problem, weil sie Hierarchien zwischen Kategorien perpetuieren. Dadurch entsteht eine Legitimationsstruktur, um das als untergeordnet Aufgefasste zu instrumentalisieren, zu dominieren und auszubeuten (vgl. Haraway 1995; Plumwood 1993). Damit geht ein Anthropozentrismus einher, der sich wie folgt umschreiben lässt: „We remain a species that continues to reify an earth-for-us“ (jagodzinski 2015, 84). So schreibt denn auch Gerhard de Haan (2008):

Nachhaltige Entwicklung ist [...] ein anthropozentrisches Konzept. Der Schutz der Natur um ihrer selbst willen – wie immer dieses begründbar sein mag – ist diesem Konzept nicht attribuiert. Humane Lebensverhältnisse für alle ist das Ziel des nachhaltigen Handelns – auch in Bezug auf den Umgang mit der Natur und ihren Ressourcen. (35f.)

Hierbei werden zwei Prinzipien für den Schutz der Natur einander gegenübergestellt: „Der Schutz der Natur um ihrer selbst willen“ (ebd., 35) und der Schutz der Natur um der Menschen willen. Chan et al. (2016) zufolge basiert das erste Prinzip auf „intrinsic values“ (1462), wohingegen dem zweiten „instrumental values“ (ebd.) zugrunde liegen. In *Why Protect Nature?* führen die Autorinnen und Autoren aus, dass die Debatte um diese beiden widerstreitenden Prinzipien ein „cornerstone of environmental policy“ (ebd.) darstellt, wie dies exemplarisch im obenstehenden Zitat von de Haan (2008) auch in Bezug auf nachhaltige Entwicklung deutlich wird. Chan et al. (2016) schlagen zur Erweiterung dieser Debatte vor, den Fokus auf „relational values“ (1462) zu richten:

Whereas intrinsic values [...] pertain only to the value inherent in an object, and instrumental values [...] pertain to the value of the object for a person, relational values [...] pertain to all manner of relationships between people and nature, including relationships that are between people but involve nature [...]. (Ebd.)

Auch wenn dieser Ansatz einem gewissen Mensch-Natur-Dualismus verhaftet bleibt, so stellt dieser doch eine grundlegende Veränderung der Denkvoraussetzungen dar, wobei das Prinzip der Relationalität Resonanzen zu diversen sozialen, politischen und theoretischen Bewegungen und Strömungen aufweist (etwa zu Ansätzen der feministischen *care ethics* oder zum dekolonialen Konzept des *buen vivir*) (vgl. Chan et al. 2016, 1463; Gudynas 2011; Puig de la Bellacasa 2017). Aus einer relationalen Perspektive, in der Mensch und Natur nicht länger als voneinander separierte Bereiche aufgefasst werden, stehe nicht mehr die Frage im Vordergrund, „what humanity does to nature“ (Moore 2015, 5). Alternativ gehe es darum, die ‚doppelte Internalität‘ – „humanity-in-nature/nature-in-humanity“ (ebd.) – denken zu lernen, um den mannigfaltigen Beziehungen zwischen und Gefügen aus unterschiedlichen (menschlichen und nichtmenschlichen) Lebens- und Seinsweisen gerecht werden zu können (vgl. Tsing 2019, 39ff.).

Die bisherigen Ausführungen zur Problematik des Mensch-Natur-Dualismus bergen implizit auch eine Kritik an der Vorstellung einer „undifferentiated humanity“ (Schulz 2017, 49). Damit ist gemeint, dass in Beiträgen, die sich mit Nachhaltigkeit oder mit dem Anthropozän auseinandersetzen, häufig von „der Menschheit“ oder „dem Menschen“ die Rede ist, ohne globale, nationale, regionale und lokale soziale Ungleichheiten in Bezug auf und ungleiche Verantwortlichkeiten für die gegenwärtige Klimakrise in die Diskussion miteinzubeziehen. Demgegenüber wird argumentiert, „the realities of differentiated vulnerability on all scales of human society“ (Malm & Hornborg 2014, 66) zu einem zentralen Bezugspunkt des Denkens zu machen (vgl. auch Garayeva-Maleki & Munder 2020, 23):

When the complex environmental challenges of our times are accounted for in aggregated terms, we lose sight of the situated conflicts, warped distribution of wealth and unequal power relations that engine ‚the great acceleration‘. As a consequence, the space for political contestation, debate and reorientation is also restricted. (Lövbrand et al. 2015, 214)

Aus einer dekolonialen Perspektive reicht es nicht, kleine Stellschrauben an sozialen und wirtschaftlichen Verhältnissen zu drehen, wenn die zugrundeliegenden kulturellen Werte und Normen die gleichen bleiben, die dazu geführt haben, dass das (Über-)Leben unzähliger menschlicher und nichtmenschlicher Wesen aufgrund der globalen Klimakrise in Gefahr ist. Den wirkmächtigen Denkvoraussetzungen der westlichen Moderne sind Geschichten entgegenzustellen, die mit dem Mensch-Natur-Dualismus und einer Vorstellung der undifferenzierten Menschheit brechen.

4. Storytelling als Praxis kultureller Nachhaltigkeit

Bei der Bildung für kulturelle Nachhaltigkeit kommt es aus unserer Sicht darauf an, die epistemische Neugier zu wecken (vgl. Obex & Forster 2021), die auf eine Erkundung des Wissens, das Menschen über sich selbst und ihr Verhältnis zur Natur haben, abzielt. Die Aufgabe der Bildung für kulturelle Nachhaltigkeit sehen wir in der Problematisierung und Veränderung westlicher Denkvoraussetzungen von Wissen, Normen und Werten in Bezug etwa auf Produktionsverhältnisse und Konsum. Das Ziel ist es, Möglichkeiten zu finden, gut (nicht: besser) mit gegenwärtigen und zukünftigen, menschlichen und nichtmenschlichen Anderen auf diesem Planeten zusammenzuleben.

Wir sehen in Erzählungen ein großes Potenzial, um ein derart komplexes Anliegen in Bildungskonzepten zu berücksichtigen. Erzählungen dokumentieren Erfahrungen, die zu den Erfahrungen jener werden, welche die Geschichten hören oder lesen. Sie unterscheiden sich von reiner Informationsweitergabe, und Walter Benjamin hat schon 1936 auf die Bedrohung durch Informationen, die einem Rapport gleichen, hingewiesen. Eine Information überliefert eine Sache an sich. Sie ist eine Mitteilung, während die Funktion der Erzählung eine andere ist: Sie „senkt die Sache in das Leben des Berichtenden ein, um sie wieder aus ihm hervorzuholen. So haftet an der Erzählung die Spur des Erzählenden“ (Benjamin 2007/1936, 111). Während Informationen nur in dem Augenblick, in dem sie neu sind, leben, verausgabt sich eine Geschichte nicht, denn „sie bewahrt Kraft gesammelt und ist noch nach langer Zeit der Entfaltung fähig“ (ebd., 110). Eine Erzählung erklärt und psychologisiert nicht, sie bleibt rätselhaft, und ihr Sinn ist unabgeschlossen. Damit erhält sie sich eine Offenheit, die Hörenden oder Lesenden die Möglichkeit gibt, sie zu ihrer eigenen Erfahrung zu machen.

Storytelling, das in dekolonialen Ansätzen eine große Bedeutung hat (vgl. Blaser 2010; Mignolo & Walsh 2018; Minh-ha 1989; Ramsay 2013; Sium & Ritskes 2013), ermöglicht es, neue Sichtweisen auf globale Krisen einzunehmen und so Lern- und Bildungsprozesse anzustoßen. Die Geschichten informieren nicht nur über eine Sache, sie problematisieren und affizieren, sie rütteln wach und bewahren zugleich, sie produzieren Wissen, und sie sind „theory-in-action“ (Sium & Ritskes 2013, II). Shari Stone-Mediatore (2016) erachtet Storytelling als „distinctly rigorous and democratic mode of engaging the world“ (934), der aufwirbelt, und Anna Tsing (2019) fordert, „diesen Wirbel zu einem Teil unserer Wissenspraxis zu machen“ (55).

Storytelling entfaltet eine Kraft, indem es die Wissensproduktion von Menschen über sich selbst, die Natur und ihr Verhältnis zur Natur zu problematisieren vermag. Dabei sind immer mehrere Denkoptionen möglich und es können stets unterschiedliche Versionen erzählt werden. Storytelling destabilisiert vermeintlich feststehende Gewissheiten. Die Geschichten schweben nicht über der Welt, so als hätten sie nichts mit ihr zu tun, sondern sie haben das Potenzial, andere Sichtweisen auf die gegenwärtige Welt zu eröffnen und diese auch zu verändern. Das Potenzial von Erzählungen möchten wir an einer Passage aus Ta-Nehisi Coates' (2017) Roman *Between the World and Me* zeigen. Der Autor klagt darin den Rassismus in den USA an. In einem Brief an seinen Sohn verbindet er die amerikanische Geschichte mit seiner persönlichen.

„Safety“ was a higher value than justice, perhaps the highest value. I understood.
What I would not have given, back in Baltimore, for a line of officers, agents of my

country and my community, patrolling my route to school! There were no such officers, and whenever I saw the police it meant that something had already gone wrong. All along I knew that there were some, those who lived in the Dream, for whom the conversation was different. Their „safety“ was in schools, portfolios, and skyscrapers. Ours was in men with guns who could only view us with the same contempt as the society that sent them. (84f.)

Coates' Geschichte ist berühmt geworden, weil sie eine allgegenwärtige, für viele weiße Amerikanerinnen und Amerikaner nicht existente Welt sichtbar gemacht hat. Sie leben „in the Dream“ oder „in the galaxy“, wie Coates sagt, in der Werte wie Freiheit und Sicherheit geschützt und verteidigt werden. Die „galaxy“ beruht auf einer rassistischen Spaltung der Gesellschaft, auf einem Außen mitten im Inneren, und es gehört zur Eigenheit dieser weißen Welt, dass sie die Voraussetzungen ihres Rassismus verleugnet. Coates (2017) zerstört die amerikanischen Werte, Normen und Imaginationen, weil er ihre koloniale Gewalt, ihre Denkvoraussetzungen und die Vorstellung einer undifferenzierten Menschheit entlarvt.

Neben Romanen eignen sich auch andere Ausdrucksformen für die Integration von Storytelling in Bildungssettings, um den im dritten Abschnitt beschriebenen epistemischen Voraussetzungen und den damit verbundenen Norm- und Wertvorstellungen zu begegnen. An dieser Stelle verweisen wir auf die Kurzgeschichten von Richard Wagamese (2016) und auf die Arbeiten von Leanne Simpson (z.B. 2013), die als Wissenschaftlerin, Schriftstellerin, Songwriterin und Nishnaabeg-Aktivistin für die Anerkennung und Fortführung indigener Lebensweisen kämpft. Auch audiovisuelles Material bietet sich dafür an, westliche Denkvoraussetzungen herauszufordern: Im Dokumentarfilm *Animal* lässt Laure Malécot Frauen zu Wort kommen, die auf aktuelle ökologische und soziale Probleme mit ihrer je eigenen Spiritualität, die von der Einheit von Mensch und Natur geprägt ist, reagieren.

5. Fazit

Folgt man unserer Kritik, dass der Nachhaltigkeitsdiskurs durch Denkvoraussetzungen wie dem Mensch-Natur-Dualismus oder der Abstraktion Mensch strukturiert und durch sie begrenzt ist, liegt der Schluss nahe, ein anderes Denken eröffnen zu wollen. Die Denkvoraussetzungen der westlichen Moderne und die Art und Weise, wie Menschen, Natur und das Verhältnis von Mensch und Natur konzipiert werden, sind im Kampf gegen globale Krisen an ihre Grenzen gestoßen. Unser Vorschlag lautet, den Nachhaltigkeitsdiskurs radikal zu verändern und diesen grundlegenden Richtungswechsel über den Bruch mit den eigenen epistemischen Voraussetzungen zu vollziehen. Wir halten es für zielführend, das eigene Denken durch andere Geschichten zu irritieren. Storytelling wird als Methode in der Wissenschaft, in Bildungssettings, im ästhetisch-künstlerischen und auch politisch-aktivistischen Bereich eingesetzt, um Denkvoraussetzungen, Kategoriensysteme und damit diskursive Logiken auf den Kopf zu stellen, die zu einer langen Geschichte der Unterdrückung beigetragen haben und immer noch beitragen (Stone-Mediatore 2016). Geschichten, die wir lesen oder hören, wollen wir nicht verwenden, um über andere, ‚fremde‘ Seins-, Lebens- und Wissensweisen zu informieren und diese zu exotisieren. Vielmehr geht es beim Storytelling in einem dekolonialen Sinne darum, diese Praxis als Teil unserer Erfahrungswelt zu verstehen.

Some stories change us in ways that have little to do with knowledge and more to do with ways of being. When stories touch us in this manner, the way we view others and ourselves and the worlds we inhabit alters irrevocably. (McDrury & Alteiro 2016, 50)

Erzählungen in Bildungssettings sollen dazu beitragen, über sich selbst – die eigene Positionierung und Situierung in der Welt und die Perspektive auf sie – nachzudenken. Geschichten transportieren eben nicht nur Informationen über Sachverhalte, sondern durch die Art und Weise, was in welcher Form erzählt wird, ergeben sich Deutungen und Sichtweisen auf Umstände, die mit den eigenen Denkvoraussetzungen brechen. Es geht also darum, die gegenwärtige Welt in ihrer Vielfalt zu erzählen, um sich vom Mensch-Natur-Dualismus und von einem Begriff der undifferenzierten Menschheit zu verabschieden.

Literatur

- Alaimo, Stacy (2012). Sustainable This, Sustainable That: New Materialisms, Posthumanism, and Unknown Futures. *PMLA* 127(3), 558–564.
- Benjamin, Walter (2007/1936). *Erzählen. Schriften zur Theorie der Narration und zur literarischen Prosa*. Frankfurt/M.: Suhrkamp.
- Blaser, Mario (2010). *Storytelling Globalization from the Chaco and Beyond*. Durham: Duke University Press.
- Castree, Noel (2015). Changing the Anthro(s)cene: Geographers, Global Environmental Change and the Politics of Knowledge. *Dialogues in Human Geography*, 5(3), 301–316.
- Chan, Kai M.A., Balvanera, Patricia, Benessaiah, Karina, Chapman, Mollie, Díaz, Sandra, Gómez-Baggethun, Erik, Gould, Rachelle, Hannahs, Neil, Jax, Kurt, Klain, Sarah, Luck, Gary W., Martín-López, Berta, Muraca, Barbara, Norton, Bryan, Ott, Konrad, Pascual, Unai, Satterfield, Terre, Tadaki, Marc, Taggart, Jonathan & Turner, Nancy (2016). Why Protect Nature? Rethinking Values and the Environment. *Proceedings of the National Academy of Sciences* 113(6), 1462–1465.
- Coates, Ta-Nehisi (2017). *Between the World and Me*. New York: Spiegel & Grau.
- Danowski, Deborah & Viveiros de Castro, Eduardo (2019). *In welcher Welt leben? Ein Versuch über die Angst vor dem Ende*. Übersetzung: Ulrich van Loyen, Clemens van Loyen. Berlin: Matthes & Seitz.
- de Haan, Gerhard (2008). Gestaltungskompetenz als Kompetenzkonzept der Bildung für nachhaltige Entwicklung. In Inka Bormann & Gerhard de Haan (Hrsg.), *Kompetenzen der Bildung für nachhaltige Entwicklung: Operationalisierung, Messung, Rahmenbedingungen, Befunde* (S. 23–43). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Fleck, Ludwik (1980). *Entstehung und Entwicklung einer wissenschaftlichen Tatsache. Einführung in die Lehre vom Denkstil und Denkkollektiv*. Frankfurt a/M.: Suhrkamp.
- Forster, Edgar (2017). Ausblick auf das Ende des kolonialen Denkens. In Sara Vock & Robert Wartmann (Hrsg.), *Verantwortung im Anschluss an poststrukturalistische Einschnitte* (S. 187–206). Paderborn: Schöningh.
- Garayeva-Maleki, Suad & Munder, Heike (2020). Introduction. In Dies. (eds.), *Potential Worlds. Planetary Memories & Eco-Fictions* (pp. 21–31). Zürich: Migros Museum für Gegenwartskunst, YARAT Contemporary Art Space und Verlag Scheidegger & Spiess.
- Gudynas, Eduardo (2011). Buen Vivir: Today's Tomorrow. *Development* 54(4), 441–447.
- Haraway, Donna J. (1995). Ein Manifest für Cyborgs. Feminismus im Streit mit den Technowissen-

- schaften. In Carmen Hammer & Immanuel Stieß (Hrsg.), *Die Neuerfindung der Natur. Primaten, Cyborgs und Frauen* (S. 33–72). Frankfurt a/M.: Campus.
- Haraway, Donna J. (2016). *Staying with the Trouble. Making Kin in the Chthulucene*. Durham: Duke University Press.
- jagodzinski, jan (2015). Environment and Sustainability? *Psychoanalysis, Culture & Society* 20(1), 84–85.
- Kamper, Dietmar (1997). Mensch. In Christoph Wulf (Hrsg.), *Vom Menschen. Handbuch Historische Anthropologie* (S. 85–91). Weinheim: Beltz.
- Lövbrand, Eva, Beck, Silke, Chilvers, Jason, Forsyth, Tim, Hedrén, Johan, Hulme, Mike, Lidskog, Rolf & Vasileiadou, Eleftheria (2015). Who Speaks for the Future of Earth? How Critical Social Science Can Extend the Conversation on the Anthropocene. *Global Environmental Change* 32, 211–218.
- Malécot, Laure (2020). *Anima! Documentaire*. Senegal: Mada Mdiaye-Artmada.
- Malm, Andreas & Hornborg, Alf (2014). The Geology of Mankind? A Critique of the Anthropocene Narrative. *The Anthropocene Review* 1(1), 62–69.
- McDrury, Janice & Alteiro, Maxine (2016). *Learning through Storytelling in Higher Education. Using Reflection & Experience to Improve Learning*. London: Routledge.
- Mignolo, Walter D. (2012). *Epistemischer Ungehorsam. Rhetorik der Moderne, Logik der Kolonialität und Grammatik der Dekolonialität*. Wien: Turia + Kant.
- Mignolo, Walter D. & Walsh, Catherine E. (2018). *On Decoloniality: Concepts, Analytics, Praxis*. Durham: Duke University Press.
- Minh-ha, Trinh T. (1989). *Woman, Native, Other. Writing Postcoloniality and Feminism*. Bloomington: Indiana University Press.
- Moore, Jason W. (2015). *Capitalism in the Web of Life. Ecology and the Accumulation of Capital*. London: Verso.
- Myers, Natasha (2017). From the Anthropocene to the Planthropocene: Designing Gardens for Plant/People Involution. *History and Anthropology* 28(3), 297–301.
- Obex, Tanja & Forster, Edgar (2021). Toxisches Wahrsagen und sein Gegengift: Zur Förderung der epistemischen Neugier in der Erwachsenenbildung. *Magazin erwachsenenbildung.at*, 42. https://erwachsenenbildung.at/magazin/21-42/04_obex_forster.pdf
- Palsson, Gisli, Szerszynski, Bronislaw, Sörlin, Sverker, Marks, John, Avril, Bernard, Crumley, Carole, Hackmann, Heide, Holm, Poul, Ingram, John, Kirman, Alan, Buendía, Mercedes P. & Weehuisen, Rifka (2013). Reconceptualizing the ‚Anthropos‘ in the Anthropocene: Integrating the Social Sciences and Humanities in Global Environmental Change Research. *Environmental Science & Policy* 28, 3–13.
- Plumwood, Val (1993). *Feminism and the Mastery of Nature*. London: Routledge.
- Puig de la Bellacasa, María (2017). *Matters of Care. Speculative Ethics in More Than Human Worlds*. Minneapolis: University of Minnesota Press.
- Ramsay, Raylene (2013). Indigenous Literatures in the Pacific: The Question of the Didactic in Storytelling. In Jan Shaw, Philippa Kelly & L.E. Semler (eds.), *Storytelling: Critical and Creative Approaches* (pp. 42–54). Basingstoke: Palgrave Macmillan.
- Rippl, Gabriele (2019). Kulturwissenschaft. In Ursula Kluwick & Evi Zemanek (Hrsg.), *Nachhaltigkeit interdisziplinär. Konzepte, Diskurse, Praktiken: Ein Kompendium* (S. 312–329). Wien: Böhlau.
- Schulz, Karsten A. (2017). Decolonising the Anthropocene: The Mytho-Politics of Human Mastery. In Marc Woons & Sebastian Weier (eds.), *Critical Epistemologies of Global Politics* (pp. 46–62). Bristol: E-International Relations Publishing.

- Simpson, Leanne B. (2013). *Islands of Decolonial Love: Stories and Songs*. Winnipeg: Arp books.
- Sium, Aman & Ritskes, Eric (2013). Speaking Truth to Power: Indigenous Storytelling as an Act of Living Resistance. *Decolonization: Indigeneity, Education & Society* 2(1), I–X.
- Stone-Mediatore, Shari (2016). Storytelling/Narrative. In Lisa Dish & Mary Hawkesworth (eds.), *Oxford Handbook of Feminist Theory* (pp. 934–954). New York: Oxford University Press.
- Timmler, Vivien (13.09.2019). Wir haben es in der Hand. *Süddeutsche Zeitung*. (<https://www.sueddeutsche.de/wirtschaft/nachhaltigkeit-essay-1.4597990>, abgerufen am 21.01.2021)
- Tsing, Anna L. (2019). *Der Pilz am Ende der Welt. Über das Leben in den Ruinen des Kapitalismus*. Übersetzung: Dirk Höfer. Berlin: Matthes & Seitz.
- Viveiros de Castro, Eduardo (1998). Cosmological Deixis and Amerindian Perspectivism. *The Journal of the Royal Anthropological Institute* 4(3), 469–488.
- Wagamese, Richard (2016). *One Story, one Song*. Vancouver: Douglas & McIntyre.
- Wapner, Paul (2014). The Changing Nature of Nature: Environmental Politics in the Anthropocene. *Global Environmental Politics* 14(4), 36–54.

Wir sind Planet

Kulturökologische Literaturdidaktik im mehrsprachigen Kontext

1. Unswelt und Wirwelt: Interkulturelles Lernen im Anthropozän

„Mensch, der sich als Bürger der gesamten Welt, nicht nur als Bürger eines Staates empfindet“: So erläutert das *Digitale Wörterbuch der deutschen Sprache* den Begriff „Weltbürger“. Seit dem 18. Jahrhundert, als er zum „Schlagwort der Aufklärung“ wurde, sei ein*e Weltbürger*in bzw. Kosmopolit*in ein „freier, weltweit (über die nationalen Grenzen hinaus) denkender Mensch, der sich der gesamten Menschheit verpflichtet fühlt“ (DWDS, 2020). „Weltoffenheit anzubahnen“ ist als ein allgemeines Bildungsziel bereits im Lehrplan der österreichischen Volksschule (2012, 11) festgehalten und hier mit Interkulturellem Lernen verbunden.

Interkulturelle Bildung hat unterdessen, nicht nur „im Übergang zur Diversity Education“ (Roth 2010), durch die *Agenda 2030 für nachhaltige Entwicklung* eine neue Perspektive gewonnen. Denn mit ihr hat sich die Weltgemeinschaft ein gemeinsames Ziel gesetzt, die „Transformation unserer Welt“, um die „Vision einer friedlichen, gerechten, sozial inklusiven Welt zu verwirklichen, in der die natürlichen Ressourcen nachhaltig genutzt werden“ (Agenda 2030/BMBWF). Bildung spielt bei der Verwirklichung dieser Vision eine Schlüsselrolle, und Interkulturelle Bildung gilt als eines der „Bildungskonzepte für die Transformation unserer Welt“, zusammen mit Bildung für nachhaltige Entwicklung, Global Citizenship Education und Globalem Lernen, Politischer, Umwelt- und Menschenrechtsbildung sowie geschlechtsspezifischen Bildungsfragen (vgl. ebd.). Transformatives Lernen bringt diese verschiedenen Zugänge mit ihren ähnlichen Zielen und zahlreichen Schnittmengen unter einen begrifflichen Schirm (vgl. Singer-Brodowski & Taigel 2020).

Das Anthropozän-Konzept bietet einen Denkraum für transformative Bildungsprozesse (vgl. Sippl & Scheuch 2019; Sippl, Rauscher & Scheuch 2020). Im aktuellen Erdzeitalter werden die massiven Eingriffe des Menschen in das Erdsystem sichtbar und ihre Folgen spürbar. Der geologische Fachbegriff, das Anthropozän, fordert dazu auf, über die Notwendigkeit und die Möglichkeit einer innovativen, zukunftsorientierten Neugestaltung der Mensch-Natur-Beziehung nachzudenken; der Blick ist dabei auf den „im Anthropozän zentralen Themenkomplex Mensch, Technik und Natur“ (Heichele 2020, 7) gerichtet. Der Anthropozän-Forscher Reinhold Leinfelder hat dafür den Begriff der „Unswelt“ vorgeschlagen, der das Selbstverständnis des Menschen als Teil der Weltgemeinschaft befördern will: „Die Natur umgibt uns nicht irgendwie in weiterer Distanz als Umwelt, sondern durchdringt uns und wir durchdringen sie – ein wechselseitiges Unterfangen. Wir sind Teile dieses Ganzen, dominieren allerdings immer stärker und sollten uns bewusst werden, dass wir uns als integrativer Teil dieser ‚Unswelt‘ verstehen müssen“ (Leinfelder 2020a, 17f.). Der Pädagoge und Schulentwickler Erwin Rauscher hat den Begriff der „Unswelt“ für den

schulischen Kontext zum Begriff der „Wirwelt“ weiterentwickelt, als „Metapher für gelebte Mitverantwortung aus erworbenem Wissen, aus gemachter Erkenntnis, [...] für Solidarität“ (Rauscher 2020, 190).

Der ministerielle „Grundsatzterlass“ zum Interkulturellen Lernen als Unterrichtsprinzip, mit seinem Blick auf soziale, kulturelle und sprachliche Vielfalt und die mit ihr einhergehenden gesellschaftlichen Veränderungsprozesse, verweist auf die Agenda 2030 der Vereinten Nationen gleich zweifach: auf ihren Aufruf, „die interkulturelle Verständigung, Toleranz, gegenseitige Achtung und ein Ethos der Weltbürgerschaft und der geteilten Verantwortung zu fördern“, und auf das Nachhaltigkeitsziel Nr. 4 (von 17): „Inklusive, gleichberechtigte und hochwertige Bildung gewährleisten und Möglichkeiten lebenslangen Lernens für alle fördern“ (Agenda 2030, zit. nach Interkulturelle Bildung – Grundsatzterlass 2017).

Um das zu fördernde „Ethos der Weltbürgerschaft“ in der „Wirwelt“ der Schule im Rahmen Interkulturellen Lernens zu thematisieren, bietet die Auseinandersetzung mit ausgewählter Kinder- und Jugendliteratur einen Anlass. Sie fokussiert in diesem Kontext nicht die Gegenüberstellung von Eigenem und Fremdem, mit dem Blick auf „Wir und die Anderen“, wie es diesem Diskurs mitunter immanent scheint (vgl. z.B. Josting & Roeder 2013, Becker 2017). Sie ermöglicht vielmehr die Identifizierung mit und Teilhabe an der Wirwelt auf dem Planeten Erde, so die These dieses Beitrags. Er schließt dabei an das Verständnis von Interkultureller Bildung an als Befähigung

– unabhängig von Herkunft, sozialem Status, Alter, Geschlecht etc. – zum Umgang mit Vielfalt in einer multikulturellen Gesellschaft. Sie ist ein Beitrag gegen Ausgrenzungsmechanismen und stellt der Haltung „Wir und die Anderen“ („Othering“) die Befähigung zum Umgang in und mit heterogenen Gruppen gegenüber. (Interkulturelle Bildung – Grundsatzterlass 2017)

Nicht ein Denken in Dichotomien, sondern ein holistischer Blick auf die (natürlichen und kulturellen) Kreisläufe ist gefragt, an denen der Mensch als Mitbewohner des Planeten Erde teilnimmt. Im Folgenden werden exemplarisch drei Bilderbücher unter der Perspektive kulturökologischer Literaturdidaktik vorgestellt und Lernszenarien abgeleitet, die zu aktiver Sprachanwendung anregen. Sie münden in ein literarisches Gespräch, konzipiert als gemeinsame Reflexion der Mensch-Welt-Beziehung im Anthropozän. Ziel ist die Erkundung des Potenzials der kulturökologischen Literaturdidaktik für Interkulturelles Lernen im mehrsprachigen Klassenzimmer der Primarstufe.

2. Der kulturökologische Blick auf das Bilderbuch im mehrsprachigen Kontext

Als multimodales Medium bietet das Bilderbuch Zugänge auf der Ebene des Textes, des Bildes, des Layouts und deren intermodaler Verflechtung. Diese Mehrfachkodierung macht es möglich, bei der Rezeption auf verschiedene Zeichensysteme zur Sinnkonstitution und Vorstellungsbildung zuzugreifen; das Bilderbuch empfiehlt sich daher für den *Literacy*-Erwerb im Deutsch-, Deutsch-als-Zweitsprache- und Fremdsprachenunterricht (vgl. Arizpe, Farrar & McAdam 2018). Dabei können auch mehrsprachige (vgl. Kümmerling-Meibauer 2013), fremdsprachige (vgl. Burwitz-Melzer 2004) oder textlose (vgl. Volz 2018)

Bilderbücher zum Einsatz kommen; in jedem Fall kommt dem Bild – als genrekonstitutivem Element – eine besondere Bedeutung zu: „[D]as Sehen von Bildern (im Sinne von *pictures*) und das Vorstellen von Bildern (im Sinne von *images*)“ (Dehn ²2019, 123) sind Teile der Sinnkonstruktions- und Verstehensprozesse. „[V]isual literacy bzw. Bildkompetenz“ gilt daher als eine „neue Zielkompetenz der Literatur- und Mediendidaktik“ (Vorst ³2016, 90; Hervorhebung im Original).

Bilder und Geschichten, Metaphern und Narrative gelten als mögliche Kommunikationswege „zur Analyse, Darstellung und Problemlösung ökologischer, gesellschaftlicher und kultureller Interaktion im Anthropozän“ (Leinfelder 2020a, 34 u. ff.). Bilderbücher aus dem Themenfeld Natur und Umwelt stellen vor diesem Hintergrund ein geeignetes Medium dar, um für ökologisches Bewusstsein im Sinne der Bildung für nachhaltige Entwicklung auf dem Weg literarischen Lernens zu sensibilisieren.¹ Die Bild-Text-Kombinationen, welche die Wechselwirkung von Mensch und Umwelt, Kultur und Natur thematisieren sowie verbal und/oder visuell codieren, können dabei fiktionale Erzählbilderbücher oder faktuale Sachbilderbücher sein.² Wie ein Blick auf die aktuelle Kinder- und Jugendliteratur zeigt, finden sich jedoch gerade im Themenfeld Natur und Umwelt, „wo Fiktionales mit Faktenwissen in Text- und Bilderzählung ineinanderfließt“ (Mikota & Pecher 2020, 12), zunehmend hybride Formen.

Die Vielfalt und Hybridisierung des Bilderbuches in diesem Themenfeld veranschaulichen einen Grundgedanken der kulturökologischen Literaturwissenschaft: das Verständnis literarischer Texte, in Analogie zum ökologischen Denken, „als Kultur generierende und regenerierende Energiequelle“ (Gersdorf & Mayer 2005, 14). Im kulturökologisch fundierten Konzept literarischer Nachhaltigkeit ist Literatur „in ihrer ästhetischen Eigendynamik selbst eine imaginativ-kreative Form nachhaltiger kultureller Praxis“ (Zapf 2019, 374):

Literatur ist in diesem Modell eine ökologische Kraft in der Kultur, die in ihrer ästhetischen Transformation der Wirklichkeit die Spaltung von Geist und Körper, Kultur und Natur von jeher unterläuft, indem sie kulturelle und intellektuelle Prozesse in ihrer reflexiven Wechselbeziehung mit körperlich-emotionalen, naturhaften Wahrnehmungs- und Erfahrungsprozessen inszeniert. (Zapf 2019, 369)

Von diesem Verständnis ausgehend, bietet das Bilderbuch einen literarästhetischen Erfahrungsraum, in dem „unser Verhältnis zur Welt“ (Horn & Bergthaller 2019, 12) im globalen Maßstab des Anthropozäns wahrgenommen, erfahren und neu gedacht werden kann. Interkulturelle Begegnung zwischen Eigenem und Fremdem kann hier, wie eingangs angedeutet, im Ausloten der Beziehung zwischen Mensch und Umwelt, Natur und Kultur stattfinden: nicht als Gegenüber, sondern mit dem Menschen als „Teilnehmer an Netzwerken sehr unterschiedlicher Handlungsträger, die Pflanzen, Tiere, Landschaften, Ressourcen, Atmosphären und Dinge umfassen“ (Horn 2017, 9).

1 Beispielhaft zum Thema Wasser vgl. Sippl 2020, zum Thema Biene vgl. Sippl 2020a, zu den Themen Wald und Müll vgl. Mikota 2019, zu den Themen Technik und Artensterben vgl. Hollerweger 2020, mit je variierenden theoretischen und didaktischen Zugängen. – Bildung für nachhaltige Entwicklung im Deutschunterricht skizzieren die Beiträge Wanning 2014 u. 2016.

2 Zur Bilderbuchvielfalt vgl. die Übersicht bei Abraham & Knopf ²2019; „Tendenzen der Bilderbuchentwicklung“ sind dargestellt bei Ritter & Ritter 2020.

Unter dieser Perspektive können die in der Literatur – konkret im Bilderbuch – „ästhetisch gestalteten anthropologischen Themen des Menschseins“ (Hoffmann 2018, 100) und die entsprechenden Erzählmittel in einem aktiven Rezeptionsprozess lesend, sprechend, schreibend, künstlerisch im Literaturunterricht der Primarstufe decodiert werden. Im mehrsprachigen Klassenzimmer ist der Blick dabei auf alternative Naturkonzepte und Kulturentwürfe gerichtet (vgl. Wanning 2019, 433), welche die Wirwelt als „Metapher für Solidarität“ imaginieren helfen, um sie Wirklichkeit werden zu lassen: „zum Schutz der Umwelt, zur Würde der Mitwelt, zur Verantwortungsübernahme der Unswelt, zur Gesellschaftsgestaltung der Wirwelt“ (Rauscher 2020, 190 u. 199).

3. Der Planet und wir: Lernszenarien zur Bilderbucherschließung

Für die Decodierung von Bilderbüchern im mehrsprachigen Klassenzimmer unter kulturökologischer Perspektive bietet die Szenariendidaktik einen geeigneten methodischen Zugang. Konzipiert für heterogene Lerngruppen, liegt ihr Fokus auf „eigenen entdecken, kommunikativen Handlungen“ (Hölscher 2018, 75) der Lernenden. Sie werden nicht durch gemeinsames „Arbeiten am Text“ im üblichen Wechsel von Fragen und Antworten initiiert, sondern durch „ein vielfältiges Aufgabenangebot, das jedem Lernenden einen individuellen Zugang zum Text eröffnet“ (ebd., 76). Die Schüler*innen können (aus etwa zwölf angebotenen Aufgaben, ebd., 78) sowohl die Aufgabe als auch die Sozialform (individuell oder kollaborativ) frei wählen, entsprechend der Selbsteinschätzung nach Kompetenzstufe, Temperament, Neigung. Die Erschließung des Bilderbuches und seiner Text-Bild-Interaktion kann auf diesem Wege aus einer Vielzahl von Perspektiven erfolgen, die in der abschließenden Reflexion als vertiefendes literarisches Gespräch zusammengeführt werden.³

Für den *Einstieg* wird ein gemeinsames, seitenweises Durchblättern des Bilderbuches empfohlen, ausgehend jeweils von der expliziten Nennung des Titels: Er bietet den ersten Irritationsimpuls für den gewählten thematischen Fokus „Der Planet und wir – Wir sind Planet“. Die geringen Textmengen können dabei entweder von der Lehrperson vorgelesen oder zusammengefasst werden. Bei diesem ersten Kennenlernen sollten die Reaktionen, Anmerkungen und Fragen der Kinder gesammelt und in Stichworten auf Karten an der Pinwand oder einem Padlet festgehalten werden. In der Schlussreflexion kann dann auf diese Aspekte rekurriert werden. Für die weitere Bucherschließung stehen möglichst mehrere Buchexemplare zur Verfügung, die auch das haptische Erleben ermöglichen, ergänzt um eine digitale Form als Bilderbuchkino zur intermedialen Lektüre (vgl. Kruse 2014).

Das *Aufgabenangebot* kann z.B. erfolgen über einen Aushang (an Tafel oder Wäscheleine), durch Vorlesen und zielgerichtetes Erläutern durch die Lehrperson oder über eine Schatztruhe, aus der sich die Schüler*innen eine Aufgabe aussuchen. Die *Erarbeitung* der Aufgaben erfolgt selbstorganisiert in individueller oder kollaborativer Auseinandersetzung, was Anlass zu aktiver Sprachanwendung bietet und das Sprachwachstum fördert. Nach dieser (etwa einstündigen) Phase werden der Zwischenstand kurz vorgestellt und eine

3 Zur Bedeutung des literarischen Gesprächs im Unterricht der Primarstufe und seine empirische Fundierung vgl. die Studie Heizmann 2018. – Die folgende Vorstellung der Phasen folgt Hölscher 2018, 77–80.

Optimierung der einzelnen Projekte gemeinsam mit allen besprochen. Die Kinder bereiten anschließend ihr „Produkt“ für die *Präsentation* vor dem Plenum vor (z.B. für die nächste Unterrichtsstunde bzw. den folgenden Tag). Sie stellt „ein wesentliches Ziel der Szenariendidaktik“ dar, denn neben dem Begründen und Vorstellen der eigenen Arbeitsweise „erschließen sich durch unterschiedliche Sichtweisen und kulturelle Prägungen neue und weitere Erkenntnisse zum Text“ (Hölscher 2018, 80), die zum als Erfolg erlebten „Verstehen und Dekodieren von literarischen Texten“ (ebd., 74) führen.

Im Folgenden werden drei Bilderbücher vorgestellt und Fragestellungen abgeleitet, die das oben skizzierte Weltverhältnis in den Blick nehmen.⁴ Die Fragen lassen sich in differenzierte Aufgaben für Lernszenarien überführen, die „das fruchtbare Zusammenspiel sprachlicher, literarischer und ästhetischer Lernprozesse in mehrsprachigen und interkulturellen Kontexten“ (Hoffmann 2018, 100) ermöglichen wollen.

3.1 Meine Freundin Erde⁵

Vom Cover lächelt uns *Meine Freundin Erde* als dunkelhäutiges, schwarzgelocktes Mädchen mit großen Augen an. Ihre Figur schmiegt sich in die aus Halbrunden bestehende, wellenförmige graphische Gestaltung der Landschaften ein, die sich in diesem Bilderbuch von Patricia MacLachlan (Text) und Francesca Sanna (Bild) im farbenfrohen Wandel der Jahres-



Abbildung 1: Patricia MacLachlan & Francesca Sanna: *Meine Freundin Erde* (© Zürich: NordSüd, 2020)

- 4 Ausgangspunkt und Voraussetzung sind dabei die „Standard-Aufgaben zur Erschließung von Literatur in Szenarien“ in Hölscher 2018, 81f., hier erweitert unter Berücksichtigung der Kategorien der Bilderbuchanalyse (nach Staiger 2019) bzw. der kulturökologischen Literaturdidaktik (vgl. Grimm & Wanning 2016, Wanning 2014 u. 2019).
- 5 MacLachlan, Patricia & Sanna, Francesca (2020). *Meine Freundin Erde*. (Originaltitel: *My Friend Earth*) Übersetzt von Thomas Bodmer. Zürich: NordSüd. – Textzitate sind aufgrund des geringen Umfangs der Bücher, die auch keine Seitenzählung ausweisen, im Folgenden nicht mit Seitenzahlen versehen, aber leicht nachvollziehbar.

zeiten zeigen. Wir sehen das Mädchen unter Schneehügeln schlummern, durch Lasercuts aus wucherndem Grün hervorlugen, mit dem Eisbären durch ein Loch im Eis hinunter ins Meer schauen und auf Herbstblättern durch die Luft segeln. Es kümmert sich um große und kleine Tiere, auf und unter der Erde, in der Luft und im Meer. Es sorgt für Tag und Nacht, Regen und Sonne, für den Lauf allen Lebens.

Die Erde „selbst als eine vitale Entität anzusprechen“ (Fischer 2020, 29), als einen „belebten, weiblich konnotierten Gesamtorganismus“ (Zapf 2002, 37), und damit den Mythos der Erdgöttin Gaia aufzurufen, um die Biosphäre des Planeten als sich dynamisch entwickelndes und selbstregulierendes Lebewesen zu erforschen, ist eine von den Erdsystemwissenschaften in der Gaia-Hypothese genutzte Metapher (vgl. Horn & Bergthaller 2019, 56f., 68f.; Latour 2017). Die Erdgöttin Gaia wird in diesem Bilderbuch jedoch nicht als Große Mutter, sondern als freundliche, fröhliche, spielerisch sorgende Mädchengestalt dargestellt. Sie ist nicht die Erzählerfigur; vielmehr wird über sie in der dritten Person erzählt: was „Freundin Erde“ sieht, hört, fühlt, macht. Der Mensch erscheint auf nur einer der 17 Doppelseiten in Person – mit der Hacke in der Hand im Garten arbeitend – und auf wenigen anderen Seiten lediglich indirekt, symbolisiert durch kleinere und größere Ansammlungen von Häusern.

Ein Lernszenarium mit dem Bilderbuch *Meine Freundin Erde* kann Aufgabenstellungen zu den folgenden zwölf Fragen fokussieren:

1. Wer ist die Hauptfigur („Erde“)? Wie sieht sie aus, was macht sie, wie und wozu macht sie es? (*Verfasse einen Steckbrief zur Hauptfigur.*)
2. Welche weiteren Figuren spielen eine Rolle (Tiere, Pflanzen, Menschen)? Wie und wo sind diese dargestellt (z.B. Größe, Anordnung auf der Bildfläche)? (*Erstelle eine Liste aller Figuren.*)
3. Wo, an welchem Schauplatz findet die Geschichte statt („Erde“)? (*Zeichne ein Bild vom Planeten Erde.*)
4. Welche weiteren Handlungsräume spielen eine Rolle (z.B. Landschaften, Kontinente, Meere)? (*Erstelle eine Liste aller Orte und Räume.*)
5. Welche Geschichte wird hier erzählt? Welchen Verlauf nimmt die Handlung? Welcher Zeitraum wird erzählt (Jahreslauf)? (*Erstelle einen Zeitstrahl und markiere darauf die Punkte in ihrem zeitlichen Verlauf.*)
6. Welche Doppelseite gefällt dir am besten? Was geschieht auf dieser Seite? (*Erzähle bzw. schreibe die Geschichte, die sich auf dieser Seite ereignet.*)
7. Welche der Tiere im Buch kennst du? (*Erstelle ein Bildlexikon/eine Bildergalerie der Tiere.*)
8. Welches der Tiere im Buch ist dein Lieblingstier? (*Erzähle die Geschichte aus der Sicht dieses Tieres.*)
9. Welche der Pflanzen im Buch kennst du? (*Erstelle ein Bildlexikon/eine Bildergalerie der Pflanzen.*)
10. Welche Wörter im Buch beginnen mit demselben Buchstaben? (*Suche alle Sätze, in denen Wörter mit demselben Buchstaben beginnen, z.B. „das Krächzen der Krähen“.*)
11. Welche Wörter im Buch bezeichnen Eigenschaften? (*Suche alle Wörter heraus, die eine Eigenschaft bezeichnen, z.B. „emsige“, „stille“, „silbrigen“.*)
12. Welche Geräusche und Stimmen kannst du hören? (*Wähle eine Doppelseite und ahme die Geräusche und Stimmen nach. Du kannst sie auch aufnehmen.*)

Die Fragen nach dem Wer, Was, Wo, Wie der Darstellung in Text und Bild lenken die Aufmerksamkeit auf die literarischen und visuellen Codierungen im Bilderbuch, lassen sinnliches Wahrnehmen zu und regen zur aktiven Sprachverwendung beim kollaborativen Arbeiten an den Aufgaben an. Die Aufgaben 6, 7, 8, 9 können mehrfach vergeben werden; auch sollten die Kinder ausdrücklich eingeladen sein, auf ihre Sprachen zurückzugreifen. (Übersetzungen können gemeinsam mithilfe eines Online-Wörterbuches oder einer Dolmetsch-App gesucht werden.)

In der abschließenden Reflexionsrunde, nach den Präsentationen, wird das Bilderbuch noch einmal gemeinsam Seite für Seite durchgeblättert und dabei laut – und silbenbetonend – von der Lehrperson vorgelesen, um dann die Frage zu klären: *Meine Freundin Erde* heißt das Buch – welche*r Erzähler*in verbirgt sich hinter „Meine“? Wer erzählt die Geschichte? Aus welcher Sicht wird die Geschichte erzählt? Aus dem „Wir“, welches hier die Antwort darstellt, können die Kinder

- eine Fortsetzungsgeschichte erfinden: Wie geht die Geschichte weiter?
- von Tag und Nacht, Hell und Dunkel, Jahreszeiten, (auch extremen) Wetterphänomenen erzählen: Wie erleben sie das selbst?
- über die Verbindungen zwischen allem nachdenken: Wie und wovon leben Tiere, Pflanzen, Menschen miteinander? Was stellt die Erde dafür bereit? Was tun wir damit und worauf gilt es zu achten, damit der Kreislauf weiterhin gut funktioniert?

3.2 *Hier sind wir*⁶

Oliver Jeffers' Bilderbuch ist eine „Anleitung zum Leben auf der Erde“ (so der Untertitel), geschrieben nach der Geburt seines Sohnes – ein Buch, „das alles enthält, was ein Neuankömmling auf dieser Welt wissen muss“ (so der Klappentext). Das Cover zeigt den (gezeichneten) blauen Planeten Erde im All, von Flugobjekten umkreist, das Titelloettering imitiert das Schriftbild von Tafelkreide. Die Narration beginnt daher konsequenterweise bereits im Vorsatz mit der Orientierung im All und zeigt auf den ersten Seiten die Erde inmitten der Planeten im Sonnensystem. Dann lädt es zu einem Rundgang auf der Erde ein, die aus zwei Teilen besteht: Land und Meer – welche dann auf je einem Bild in ihrer jeweiligen Vielfalt dargestellt sind. Nach einem kurzen Blick in den Himmel wird dieser auf die Menschen gerichtet, die auf der Erde leben: was sie zum Leben brauchen (Essen, Trinken, Wärme), ihre Vielfalt („in allen Formen, Größen und Farben“), gefolgt von einer Doppelseite über die Tiere in ihrer Vielfalt („in noch mehr Formen, Größen und Farben“). Dem Neuankömmling wird erklärt, wie sein Leben normalerweise abläuft: aktiv am Tag, schlafend bei Nacht, im Wechsel zwischen Freizeit und Arbeit. Verbunden ist das mit der Aufforderung, nett zu sein zu den Tieren und zu den Menschen: „Es gibt genug für alle.“ Und auf die Erde aufzupassen: „Sie ist alles, was wir haben.“ Und den anderen Menschen Fragen zu stellen: „Denn du wirst nie allein sein auf der Welt.“ Das letzte Bild zu diesem Satz zeigt eine ins Unendliche gehende Schlange von Menschen in all ihrer Vielfalt.

6 Jeffers, Oliver (2018). *Hier sind wir. Anleitung zum Leben auf der Erde*. (Originaltitel: *Here We Are*) Übersetzt von Anna Schaub. Zürich: NordSüd. Die folgenden Textzitate werden ohne Seitenangabe wiedergegeben (s.o. FN 5).



Abbildung 2: Oliver Jeffers: Hier sind wir. Anleitung zum Leben auf der Erde
(© Zürich: NordSüd, 2020)

Die anthropozentrische Sicht auf die Erde macht die Abhängigkeit des Menschen deutlich: „Menschen müssen essen, trinken und sich warm halten. Das ist sehr wichtig.“ Sie enthält aber auch eine zentrale Botschaft für das Miteinander auf und mit der Erde: „Respekt, Rücksicht und Toleranz“, hier angemahnt im sorgsamem Umgang mit den Tieren, die nicht sprechen können, mit dem eigenen Körper („das meiste davon wächst nicht nach“), mit den vielen anderen Menschen, die hier leben. Diesen menschlichen Blick auf uns auf der Erde gilt es in einem Lernszenarium zum Bilderbuch *Hier sind wir* nachzuvollziehen. Die folgenden zwölf Fragen suchen nach dem nötigen Wissen dafür:

1. Wie gelingt es, auf den Planeten Erde von außen zu schauen? (*Überlege, welche Technik und welches Wissen wir dafür brauchen. Welche Berufe haben die Menschen, die sich damit beschäftigen?*)
2. Welche verschiedenen Arten von „Land“ (z.B. kalte, heiße, flache, hügelige) gibt es auf der Erde? (*Markiere auf einer Weltkarte, wo sich welche Arten befinden.*)⁷
3. Was erfährst du auf der Doppelseite über das Meer? (*Benenne die Pflanzen, Tiere, Menschen, Gegenstände, die du auf der Seite siehst, und beschreibe, was sie gerade machen.*)
4. Warum ist der Himmel blau? (*Forsche auf Kindersuchmaschinen⁸ und berichte, was du herausgefunden hast.*)
5. Warum heißt die Milchstraße Milchstraße? (*Forsche auf Kindersuchmaschinen und berichte, was du herausgefunden hast.*)

7 Für diese Aufgabe eignet sich eine Weltkarte aus Stoff zum Ausbreiten auf dem Fußboden, in Form eines großen Posters zum Aufhängen an der Pinwand oder in digitaler Form z.B. als *ThingLink*, in das Tags zu setzen sind. – Zur Applikation *ThingLink* als Learscape vgl. Sippl & Tengler 2020.

8 Z.B. www.fragfinn.de, www.planet-wissen.de, www.kiwithek.at, www.wasistwas.de, www.klexikon.de

6. Wenn die Menschen „essen, trinken und sich warm halten“ müssen, woher kommen die Pizza, das Glas Wasser, das Lagerfeuer, die auf dieser Buchseite dargestellt sind? (*Überlegt, wie ihr das herausfindet: Wen kann man danach fragen? Teilt euch in drei Gruppen auf und führt ein Interview mit diesen Menschen zu einem der drei Themen: Pizza, Wasser, Lagerfeuer.*)
7. Welche verschiedenen Menschen „in allen Formen, Größen und Farben“ erkennst du auf dieser Doppelseite? (*Suche dir zwei Personen aus und überlege dir eine Lebensgeschichte für sie.*)
8. Welche verschiedenen Tiere „in noch mehr Formen, Größen und Farben“ erkennst du auf dieser Doppelseite? (*Erstelle eine Liste und überlege, wo diese Tiere leben.*)
9. Wie verständigen sich Tiere, wenn sie nicht sprechen können? (*Erstelle ein Memory mit den Tieren und ihren Tierlauten.*)
10. Was machen die Menschen bei Tag und was machen sie bei Nacht? (*Erzähle, welche verschiedenen Tätigkeiten du auf der Doppelseite siehst.*)
11. Woran erkennen wir, dass die Zeit vergeht? (*Finde die Unterschiede auf den beiden Doppelseiten über das Vergehen der Zeit.*)
12. Wenn du einige von den Menschen in der langen Schlange am Ende des Buches persönlich treffen könntest, was würdest du sie fragen über das Leben auf der Erde? (*Suche dir zwei Leute aus der Schlange aus und überlege, welche Frage du ihnen stellen könntest, damit sie dir von sich erzählen.*)

Aufgabe 6 sollte von Teams übernommen, Aufgaben 7 und 8 können mehrfach vergeben werden. Unter den Tieren (Aufgabe 8) befinden sich zwei, die aus der Reihe fallen. Im Buch sind sie durch Sprechblasen kenntlich gemacht: ein ausgestorbener Dodo („Ich dürfte gar nicht hier sein“) und ein Papagei („Ich kann sprechen“). Eine Extraaufgabe kann der Suche nach einer Erklärung für die Aussagen dieser beiden Tiere gelten.

Die Wissensfragen laden zum entdeckenden Lesen des Bilderbuches vor allem auf der Bildebene ein und machen deutlich, was wir wissen müssen, um unsere Welt zu verstehen – und was wir alles noch nicht wissen. Die Suche nach Antworten gibt wiederum viel Raum und vielfältige Gelegenheit für aktive Sprachanwendung, aber auch für Fragenstellen, Recherche und kritischen Medienumgang. „Vieles wirst du für dich herausfinden“, heißt es im Buch. „Schreib alles auf und gib es weiter.“ Die Doppelseite, auf der sich diese Zeilen befinden, zeigt einen kühnen Blick auf das Halbrund der Erdoberfläche mit ihren Kontinenten, dominiert von Technik in verschiedensten Formen, am Land, zu Wasser, in der Luft. Sie kann die Grundlage für die den Präsentationen folgende Reflexionsrunde im Plenum sein: *Hier sind wir*, heißt das Bilderbuch. Wie verändern wir Menschen die Erde? Welche Vorteile hat das? Welche Nachteile kann das haben? Wie können wir „gut auf sie aufpassen“, wie uns der Autor des Bilderbuches rät?

3.3 Lieber Besucher aus dem All⁹

Die Idee zu diesem Buch entstand im Zuge der Arbeit der Autorin Sophie Blackall für die NGO *Save the Children*, für die sie Kinder überall auf der Welt besuchte. Es sollte ein „Buch über ihr Zuhause und über meines“ (Nachwort der Autorin) werden. Denn bei aller Verschiedenheit der Menschen haben wir eines gemeinsam: „den Planeten, auf dem wir leben. [...] der alles beherbergt, was uns lieb ist.“ (Ebd.) Für die Personen im Buch gibt es reale Vorbilder, auch für den Erzähler, einen Jungen namens Quinn. Er schreibt einen Brief an einen Außerirdischen: „Liebes Wesen aus dem All, das hier musst du wissen, wenn du uns besuchen kommst.“ Dieser Junge mit der roten Zipfelmütze liegt am Buchcover auf der Erdkugel wie auf einem Teppich und schreibt einen langen Brief, der sich als Papierschlange in den Weltraum windet. Er bildet den Rahmen: Auf der ersten und der letzten Doppelseite sehen wir Quinn auf dem Bett liegen und den Brief beginnen bzw. beenden.



Abbildung 3: Sophie Blackall: Lieber Besucher aus dem All (© Zürich: NordSüd, 2020)

Die zweite Person des Briefstils geht in Beschreibungen dessen über, wer *wir* sind und wie *wir* leben. Das Fremde in diesem Buch ist das Wesen aus dem All, das Eigene sind wir, die Menschen auf der Erde. In einem Zoom-Verfahren wird unser lesender Blick daher auch vom All zur Erde, dann zur Erdoberfläche, von der Vogelperspektive auf die verschiedenen Arten von Zuhause mitten unter die Menschen in all ihrer Vielfalt gezogen: Freizeit, Gesichter, Kleidung, Wetter, Mobilität, Lernen, Arbeit, Essen, Trinken, Tiere zu Wasser, am Land und in der Luft, Musik, Kommunikation, Farben, Natur, Gegenstände, Großes, Kleines und Unsichtbares, Krankheit, Krieg, Helfen, Jung und Alt. All diese Facetten menschlichen Lebens werden auf den Bildseiten in einer Vielzahl von Formen dargestellt, in Bildfolgen,

9 Blackall, Sophie (2020). *Lieber Besucher aus dem All*. (Originaltitel: *If You Come to Earth*) Übersetzt von Anna Schaub. Zürich: NordSüd. Die folgenden Textzitate werden ohne Seitenangabe wiedergegeben (s.o. FN 5).

Wimmelbildern, Tableaus, Erklärbildern, Porträts, Szenen, mit jeweils kurzen integrierten Bildtexten. Ein Postskriptum stellt dann neugierige Fragen an das Wesen aus dem All.

Das Bilderbuch *Lieber Besucher aus dem All* lädt durch detailreiche Bildseiten und wenig Text zum entdeckenden Lesen in einem Lernszenarium ein, welches das gemeinschaftliche Wir ebenso wie jedes individuelle Ich erkundet. Jeder der folgenden Sätze aus dem Buch stellt ein Aufgabenangebot dar: Sie sind Ausgangspunkte, um die Details auf der zugehörigen Bildseite zu entdecken, zu benennen, die Geschichte der dargestellten Szene zu erzählen, eigene Erlebnisse, Gedanken, Erinnerungen, Fragen und Gefühle mündlich, schriftlich oder bildlich zum Ausdruck zu bringen:

- „Wir haben alle ein anderes Zuhause.“
- „Und unterschiedliche Familien.“
- „Unsere Köpfe stecken voller Gedanken.“
- „Wir tragen verschiedene Sachen – je nachdem, was wir gerade vorhaben.“
- „Das Wetter auf der Erde ist mal so und mal so.“
- „Wo auch immer Menschen leben, in der Regel müssen sie irgendwo anders hin.“
- „Erwachsene tun ganz viele Dinge, damit die Welt sich weiterdreht.“
- „[...] können wir tun, was uns Spaß macht.“
- „[...] wir alle brauchen Nahrung und Wasser, um zu überleben.“
- „Das Meer sieht leer aus ... aber in Wahrheit ist es voll.“
- „Die meisten Tiere können ...“
- „Darum wäre ich gern ein Vogel, wenn ich wählen müsste.“
- „Manche Sachen sind Teil der Natur.“
- „Manche hat der Mensch geschaffen.“
- „Es gibt große Dinge. Und kleine.“
- „Manche Dinge sind unsichtbar.“
- „[...] ist es viel besser, einander zu helfen.“

Die abschließende Reflexionsrunde beginnt mit einer gemeinsamen Lektüre des Bilderbuches Seite für Seite: nun mit einem neuen, durch die genaue Wahrnehmung geschulten Blick für die Details. Danach kann der Versuch gewagt werden, den Blick von außen – also den Blick des Wesens aus dem All – auf die Erde zu richten und sich zu fragen: Was würde ihm gut, was würde ihm weniger gut gefallen? Und wenn das Wesen aus dem All auf die Erde käme: Wie würde sich unser Zusammenleben mit ihm gestalten? In welcher Sprache werden wir mit ihm sprechen? Wie wird es wohnen und arbeiten, was wird es essen und trinken wollen? Was wird es über seinen Heimatplaneten erzählen?

4. Fazit: Wir sind Planet

Eine Auseinandersetzung mit dem Bilderbuch unter kulturökologischer Perspektive, die auf dem vorgestellten Weg der Szenariendidaktik „Schüler*innen aktiv in Deutungs- und Meinungsbildungsprozesse integriert“ (Hollerweger 2020, 455f.), lenkt den Blick auf „das Spannungsfeld von Mensch und Natur in verschiedenen literarischen Codierungen“ (Wanning & Stemann 2015, 258). Die drei hier vorgestellten „Globalbilderbücher“ (Ritter 2020, 58) ermöglichen dabei im Kontext des Anthropozän-Konzepts „eine massive Verschiebung der

Perspektive in eine andere Größenordnung – das Planetarische“ (Horn & Bergthaller 2019, 177). Hier ist der Planet Erde der Handlungsort und in einem Fall (*Meine Freundin Erde*) sogar literarische Figur, die über die fragengeleitete Dekodierung des Text- und des Bildraumes im Bilderbuch zu erschließen sind. Die Szenariendidaktik bietet dafür einen methodischen Zugang, der neben dem „Verstehen und Dekodieren von literarischen Texten“ (Hölscher 2018, 74) insbesondere die Förderung des individuellen Sprachwachstums zum Ziel hat. Die überschaubare Textmenge im intermodalen Zusammenspiel mit den detailreichen Bildwelten schafft dabei vielfältige Kommunikationsanlässe, welche die sprachliche und kulturelle Vielfalt in heterogenen Lerngruppen zur Sprache bringen können.

Dabei werden nicht Grenzen zwischen Innen und Außen, Ich und den Anderen, dem Menschen und seiner Umwelt gezogen; vielmehr kommt das Konzept der Unswelt, das die soziale und kulturelle Sphäre als „in ein funktionsfähiges Erdsystem eingebettet“ (Leinfelder 2020, 83) versteht, zum Tragen. Der Perspektivenwechsel, als „*Oszillation* zwischen Eigenem und Fremdem, zwischen Bestehendem und Neuem und zwischen Jetzigem und Zukünftigem“ (Dawidowski 2006, 26; Hervorhebung im Original), kann von einem Denken „Der Planet und wir“ zu einem Verständnis „Wir sind Planet“ führen. Die aktive Auseinandersetzung mit den Text- und Bildwelten des Bilderbuchs, inszeniert als Möglichkeit der Selbst-, Fremd- und Welterfahrung, begleitet jenes transitorische „*Zwischen* des Lernens“ (Heiser & Prieler 2020, 248, 251ff.), durch das Interkulturelles Lernen im Anthropozän gekennzeichnet ist:

Die Erfahrung, Teil einer Welt und damit global citizen zu sein, das Interesse an Anderen, Reflexionsfähigkeit sowie das Erkennen lokaler und globaler Zusammenhänge dient als Ausgangspunkt, um Handlungsoptionen und Lösungsvorschläge für eine nachhaltige Welt zu erarbeiten. (Heiser & Prieler 2020, 255)

Im mehrsprachigen Kontext gewinnt das Bildungsziel der Weltoffenheit (vgl. Lehrplan der Volksschule 2012, 11) besondere Bedeutung für die kulturökologische Literaturdidaktik, mit ihrem Blick auf die „in der Literatur verhandelten Naturkonzepte“. Sie ermöglichen es Schüler*innen, „eigene Einsichten in komplexe Prozesse zu gewinnen sowie Erfahrungen zu sammeln, die ihre Weltsicht verändern und Handlungsoptionen eröffnen“ (Grimm & Wanning 2016a, 11): Eröffnet das Lesen literarischer Texte auf dem Weg der imaginativen Erschließung doch „eine Dimension des Dazwischenseins und der Nicht-Identität“ (Fluck 2011, 16). Der Philosoph François Jullien setzt dem Konzept der kulturellen Identität das Konzept des *Zwischen* entgegen, „in dem ein neues Gemeinsames entsteht“ (Jullien 2017, 81). Die Wirwelt des Anthropozäns, wie sie uns in den in diesem Beitrag vorgestellten Globalbilderbüchern vor Augen tritt, impliziert nicht trennende Differenzen, sondern „verweist auf menschliche und außermenschliche Wechselwirkungen und Interdependenzen“ (Brunow 2016, 261). Sie könnte dieses neue Gemeinsame sein.

Literatur

Primärliteratur

- Blackall, Sophie (2020). *Lieber Besucher aus dem All*. (Originaltitel: *If You Come to Earth*) Übersetzt von Anna Schaub. Zürich: NordSüd. <https://nord-sued.com/programm/lieber-besucher-aus-dem-all/>
- Jeffers, Oliver (2018). *Hier sind wir. Anleitung zum Leben auf der Erde*. (Originaltitel: *Here We Are*) Übersetzt von Anna Schaub. Handschrift von Isabelle Follath. Zürich: NordSüd. <https://nord-sued.com/programm/hier-sind-wir/>
- MacLachlan, Patricia & Sanna, Francesca (2020). *Meine Freundin Erde*. (Originaltitel: *My Friend Earth*) Übersetzt von Thomas Bodmer. Zürich: NordSüd. <https://nord-sued.com/programm/meine-freundin-erde/>

Sekundärliteratur

- Abraham, Ulf & Knopf, Julia (2019). Genres des BilderBuchs. In Julia Knopf & Ulf Abraham (Hrsg.), *BilderBücher Bd. 1: Theorie* (S. 121–130). 2., vollst. überarb. u. erw. Aufl. Baltmannsweiler: Schneider Verlag Hohengehren. (Deutschdidaktik für die Primarstufe 1)
- Agenda 2030: <https://bildung.bmbwf.gv.at/euint/sdgs/index.html> (abgerufen am 27.12.2020)
- Arizpe, E.; Farrar, J. & McAdam, J. (2018). Picturebooks and literacy studies. In B. Kümmerling-Meibauer (ed.), *The Routledge Companion to Picturebooks* (pp. 371–380). London, New York: Routledge.
- Becker, Susanne Helene (2017). Facetten des Fremdverstehens. Literarische Begegnungen mit dem Anderen. *JuLit* 2, 25–32.
- Brunow, Beate (2016). Kulturökologische Literaturdidaktik: Texte als Orte der Begegnung. In Siegrinde Grimm & Berbeli Wanning (Hrsg.), *Kulturökologie und Literaturdidaktik: Beiträge zur ökologischen Herausforderung in Literatur und Unterricht* (S. 259–274). Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht.
- Burwitz-Melzer, Eva (2004). *Growing up Literally* – Authentische Bilderbücher und ihre Erarbeitung im frühen Fremdsprachenunterricht. In Lothar Bredella, Werner Delanoy & Carola Surkamp (Hrsg.), *Literaturdidaktik im Dialog* (S. 123–146). Tübingen: Narr. (Gießener Beiträge zur Fremdsprachendidaktik)
- Dawidowski, Christian (2006). Theoretische Entwürfe zur Interkulturellen Literaturdidaktik. Zur Verbindung pädagogischer und deutschdidaktischer Interkulturalitätskonzepte. In Ders. & Dieter Wrobel (Hrsg.), *Interkultureller Literaturunterricht. Konzepte – Modelle – Perspektiven* (S. 18–36). Baltmannsweiler: Schneider Verlag Hohengehren.
- Dehn, M. (2019). Visual Literacy, Imagination und Sprachbildung. In Julia Knopf & Ulf Abraham (Hrsg.), *BilderBücher Bd. 1: Theorie* (S. 121–130). 2., vollst. überarb. u. erw. Aufl. Baltmannsweiler: Schneider Verlag Hohengehren. (Deutschdidaktik für die Primarstufe 1)
- DWDS (2020). Weltbürger. In *DWDS: Digitales Wörterbuch der deutschen Sprache: Das Wortauskunftssystem zur deutschen Sprache in Geschichte und Gegenwart*, hrsg. v. d. Berlin-Brandenburgischen Akademie der Wissenschaften, <https://www.dwds.de/wb/Weltb%C3%BCrger>, abgerufen am 17.12.2020.
- Fischer, Joachim (2020). Der Anthropos des Anthropozän. Zur positiven und negativen Doppelfunktion der Philosophischen Anthropologie. In Hannes Bajohr (Hrsg.), *Der Anthropos im Anthro-*

- zän. *Die Wiederkehr des Menschen im Moment seiner vermeintlich endgültigen Verabschiedung* (S. 19–39). Berlin, Boston: de Gruyter.
- Fluck, Winfried (2011). Lesen als Transfer. Funktionsgeschichte und ästhetische Erfahrung. In Günter Butzer & Hubert Zapf (Hrsg.), *Theorien der Literatur. Grundlagen und Perspektiven. Band V* (S. 7–31). Tübingen: Francke.
- Gawlitzek, Ira & Kümmerling-Meibauer, Bettina (2013). Einleitung. In Dies. (Hrsg.), *Mehrsprachigkeit und Kinderliteratur* (S. 7–19). Freiburg: Fillibach.
- Gersdorf, Catrin & Mayer, Sylvia (2005). Ökologie und Literaturwissenschaft: Eine Einleitung. In Dies. (Hrsg.), *Natur – Kultur – Text. Beiträge zu Ökologie und Literaturwissenschaft* (S. 7–28). Heidelberg: Winter.
- Grimm, Sieglinde & Wanning, Berbeli (Hrsg.) (2016). *Kulturökologie und Literaturdidaktik: Beiträge zur ökologischen Herausforderung in Literatur und Unterricht*. Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht. (Themenorientierte Literaturdidaktik 1)
- Grimm, Sieglinde & Wanning, Berbeli (2016a). Einführung. In: Dies. (Hrsg.), *Kulturökologie und Literaturdidaktik* (S. 9–26, hier S. 11). Göttingen: V&R unipress.
- Heiser, Jan Christoph & Prieler, Tanja (2020). Interkulturelles Lernen im Anthropozän. Eine pädagogisch-lerntheoretische Reflexion zu Urteilsuspendierung und erweiterter Denkungsart exemplarisch aufgezeigt am Kultur- und Menschenrechtsthema „Wasser“. In Carmen Sippl, Erwin Rauscher & Martin Scheuch (Hrsg.), *Das Anthropozän lernen und lehren* (S. 247–258). Innsbruck et al.: Studienverlag. (Pädagogik für Niederösterreich 9)
- Heizmann, Felix (2018). *Literarische Lernprozesse in der Grundschule. Eine qualitativ-empirische Studie zu den Praktiken und Orientierungen von Kindern in Literarischen Unterrichtsgesprächen über ästhetisch anspruchsvolle Literatur*. Baltmannsweiler: Schneider Verlag Hohengehren.
- Hoffmann, Jeanette (2018). Interkulturalität. In Jan M. Boelmann (Hrsg.), *Forschungsfelder der Deutschdidaktik* (S. 89–109). Baltmannsweiler: Schneider Verlag Hohengehren. (Empirische Forschung in der Deutschdidaktik 3)
- Hölscher, Petra (2018). Leselust und Sprachwachstum: In Szenarien literarischen Texten begegnen. In Dies. (Hrsg.), *Lernen statt Lehren! So gelingt Deutsch lernen! Lehr- und Lernstrategien für einen effektiven, handlungsorientierten Spracherwerb in Kita und Grundschule* (S. 74–87). Braunschweig: Westermann.
- Hollerweger, Elisabeth (2020). Das Anthropozän erlesen. Literaturdidaktische Perspektiven auf Mensch-Umwelt-Erzählungen. In Carmen Sippl, Erwin Rauscher & Martin Scheuch (Hrsg.), *Das Anthropozän lernen und lehren* (S. 455–466). Innsbruck et al.: Studienverlag. (Pädagogik für Niederösterreich 9)
- Hollerweger, Elisabeth (2020a). Heimat verlassen und finden: Literarisches Lernen mit Migrationserzählungen im Bilderbuch. In Tobias Kurwinkel, Corinna Norrick-Rühl & Philipp Schmerheim (Hrsg.), *Die Welt im Bild erfassen. Multidisziplinäre Perspektiven auf das Bilderbuch* (S. 233–256). Würzburg: Königshausen & Neumann. (Kinder- und Jugendliteratur intermedial 7)
- Horn, Eva (2017). Jenseits der Kindeskind. Nachhaltigkeit im Anthropozän. *Merkur* 71 (814), 5–17.
- Horn, Eva & Bergthaller, Hannes (2019). *Anthropozän zur Einführung*. Hamburg: Junius.
- Interkulturelle Bildung – Grundsatzerlass 2017: Rundschreiben Nr. 29/2017 des BMBWF, Online-Version: https://www.bmbwf.gv.at/Themen/schule/schulrecht/rs/1997-2017/2017_29.html
- Josting, Petra & Roeder, Caroline (Hrsg.) (2013). „Das ist bestimmt was Kulturelles“. *Eigenes und Fremdes am Beispiel von Kinder- und Jugendmedien*. München: kopaed. (kjl&m 13.extra)
- Jullien, François (2017). *Es gibt keine kulturelle Identität. Wir verteidigen die Ressourcen einer Kultur*. Aus dem Französischen von Erwin Landrichter. Berlin: Suhrkamp. (edition suhrkamp 2718)
- Kruse, Iris (2014). Intermediale Lektüre(n). Ein Konzept für Zu- und Übergänge in intermedialen

- Lehr- und Lernarrangements. In Gina Weinkauff, Ute Dettmar, Thomas Möbius & Ingrid Tomkowiak (Hrsg.), *Kinder- und Jugendliteratur in Medienkontexten. Adaption – Hybridisierung – Intermedialität – Konvergenz* (S. 179–198). Frankfurt/M.: Lang.
- Kümmerling-Meibauer, Bettina (2013). Interaktion von Bild und Text im mehrsprachigen Bilderbuch. In Ira Gawlitsek & Bettina Kümmerling-Meibauer (Hrsg.), *Mehrsprachigkeit und Kinderliteratur* (S. 47–71). Freiburg: Fillibach.
- Latour, Bruno (2017). *Kampf um Gaia. Acht Vorträge über das Neue Klimaregime*. Aus dem Französischen von Achim Russer und Bernd Schwibs. Berlin: Suhrkamp.
- Lehrplan der Volksschule (2012). BGBl. Nr. 134/1963 in der Fassung BGBl. II Nr. 303/2012 vom 13. September 2012.
- Leinfelder, Reinhold (2020). Von der Umwelt zur Unswelt – das Potenzial des Anthropozän-Konzeptes für den Schulunterricht. In Christine Schörg & Carmen Sippl (Hrsg.), *Die Verführung zur Güte. Beiträge zur Pädagogik im 21. Jahrhundert. Zum 70. Geburtstag von Erwin Rauscher* (S. 81–97). Innsbruck et al.: Studienverlag. (Pädagogik für Niederösterreich 8)
- Leinfelder, Reinhold (2020a). Das Anthropozän – mit offenem Blick in die Zukunft der Bildung. In Carmen Sippl, Erwin Rauscher & Martin Scheuch (Hrsg.), *Das Anthropozän lernen und lehren* (S. 17–65). Innsbruck et al.: Studienverlag. (Pädagogik für Niederösterreich 9)
- Mikota, Jana (2019). Umweltbewusstsein mit Kinder- und Jugendliteratur vermitteln. In J. Heins & Ch. Jantzen (Hrsg.), *Kinderliteratur unterrichten. Vielfältige Perspektiven auf den Literaturunterricht in der Grundschule* (S. 199–215). München: Kopaed.
- Mikota, Jana & Pecher, Claudia Maria (2020). Klima-, Umwelt- und Naturschutz in der aktuellen Kinder- und Jugendliteratur. *kjle&m* 72, 20.4, 8–18.
- Rauscher, Erwin (2020). Unswelt als Wirwelt. Anthropozän – Herausforderung für Schulleitungshandeln. In Carmen Sippl, Erwin Rauscher & Martin Scheuch (Hrsg.), *Das Anthropozän lernen und lehren* (S. 181–202). Innsbruck et al.: Studienverlag. (Pädagogik für Niederösterreich 9)
- Ritter, Alexandra (2020). Angerührt sein und aufgerüttelt werden. Natur- und Umweltschutz im Bilderbuch. *kjle&m* 72, 20.4, 57–63.
- Ritter, Alexandra & Ritter, Michael (2020). Zwischen Pädagogikkonvention und literarästhetischer Emanzipation. Aktuelle Tendenzen in der Bilderbuchentwicklung und ihre Konsequenzen für die Beurteilung. In Tobias Kurwinkel, Corinna Norrick-Rühl & Philipp Schmerheim (Hrsg.), *Die Welt im Bild erfassen. Multidisziplinäre Perspektiven auf das Bilderbuch* (S. 197–217). Würzburg: Königshausen & Neumann. (Kinder- und Jugendliteratur intermedial 7)
- Roth, Hans-Joachim (2010). Vom Suchhorizont zur Querschnittsaufgabe. Überlegungen zur Positionierung Interkultureller Bildung im Übergang zur Diversity Education. In Marianne Krüger-Potratz, Ursula Neumann & Hans H. Reich (Hrsg.), *Bei Vielfalt Chancengleichheit. Interkulturelle Pädagogik und Durchgängige Sprachbildung* (S. 90–99). Münster et al.: Waxmann.
- Singer-Brodowski, Mandy & Taigel, Janina (2020). Transformatives Lernen im Zeitalter des Anthropozäns. In Carmen Sippl, Erwin Rauscher & Martin Scheuch (Hrsg.), *Das Anthropozän lernen und lehren* (S. 357–368). Wien, Innsbruck: Studienverlag. (Pädagogik für Niederösterreich 9)
- Sippl, Carmen (2020). Was der Fluss erzählt. Wasser literarisch lernen mit dem Bilderbuch. In Dies., Erwin Rauscher & Martin Scheuch (Hrsg.), *Das Anthropozän lernen und lehren* (S. 537–551). Innsbruck et al.: Studienverlag. (Pädagogik für Niederösterreich 9)
- Sippl, Carmen (2020a). Das Bilderbuch als Lernmedium im Anthropozän. Eine literaturdidaktische Perspektive. In Angela Forstner-Ebhart et al. (Hrsg.), *Impulse für Forschung und Masterarbeiten. Pädagogischen Handlungsfeldern in Primar- und Berufsbildung theoriegeleitet begegnen* (S. 89–98). Wien: facultas.

- Sippl, Carmen; Rauscher, Erwin & Scheuch, Martin (Hrsg.) (2020). *Das Anthropozän lernen und lehren*. Innsbruck et al.: Studienverlag. (Pädagogik für Niederösterreich 9)
- Sippl, Carmen & Scheuch, Martin (2019). Das Anthropozän als Denkraum für Bildungsprozesse. Eine Projektskizze. *Zeitschrift für agrar- und umweltpädagogische Forschung* 1, 107–119.
- Sippl, Carmen & Tengler, Karin (2020). Von der Landschaft zur Learscape. Natur als (digitaler) Lernraum im Anthropozän. In: Christine Trültzsch-Wijnen & Gerhard Brandhofer (Hrsg.), *Bildung und Digitalisierung. Auf der Suche nach Kompetenzen und Performanzen* (S. 169–180). Baden-Baden: Nomos Verlag. (Reihe Medienpädagogik)
- Staiger, Michael (2019). Erzählen mit Bild-Schrifttext-Kombinationen. Ein fünfdimensionales Modell der Bilderbuchanalyse. In Julia Knopf & Ulf Abraham (Hrsg.), *BilderBücher. Bd. 1: Theorie* (S. 14–25). 2. vollst. überarb. u. erw. Aufl. Baltmannsweiler: Schneider Verlag Hohengehren. (Deutschdidaktik für die Primarstufe 1)
- Volz, Steffen (2018). Textlose Narrationen – visuell basiertes Erzählen und literarisches Lernen. In Daniel Scherf & Andrea Bertschi-Kaufmann (Hrsg.), *Ästhetische Rezeptionsprozesse in didaktischer Perspektive* (S. 177–188). Weinheim, Basel: Beltz Juventa. (Lesesozialisation und Medien)
- Vorst, Claudia (2016). Bilderbuch und Empirie. Ein Forschungsbericht. In Anja Pompe (Hrsg.), *Literarisches Lernen im Anfangsunterricht* (S. 89–101). 3. unveränd. Aufl. Baltmannsweiler: Schneider Verlag Hohengehren.
- Wanning, Berbeli (2014). Literatur, Natur, Umwelt. *Deutschunterricht* 2, 4–10. (Basisartikel zum Themenheft „Mensch, Natur, Text: Ökologie im Deutschunterricht“)
- Wanning, Berbeli (2016). Bildung für nachhaltige Entwicklung und der zukünftige Deutschunterricht. In Sabine Anselm & Markus Janka (Hrsg.), *Vernetzung statt Praxisschock. Konzepte, Ergebnisse, Perspektiven einer innovativen Lehrerbildung durch das Projekt Brückensteine* (S. 113–124). Göttingen: Edition Ruprecht. (Pädagogische und didaktische Schriften 14)
- Wanning, Berbeli (2019). Literaturdidaktik und Kulturökologie. In Christiane Lütge (Hrsg.), *Grundthemen der Literaturwissenschaft: Literaturdidaktik* (S. 430–453). Berlin: de Gruyter.
- Wanning, Berbeli & Stemmann, Anna (2015). Ökologie in der Kinder- und Jugendliteratur. In Gabriele Dürbeck & Urte Stobbe (Hrsg.), *Ecocriticism. Eine Einführung* (S. 258–270). Köln, Weimar, Wien: Böhlau.
- Zapf, Hubert (2019). Literaturwissenschaft. In Ursula Kluwick & Evi Zemanek (Hrsg.), *Nachhaltigkeit interdisziplinär. Konzepte, Diskurse, Praktiken. Ein Kompendium* (S. 361–378). Wien, Köln, Weimar: Böhlau.

Abbildungen

Abbildung 1: *Meine Freundin Erde* von Patricia MacLachlan und Francesca Sanna (Zürich: NordSüd, 2020): Cover-Download von <https://nord-sued.com/programm/meine-freundin-erde/>

Abbildung 2: *Hier sind wir. Anleitung zum Leben auf der Erde* von Jeffers, Oliver (Zürich: NordSüd, 2018): Cover-Download von <https://nord-sued.com/programm/hier-sind-wir/>

Abbildung 3: *Lieber Besucher aus dem All* von Sophie Blackall (Zürich: NordSüd, 2020): Cover-Download von <https://nord-sued.com/programm/lieber-besucher-aus-dem-all/>

Alle Rechte beim Verlag NordSüd, Zürich. Trotz intensiver Bemühungen der Autorin konnten die Bildrechte nicht letztgültig geklärt werden. Die betreffenden Urheber*innen mögen sich bitte an den StudienVerlag wenden.

Nachhaltigkeitskommunikation im Deutschunterricht

Sprachdidaktische Überlegungen im Rahmen einer Bildung für nachhaltige Entwicklung

1. Definitionen: „Nachhaltigkeitskommunikation“ und „Nachhaltige Entwicklung“

Zu Beginn des 21. Jahrhunderts entstand der Begriff „Nachhaltigkeitskommunikation“. In wissenschaftlichen Diskursen löste er den Begriff der „Umweltkommunikation“ ab, da sich die Erkenntnis durchsetzte, dass eine Kommunikation über die sog. ‚Umwelt‘ nicht mehr ohne den Rekurs auf Nachhaltigkeit und nachhaltige Entwicklung erfolgen kann (vgl. Michelsen 2007, 25f.). Seither wird der Begriff „Nachhaltigkeit“ unterschiedlich gebraucht. Umgangssprachliche und fachsprachliche Varianten werden z.T. vermischt. Inzwischen lässt sich sogar von einer Art Begriffsinflation sprechen, da Nachhaltigkeit häufig als Modewort entweder gedankenlos oder werbewirksam/-strategisch benutzt wird („Greenwashing“). Hierin zeigt sich bereits ein Problemfeld der Nachhaltigkeitskommunikation.

Dazu kommen häufig verwendete Synonyme für ‚Nachhaltigkeit‘ und ‚nachhaltige Entwicklung‘, z.B. ‚Zukunftsfähigkeit‘, ‚zukunftsfähige‘, ‚dauerhafte‘, ‚zukunftsbeständige‘, ‚zukunftsverträgliche‘, ‚durchhaltbare‘ Entwicklung. Bei der Übersetzung des englischen ‚sustainable development‘ ließen sich allein 70 Übersetzungsvarianten in die deutsche Sprache nachweisen (vgl. Wullenweber 2000).

Ohne auf die Etymologie und Geschichte des Wortes ‚Nachhaltigkeit‘ an dieser Stelle einzugehen (vgl. dazu z.B. Grober 2010), sei die Definition aus dem Brundtlandt-Bericht hier erwähnt, die als „nachhaltige Entwicklung“ einen Prozess charakterisiert, in dem „die Bedürfnisse der Gegenwart befriedigt [werden], ohne zu riskieren, dass künftige Generationen ihre eigenen Bedürfnisse nicht befriedigen können.“ (Hauff 1987, 46) Mit nachhaltiger Entwicklung ist somit die dauerhafte Erhaltung von anthropogenen Systemen im Einklang mit natürlichen Systemen gemeint, wobei den natürlichen Systemen aus einer nicht-anthropozentrischen Sicht ein Eigenwert zugesprochen werden kann.

Die Kommunikationsprozesse, die sich in gesellschaftlichen Diskursfeldern auf nachhaltige Entwicklung beziehen, können als ‚Nachhaltigkeitskommunikation‘ oder ‚Nachhaltigkeitsdiskurse‘ bezeichnet werden. Die thematischen Bezüge der Nachhaltigkeitskommunikation berühren somit sämtliche Facetten des Diskurses über nachhaltige Entwicklung: Neben ökologischen, ökonomischen und sozialen Fragen sind es auch politische, medizinisch-gesundheitliche, mediale, technologische, epistemologische, pädagogische, zeitliche/historische, räumliche/kulturelle Aspekte (vgl. dazu Trampe 2001, 102ff.). So definiert Michelsen im Handbuch der Nachhaltigkeitskommunikation diese als einen

Verständigungsprozess, in dem es um eine zukunfts gesicherte gesellschaftliche Entwicklung geht, in deren Mittelpunkt das Leitbild der Nachhaltigkeit steht. In ihm geht es sowohl um Werte und Normen wie inter- und intragenerationale Gerechtigkeit als auch um Ursachenforschung und Problemwahrnehmung sowie um individuelle und gesellschaftliche Handlungs- und Gestaltungsoptionen (Michelsen 2007, 27).

Auch wenn diese Definition explizit auf Problemwahrnehmung rekurriert und damit auch deren sprachliche Konstruktion einschließen könnte, wird die Relevanz von Sprache nicht thematisiert.

2. ‚Sprache‘ – der blinde Fleck in der Nachhaltigkeitskommunikation

Bei der Betrachtung von Kommunikation über Nachhaltigkeit, von Zielen für nachhaltige Entwicklung und der Formulierung von Kompetenzen einer Bildung für nachhaltige Entwicklung zeigt sich bislang ein äußerst geringes Bewusstsein für die Bedeutung von Sprache (vgl. dazu z.B. Alexander 2002, Trampe 2015).

Wenn über nicht-nachhaltige Entwicklungen, nicht-nachhaltige Einstellungen und nicht-nachhaltige Verhaltensweisen diskutiert wird, die thematisch nichts anderes darstellen als Ausprägungen einer Überlebenskrise des Menschen, so wird bislang der Anteil von sprachlichen Prozessen nahezu ignoriert oder ausgeblendet. Dieser mit der Ausblendung von Sprache verbundene ‚blinde Fleck‘ wurde aus sprachwissenschaftlicher Perspektive innerhalb der Ökoluistik bereits Anfang der 1990er-Jahre kritisiert.¹

Vieles deutet darauf hin, dass unser derzeitiger Sprachgebrauch in weiten Teilen eine non-viable und naturferne Sicht auf unsere natürliche Mitwelt provoziert.² Insbesondere sprachliche Strategien zur Verharmlosung der Ausmaße, Risiken und existenziellen Gefährdungen nicht-nachhaltigen Handelns und eines nicht-nachhaltigen Umgangs des Menschen mit der natürlichen Mitwelt – also Pflanzen, Tieren, Ökosystemen, Ressourcen, Klima usw. – können zu einer sprachlichen ‚Entsorgung‘ des Menschen führen.

Mit „sprachlicher Entsorgung“ ist die Beseitigung von ökologischen Gefährdungen mithilfe rhetorischer Techniken und einer tatsachen- und -gefahrenverschleiernenden Sprachpraxis primär durch Euphemisierungs- und Tabuisierungsstrategien gemeint (vgl. Trampe 2015, 207f.). Die tatsachenverschleiernde sprachliche Perspektivierung kann sich auf verschiedene Bereiche der Nachhaltigkeitskommunikation beziehen: z.B. auf die Vermüllung von Luft, Wasser und Böden, die Klimaveränderung, den Einsatz von Giften, Hormonen und radioaktiven Substanzen, die Zerstörung von Lebensräumen, den Einsatz von Ressourcen oder den Umgang mit Pflanzen und Tieren.

Das Überleben der Menschheit ist eng verbunden mit dem der Pflanzen und Tiere, d.h. der Mensch ist existenziell auf Boden, Pflanzen und Tiere angewiesen. So ist insbesondere

1 Die Ökoluistik untersucht die Wechselwirkungen zwischen Sprache/n und sozialer und natürlicher Welt aus einer ökologischen Sichtweise. Dieser Ansatz und die dort gewonnenen Erkenntnisse werden den weiteren Ausführungen zugrunde gelegt (zur Einführung: Fill 1993, Trampe 1990).

2 Um die Eingebundenheit des Menschen in die soziale und natürliche Welt zu verdeutlichen, wird im Folgenden von ‚Mitwelt‘ gesprochen.

der globale Erhalt der landwirtschaftlichen Lebensgrundlagen die Grundvoraussetzung für eine nachhaltige Entwicklung.

In kaum einem Bereich dürften die naturzerstörerischen Aktivitäten des Menschen allerdings weltweit so deutlich werden wie in der industrialisierten Landwirtschaft (vgl. Dohrn, 2017). Wobei die Beschleunigung und die Ausmaße der Zerstörung der Landschaft einhergehen mit dem Niedergang bäuerlicher Landwirtschaft.³ Als Beispiele für das Zerstörungspotenzial der industriellen Landwirtschaft sei nur auf Phänomene hingewiesen wie massive Bodendegradation, erhebliche Eutrophierungen des Grundwassers, tierquälerische Massentierhaltung, großflächige Monokulturen (mit sog. ‚Überproduktionen‘), hochgradiger Einsatz von Energie, Pestiziden und Hormonen, irreversible Zerstörungen genetischer Vielfalt von Pflanzen und Tieren⁴ (zum Tierbild in der Agrarökonomie vgl. z.B. Sauerberg & Wierzbicka 2013).

Im Folgenden werden ausgewählte Ergebnisse der Untersuchung des Sprache-Welt-Systems der Landwirtschaft vorgestellt, die das derzeit vorherrschende sprachliche Verhältnis zur Natur in diesem gesellschaftlichen Sektor verdeutlichen. Als Untersuchungsgegenstand wurden Texte aus zwei Zeitungen des Agrarbereichs untersucht: zum einen *Das Landvolk* – als offizielles Organ des niedersächsischen Bauernverbandes – und zum anderen *Die Bauernstimme* – als offizielles Organ der Arbeitsgemeinschaft bäuerliche Landwirtschaft (zu Ergebnissen im Detail vgl. Trampe 1991, 2015, 2018).

Bei der Betrachtung des lexikalischen Umgangs mit Tieren und Pflanzen lassen sich vier Haupttendenzen innerhalb einer Typisierung bzw. Klassifizierung unterscheiden: Anthropomorphisierung und Utilitarisierung, Distanzierung und Dichotomisierung, Verdinglichung und Technokratisierung sowie Tabuisierung und Euphemisierung (vgl. Trampe 2015, 200–207).

Zur Erläuterung ein Beispiel: *Schädlingsbehandlung/-management* – hierbei handelt es sich in der Regel nicht um den verwaltenden Umgang mit den wirtschaftlichen Erfolg bedrohenden Organismen, sondern um das großflächige Ausbringen von Giften zur Tötung von ertragsstörenden Pilzen, Pflanzen und Insekten. Diese Gifte wiederum können nicht ungefährlich für andere Tiere und den Menschen sein.

Ohne auf jedes einzelne Beispiel hier eingehen zu können, verweist der hier vorgelegte Beispielkatalog (aus dem ‚Wörterbuch der industriellen Landwirtschaft‘) in seiner Tendenz auf eine Denaturierung des Sprachgebrauchs im Umgang mit Tieren und Pflanzen und ermöglicht eine ‚sprachliche Entsorgung‘ des Menschen. Die Übersicht über die verschiedenen Typen und Klassen soll lediglich einen ersten Eindruck von dem vorherrschenden radikal anthropozentrischen, distanzierenden, verdinglichenden und tatsachenverschleiern den sprachlichen Umgang mit Natur liefern.

Probleme gelangen häufig nicht in das Bewusstsein, weil sie sprachlich so perspektiviert werden, dass diese Probleme nicht von Menschen zu verantworten sind oder es diese gar nicht

3 Mit dem Begriff „bäuerliche Landwirtschaft“ ist das Leitbild einer agrarischen Lebens- und Wirtschaftsweise gemeint, die ausgerichtet ist auf einen regionalbezogenen Kulturpflanzenbau, eine flächenabhängige Tierhaltung sowie eine Kreislaufwirtschaft in generationenübergreifender Verbundenheit mit dem ländlichen Raum (vgl. dazu Bätzing 2020).

4 Innerhalb der Ökolinquistik ist das Mensch-Pflanzen/Tier-Verhältnis ein zentraler Untersuchungsgegenstand. Als Beispiele seien genannt Döring 2008, Fill 2015, Heuberger 2017, Stibbe 2012, Trampe 2015, Wullenweber 2007.



Abbildung 1: Lexikalischer Umgang mit Tieren und Pflanzen (eigene Darstellung)

gibt. So lässt der Gebrauch der Worte *Artenrückgang* oder *Artenschwund/-verlust* die menschengemachte Tötung/Ausrottung von Arten als naturgesetzlichen Prozess erscheinen. Ein wesentlicher Grund, wieso die sog. ‚ökologische Krise‘ nicht stärker in das Bewusstsein der Allgemeinheit dringt, könnte darin liegen, dass sich eine Sprachpraxis etabliert hat, die das vorherrschende pflanzen- und tierverachtende Verhalten nicht zur Sprache kommen lässt.

Im Hinblick auf das Leitbild einer nachhaltigen Entwicklung lässt sich aus ökolinguistischer Perspektive folgende Hypothese formulieren: Der Umgang mit Natur ist auch deshalb nicht nachhaltig, weil es unser sprachlicher Umgang mit ihr auch nicht ist. Aus dieser Einsicht heraus wäre es daher notwendig, einen ‚linguistic turn‘ innerhalb des Nachhaltigkeitsdiskurses einzuführen.

Aus der Position einer starken Nachhaltigkeit betrachtet, die von einem ökozentrischen Standpunkt ausgeht, führt die unreflektierte Fortsetzung dieser naturfeindlichen Sprachverwendung innerhalb der Nachhaltigkeitskommunikation zur Stabilisierung eines nicht-nachhaltigen Umgangs mit Tieren und Pflanzen.⁵ Ein Überleben des Menschen erscheint aus dieser Perspektive nur möglich, wenn es gelingt, einen biozentrischen sprachlichen Umgang mit Pflanzen und Tieren zu etablieren, der einem nachhaltigen sprachlichen Umgang mit Natur entspricht (vgl. Trampe 2002a).

5 Mit dem Konzept der starken Nachhaltigkeit ist die Idee verbunden, Natur als Selbstwert zu respektieren (Ökozentismus) und anthropozentrisches profitorientiertes Handeln als nachrangig einzustufen (vgl. Ott & Döring 2011).

Mit dem Begriff „nachhaltiger sprachlicher Umgang mit Natur“ ist – in einer ersten Annäherung – ein auf die dauerhafte Erhaltung von anthropogenen ökologischen Systemen ausgerichteter Sprachgebrauch zu verstehen, der alle Lebewesen als Selbstwert zur Sprache kommen lässt (vgl. Trampe 2015, 208).

Ein erster Schritt in diese Richtung wäre die Vermeidung eines naiven anthropozentrischen Vokabulars, um so den naturfeindlichen Umgang mit Tieren und Pflanzen innerhalb der derzeitigen industriellen Lebensform angemessen zum Ausdruck zu bringen.⁶ Allerdings: Alternative sprachliche Umgangsweisen mit Tieren und Pflanzen können nur entstehen, wenn ein Bewusstsein für die Notwendigkeit von sprachlichen Alternativen und ein Nachhaltigkeitsbewusstsein vorhanden sind. Das heißt, sprachlicher Bildung für eine nachhaltige Entwicklung könnte in diesem Zusammenhang eine enorme Bedeutung zukommen. Wie diese sprachliche Bildung für eine nachhaltige Entwicklung aussehen könnte, werde ich im Folgenden in Verbindung mit einer ökolinguistischen Perspektive zumindest andeuten.

3. Sprachdidaktische Überlegungen

Innerhalb des vorangegangenen Kapitels wurden Defizite innerhalb der Nachhaltigkeitskommunikation bezüglich der Berücksichtigung der Sprache aufgezeigt, wobei die Nachhaltigkeitskommunikation auch in dieser Hinsicht an die Defizite der bis Ende der 1990er-Jahre geführten sog. Umweltkommunikation anknüpft.

Wird die These vertreten, dass ein nachhaltiges ökologisches Bewusstsein nur in Verbindung mit Sprachbewusstheit im Umgang mit Natur und ökologischen Fragen erreicht werden kann, dann kann sprachdidaktischen Überlegungen im Deutschunterricht eine zentrale Bedeutung im Rahmen der Bildung für nachhaltige Entwicklung beigemessen werden (vgl. Trampe 2007). Im Folgenden werden daher sprachdidaktische Überlegungen allgemein bezogen auf den Deutschunterricht angestellt, die sich auf die Thematisierung des sprachlichen Umgangs mit Natur und dem Pflanze-Tier-Mensch-Verhältnis beziehen.

Der hier gewählte Ausgangspunkt für exemplarische sprachdidaktische Überlegungen zur Förderung des Nachhaltigkeitsbewusstseins über die Förderung nachhaltigen Sprachbewusstseins bildet die bereits oben genannte ökolinguistische Sprachauffassung. Die hiermit einhergehende systemisch-analytische Perspektive auf die sprachliche Konstruktion der Nachhaltigkeitskommunikation ermöglicht einen kritischen Zugang zur sprachlichen Kategorisierung unseres Verhältnisses zu unserer sozialen und natürlichen Mitwelt innerhalb der vorherrschenden technokratisch-neoliberalistischen Lebensform. Der didaktische Vorteil einer ökolinguistischen Sicht auf Sprache liegt zudem darin, dass wesentliche Inhalte des Lernbereichs ‚Reflexion über Sprache‘ in eine Art Gesamtbild integriert werden können (Trampe 2007).

Auf der Basis eines Ökosystem-Modells für Sprache wird Schüler*innen von vornherein ein Zugang vermittelt, der kulturelle Bezüge nahelegt.⁷ Individuen und Gruppen interagieren sprachlich in Sprachgemeinschaften und schaffen dadurch einen bestimmten Zugang zur Außenwelt, der wiederum durch neue Erfahrungen Veränderungen für die Sprache

6 Auch der Anthropozändiskurs weist eine dominante anthropozentrische Orientierung auf (vgl. Hoiß 2019).

7 Hier ergeben sich Anknüpfungspunkte zur Kulturökologie (Finke 2008).

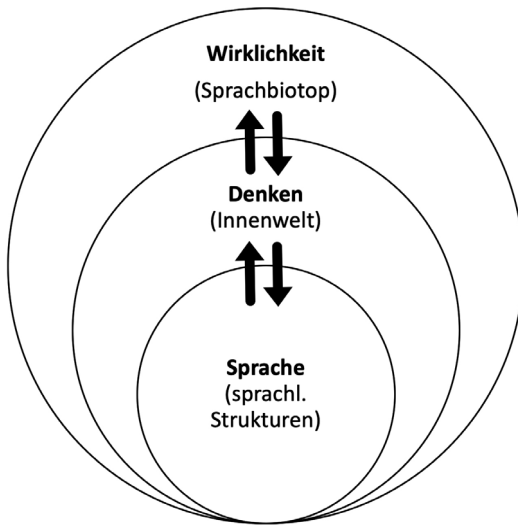


Abbildung 2: Ökosystemmodell für Sprache
(vereinfacht) (eigene Darstellung)

nach sich zieht usw. – dadurch sind zwangsläufig mit (sprachlichen) Lebensformen (vgl. Wittgenstein 1984: §§19, 23 usw.) bestimmte (sprachliche) Weltbilder verbunden (vgl. Trampe 2002a).

Hiermit lassen sich auch Begriffe wie die „sprachliche Konstruktion von Wirklichkeit“ oder auch das „sprachliche Relativitätsprinzip“ (Sapir-Whorf-Hypothese) (vgl. Whorf 2008), bei dem es um das enge Verhältnis zwischen Sprache, Denken und Wirklichkeit geht, sinnvoll didaktisch integrieren. Darüber hinaus wird die Bedeutung eines bewussten Umgangs mit Sprache deutlich, denn Sprache, Denken und Wirklichkeit sind in diesem Modell wechselseitig aufeinander bezogen.

Auch die Ergebnisse der ökolinquistischen Sprachkritik und Diskursanalyse sowie die Ansätze des ‚Ecocriticism‘ (vgl. z.B. Dürbeck & Stobbe 2015) vermögen Anregungen zu liefern für Unterrichtsmodelle, die sich der Analyse des symbolischen Kontextes widmen, in dem sich sog. ‚Umwelt-Akteure‘ innerhalb der Nachhaltigkeitskommunikation bewegen. Analog zu entsprechenden literaturdidaktischen Ansätzen (vgl. z.B. Grimm & Wanning 2016) wäre eine ‚ökokritische Sprachdidaktik‘ zu entwickeln, die sich insbesondere auf sprachkritische Aspekte der Nachhaltigkeitskommunikation beziehen könnte.

Darüber hinaus muss innerhalb sprachdidaktischer Überlegungen die Komplexität berücksichtigt werden, welche die Nachhaltigkeitskommunikation und unsere Perspektiven auf ökologische Krisenerscheinungen prägt (Problem der didaktischen Reduktion). Curricular ist primär eine Verortung in dem Lernbereich ‚Reflexion über Sprache‘ möglich, aber auch fachübergreifendes und fächerverbindendes Arbeiten (z.B. mit den Fächern Biologie, Philosophie, Politik) böte sich an.

Unter motivationalen Gesichtspunkten erweisen sich häufig Unterrichtssequenzen, die sich vergleichend thematischen Zugängen zur Nachhaltigkeitskommunikation nähern, als günstig – einige Beispielthemen: unterschiedliche Darstellung von Tieren und Pflanzen in Werbetexten, die politisch ausgerichtete sprachliche Kategorisierung von ökologischen Krisenerscheinungen oder der Vergleich sprachlicher Perspektivierungen ‚Klimaveränderung – Klimawandel – globale Erwärmung?‘.

Für die Gestaltung des Unterrichts kann davon ausgegangen werden, dass Jugendliche auch ohne das Zutun von Lehrpersonen – angeregt beispielsweise auch durch die *Fridays for future*-Bewegung – an Themen der Nachhaltigkeitskommunikation sehr interessiert sind. D.h.: Neben einem heterogenen Vorwissen ist ein heterogenes Nachhaltigkeitsbewusstsein bereits vorhanden, worauf Bezug genommen werden kann.

Einige der für den Deutschunterricht aus ökologischer Perspektive entfaltbaren Ideen lassen sich sicherlich auch auf die Didaktik des Fremdsprachenunterrichts übertragen. Gegebenenfalls lässt sich auch hier eine fächerübergreifende, projektartige Unterrichtsgestaltung verwirklichen.

4. Exemplarische unterrichtliche Zugänge zur Nachhaltigkeitskommunikation: das gestörte Pflanze-Tier-Mensch-Verhältnis

Anhand von zwei unterrichtlichen Zugängen für die Sekundarstufe II soll nun gezeigt werden, welche Relevanz dem Deutschunterricht zukommen könnte, um elementare Kompetenzen für einen nachhaltigen sprachlichen Umgang mit Pflanzen, Tieren und Natur innerhalb der Nachhaltigkeitskommunikation zu fördern.

4.1 Beispiel 1: Vergleich des Sprachgebrauchs in Texten unterschiedlicher Interessengruppen

In unterschiedlichen Zeitungen des Agrarsektors erfolgt ein Vergleich des Sprachgebrauchs verschiedener Interessengruppe am Beispiel der Diskussion um das Ende der betäubungslosen Ferkelkastration und die Rückkehr des Wolfes. Es handelt sich um die Zeitungen *Das Landvolk*, das offizielle Organ des Bauernverbandes, sowie die *Bauernstimme*, das offizielle Organ des Bundesverbandes bäuerlicher Landwirtschaft.

Die Schüler*innen erhalten die Aufgabe, Textvergleiche zu jeweils zwei Artikeln durchzuführen, indem sie die unterschiedlichen sprachlichen Perspektivierungen herausarbeiten.⁸ Als mögliche Ergebnisse der Erarbeitungsphase wäre die Herausstellung folgender Zitate denkbar, dargestellt in den folgenden beiden Abbildungen:

8 Als Quellen für eine Textanalyse im Hinblick auf das sprachliche Naturverhältnis in der Landwirtschaft eignen sich auch die beiden agrarkritischen Bücher von Busse (2015) und Wolfschmidt (2016).

Diskussion um das Ende der betäubungslosen Ferkelkastration	
Landvolk Mittelweser 10/2018, S. 3: „Sauenhaltung ist hier nicht mehr erwünscht“	unabhängige Bauernstimme 10/2018, S. 12f.: „Vier Wege – ein Ziel“
Betäubung durch Tierarzt <ul style="list-style-type: none"> „Wir hatten gehofft, dass eine Lokalanästhesie durch den Landwirt möglich ist.“ „kein <u>gangbarer Weg</u>“ „dann wäre der <u>Zeitaufwand</u> aber mehr als doppelt so hoch wie jetzt“ Die Mehrkosten würden den <u>Reingewinn pro Ferkel auffressen</u> „für viele Betriebe [lohne] es sich dann überhaupt nicht mehr [...], die <u>Ferkelerzeugung</u> aufrecht zu halten 	Betäubung durch Tierarzt <ul style="list-style-type: none"> „<u>Die Gabe</u> kleiner Mengen in unmittelbarer Nähe der Nervenstränge setze sehr gute anatomische Kenntnisse voraus“ „auf Probleme [...], die während der Behandlung auftreten, [kann] nur ein Tierarzt aufgrund seiner Ausbildung adäquat <u>im Sinne des Tierschutzes reagieren</u>“ „die <u>tierärztliche Betreuung</u> während des Eingriffs [sei] essentiell“ die aktuell verfügbaren Kalkulationen [offenbaren], dass es eine starke Kostendegression gibt, je höher die Zahl <u>behandelter Ferkel</u> ist“

Abbildung 3: Erwartungshorizont der Beschäftigung mit ausgewählten Textstellen zum Ende der betäubungslosen Ferkelkastration (eigene Darstellung)

Diskussion um die Rückkehr des Wolfes und den Schutz von Weidetieren	
Landvolk Mittelweser 06/2018, S. 1: „Kein Tierhalter kann das bezahlen“	unabhängige Bauernstimme 02/2017, S. 16: „Weidehaltung muss erhalten bleiben“
Rückkehr des Wolfes & Abschuss <ul style="list-style-type: none"> „einem Wolf zum Opfer gefallen“ „<u>aktives Wolfsmanagement</u>“ „wir fordern einen <u>Abschuss auffälliger Tiere, die sich auf Nutztiere spezialisiert haben</u>“ „Wir brauchen <u>erzieherische Maßnahmen</u>“ 	Rückkehr des Wolfes & Abschuss <ul style="list-style-type: none"> „die eigentliche Herausforderung besteht dabei in der Förderung eines <u>weitgehend konfliktfreien Nebeneinanders von Mensch und Wolf</u>“ „Der Wolf ist kein jagdbares Wild, aber eine <u>Regulierung des Bestandes</u> muss möglich sein“ „<u>Schutz</u> der Nutztiere durch spezielle Zäune und Herdenschutzhunde“ <u>Akzeptanz</u> für den Wolf [...] schaffen, ohne die Weidetierhaltung zu zerstören“

Abbildung 4: Erwartungshorizont der Beschäftigung mit ausgewählten Textstellen zur Rückkehr des Wolfes und dem Schutz von Weidetieren (eigene Darstellung)

Bei dem Vergleich der von beiden Interessenverbänden vorgenommenen sprachlichen Perspektivierungen sind deutliche Unterschiede erkennbar.

Bei den Texten des Bauernverbandes zeigen sich deutlich die im Kapitel 2 genannten Merkmale eines nicht-nachhaltigen Sprachgebrauchs, der typisch für industrielle Landwirtschaft ist: Anthropomorphisierung und Utilitarisierung (*Mehrkosten*, *Reingewinne pro Ferkel auffressen*, *zum Opfer gefallen*, *die sich auf Nutztiere spezialisiert haben*); Distanzierung und Dichotomisierung (*Abschuss auffälliger Tiere*), Verdinglichung und Technokratisierung

(*Ferkelerzeugung, aktives Wolfsmanagement*), Tabuisierung und Euphemisierung (*erzieherische Maßnahmen*).

Im vorherrschenden Sprachgebrauch der Zeitung der Arbeitsgemeinschaft bäuerliche Landwirtschaft sind diese Tendenzen sprachlich nicht erkennbar, so stehen bei dem Katastrationsthema Worte wie *Betreuung* und *Tierschutz* im Vordergrund, bei dem Schutz der Weidetiere vor Wölfen wird ebenfalls z.B. vom *Schutz der Nutztiere* gesprochen, allerdings wird deutlich darauf hingewiesen, dass der Wolf *kein jagdbares Wild* darstelle.

Die Gegenüberstellung der beiden unterschiedlichen Perspektivierungen ermöglicht über deren Reflexion eine Diskussion über die Folgen dieses Sprachgebrauchs im Hinblick auf das Leitbild einer nachhaltigen Entwicklung. Das hier angestrebte Ziel der Förderung der Sprachbewusstheit im Umgang mit Natur und ökologischen Fragen vermag ein nachhaltiges ökologisches Bewusstsein fördern, indem dadurch auch Rückschlüsse auf anthropozentrische, distanzierende, verdinglichende und tatsachenverdrängende Umgangsformen mit Natur gezogen werden können.

4.2 Beispiel 2: Naturwerbung – Pflanzen und Tiere in Werbetexten

Naturwerbung ist ein Marketing-Ansatz, der die Vorteile positiver Naturbilder nutzt, um Produkte und Dienstleistungen zu verkaufen oder das Image eines Unternehmens zu verbessern.⁹ Ziel der Naturwerbung ist es, den (vermeintlichen) Erhalt und Schutz von Pflanzen, Tieren und Landschaften und auch deren ‚Wiederherstellung‘ kommerziell nutzbar zu machen, indem sie das Bewusstsein und die Emotionen der sog. ‚Zielgruppen‘ zu beeinflussen beabsichtigt.

Besonders Tiere werden in der Werbung häufig als Protagonisten eingesetzt und erhalten menschliche Charakterzüge oder nähern sich dem menschlichen Charakter an (Anthropomorphismen). Das Leiden und die Tötung von Tieren werden in der Werbung grundsätzlich tabuisiert (vgl. Möller 2015, 281ff.).

Ein erster didaktischer Zugang könnte in der Auseinandersetzung mit Produktnamen selbst liegen, wie beispielsweise *Gutfleisch* (Fleisch von Tieren aus Massentierhaltung) oder *Landliebe* (Molkereiprodukte von Milchkühen aus Massentierhaltung). Ein zweiter Ansatz könnte sich auf Werbeslogans beziehen, wie beispielsweise

- *Artenvielfalt beginnt in deinem Garten* – Hornbach (Baumarkt): Hier wird ein wichtiges Thema mit der Vermarktung des eigenen Images verknüpft.
- *Eine Perle der Natur* – Krombacher (Bier): Das positive Image der reinen Natur wird mit dem Konsum von Bier in Verbindung gebracht.
- *Das reine Wunder der Natur* – Vilsa (Mineralwasser): Wenn die Eutrophierung des Grundwassers durch industrielle Landwirtschaft größer wird, dann wird selbst Mineralwasser zum Wunder erklärt.

9 Die Grenzen zu dem Phänomen Greenwashing sind hier fließend. Zur didaktischen Aufbereitung des Themas Greenwashing im Deutschunterricht s. beispielsweise das Kapitel ‚Greenwashing‘ in Bick et al. (2019, 238–243).

Darüber hinaus bietet sich die Untersuchung von aktuellen Plakaten, Werbekampagnen (Edeka – *Wir und jetzt für mehr Nachhaltigkeit*) oder auch Werbespots (Tetrapack – *Schützt was gut ist*) an, in denen Naturwerbung stattfindet.

Insbesondere die in der Landwirtschaft tätigen Chemie- und Agrarkonzerne betreiben intensive Werbung für sich selbst und ihre Produkte. Pestizide werden häufig als ‚unbedenklich‘, ‚risikofrei‘, ‚ungiftig‘, ‚biologisch abbaubar‘, ‚umweltfreundlich‘, ‚ökologisch vorteilhaft‘, ‚praktisch ungiftig‘ oder ‚nachhaltig‘ dargestellt. Trotz einiger gerichtlicher Interventionen, welche die Firma Monsanto hinnehmen musste, wird das umstrittene Glyphosat-Produkt „Roundup“ mit folgenden Abbildungen und Texten beworben (Abbildungen 5–7, Unterstreichungen vom Verfasser).



Abbildung 5: Internetauftritt der Firma Bayer für das Produkt Roundup (<https://agrar.bayer.de/Agrar%20Magazin/Roundup>)

Im Frühjahr vor der Aussaat oder im Sommer zur Stoppelbehandlung – Roundup ist immer die beste Wahl.

Die Basis für eine nachhaltige Kulturführung ist eine effiziente Unkrautkontrolle vor der Aussaat. Roundup stellt dies ab Vegetationsbeginn sicher und kontrolliert Unkräuter und Reste der Zwischenfrucht wurzeltief. Auch der Einsatz von Roundup auf der Stoppel ist aus mehreren Gründen wichtig. Zum einen stellt der Roundup-Einsatz auf der Stoppel einen bedeutenden Baustein im Resistenzmanagement dar. Mit seiner schnellen Wirkung unterstützt das Herbizid den Landwirt zudem bei einer boden- und klimaschonenden Kontrolle von Ausfallkulturen und Problemunkräutern.

Fazit: Ob zur Vorsaat- oder Stoppelanwendung, im Wein-, Obst- und Gemüsebau, auf Stilllegungsflächen sowie im Forstbereich Roundup®PowerFlex und Roundup®REKORD erzielen in den verschiedenen Segmenten eine effektive Wirkung.

Abbildung 6: Internetauftritt der Firma Bayer für das Produkt Roundup (Unterstreichungen vom Verfasser) (<https://agrar.bayer.de/Agrar%20Magazin/Roundup>)



Abbildung 7: Internetauftritt der Firma Bayer für das Produkt Roundup (<https://agrar.bayer.de/Agrar%20Magazin/Roundup>)

Bereits im Jahre 1971 kommentierte Wolfgang Fritz Haug in seiner Kritik der Warenästhetik die Werbepraktiken der Chemiekonzerne mit den Worten:

Wenn durch die rücksichtslose Profitpolitik der Chemie Giganten die Umwelt vergiftet wird, so inserieren die von Kritik bedrohten Konzerne sich mit Hilfe faszinierender Farbfotos [und man könnte noch ergänzen mit beeindruckenden sprachlichen Stilübungen, W.T.] als Garanten von Leben, Glück, Natur und Fortschritt. (Haug 1971, 168).

5. Fazit

Dem Deutschunterricht könnte im Rahmen der Bildung für nachhaltige Entwicklung die Aufgabe zugesprochen werden, nicht nur die sprachlichen Konstruktionen unterschiedlicher Natur-Mensch-Beziehungen zu analysieren, sondern sämtliche sprachliche Praktiken der Nachhaltigkeitskommunikation.

Wenn die Etablierung des Leitbildes einer nachhaltigen Entwicklung von der Herausbildung und Kultivierung eines ‚Nachhaltigkeitsbewusstseins‘ abhängig ist, so kann dem sprachlichen Umgang mit nachhaltigkeitsrelevanten Themen im Deutschunterricht eine bedeutende Rolle zugemessen werden, denn Bewusstsein, Sprache und Handeln hängen eng zusammen. Ansatzpunkt ist der wechselseitige Bezug von Nachhaltigkeitskompetenzen und Kompetenzen der Sprachbewusstheit aufeinander, indem über eine Förderung der ‚Language Awareness‘ auch eine ‚Sustainability Awareness‘ erreicht werden kann und umgekehrt.

Literatur

- Alexander, Richard (2002). Everyone is Talking about 'Sustainable Development'. Can they all Mean the Same Thing? In Alwin Fill, Hermine Penz & Wilhelm Trampe (eds.), *Colourful Green Ideas* (pp. 239–254). Bern: Peter Lang.
- Bätzing, Werner (2020). *Das Landleben. Geschichte und Zukunft einer gefährdeten Lebensform*. München: C.H. Beck.
- Bick, Wolfgang; Brinkmann, Inga; Möhlenkamp, Bernhard; Ratermann-Böhmer, Monika & Wilhelm Trampe (Hrsg. Konrad Notzon) (2019). *Handlungsfeld Deutsch für die berufliche Oberstufe. Lehrwerk für berufliche Oberstufen*. 2. durchges. Aufl. Hamburg: Handwerk und Technik.
- Busse, Tanja (2015). *Die Wegwerfkuh*. München: Blessing.
- Döring, Martin (2008). "Just Think how Little Children are Affected ...!" Metaphors of Distress, Shock and Coping in Children's Poems During the 2001 Foot and Mouth Crisis in the UK. In Marin Döring, Hermine Penz & Wilhelm Trampe (eds.), *Language, Signs and Nature. Ecolinguistic Dimensions of Environmental Discourse* (pp. 143–164). Tübingen: Stauffenburg.
- Dohrn, Susanne (2017). *Das Ende der Natur. Die Landwirtschaft und das stille Sterben vor unserer Haustür*. Berlin: Ch. Links.
- Dürbeck, Gabriele & Urte Stobbe (Hrsg.) (2015). *Ecocriticism. Eine Einführung*. Köln: Böhlau.
- Fill, Alwin (1993). *Ökologische Linguistik: Eine Einführung*. Tübingen: Gunter Narr.
- Fill, Alwin (2015). Language Creates Relations Between Humans and Animals: Animal Stereotypes, Linguistic Anthropocentrism and Anthropomorphism. In Reinhard Spannring, Reinhard Heuberger, Gabriele Kompatscher, Andreas Oberprantacher, Karin Schachinger & Alejandro Bouca-beille (Hrsg.), *Tiere – Texte – Transformationen. Kritische Perspektiven der Human-Animal-Studies* (S. 172–192). Bielefeld: transcript.
- Finke, Peter (2008). Kulturökologie. In Ansgar Nünning & Vera Nünning (Hrsg.), *Einführung in die Kulturwissenschaften* (S. 248–279). Stuttgart: Metzler.
- Grimm, Sieglind & Berbeli Anning (Hrsg.). *Kulturökologie und Literaturdidaktik*. Göttingen: V&R.
- Grober, Ulrich (2010). *Die Entdeckung der Nachhaltigkeit. Kulturgeschichte eines Begriffs*. München: Kunstmann.
- Hauff, Volker (Hrsg.) (1987). *Unsere gemeinsame Zukunft. Der Brundtland-Bericht der Weltkommission für Umwelt und Entwicklung*. Greven: Eggenkamp.
- Haug, Wolfgang Fritz (1971). *Kritik der Warenästhetik*. Frankfurt/M.: Suhrkamp.
- Heuberger, Reinhard (2017). Sprachgebrauch. Das Mensch-Tier-Verhältnis in linguistischer Sicht. In Gabriele Kompatscher, Reinhard Spannring & Karin Schachinger (Hrsg.), *Human-Animal Studies. Eine Einführung* (S. 48–54). Münster, New York: Waxmann.
- Hoiß, Christian (2019). *Deutschunterricht im Anthropozän*. Dissertation Ludwig-Maximilians-Universität München.
- Michelsen, Gerd & Godemann, Jasmin (Hrsg.) (2007). *Handbuch Nachhaltigkeitskommunikation. Grundlagen und Praxis*. 2. akt. u. überarb. Aufl. München: oekom.
- Möller, Christina (2015). Über die symbolische Repräsentation einer tierverschlingenden Kultur. In Renate Brucker, Melanie Bujok, Birgit Mutherich, Martin Seeliger & Frank Thieme (Hrsg.), *Das Mensch-Tier-Verhältnis. Eine sozialwissenschaftliche Einführung* (S. 269–298). Wiesbaden: Springer VS.
- Ott, Konrad & Döring, Ralf (2011). *Theorie und Praxis starker Nachhaltigkeit*. Marburg: Metropolis.

- Sauerberg, Achim & Wierzbicka (2013). Das Tierbild in der Agrarökonomie. Eine Diskursanalyse zum Mensch-Tier-Verhältnis. In Birgit Pfau-Effinger & Sonja Sponja (Hrsg.), *Gesellschaft und Tiere. Soziologische Analysen zu einem ambivalenten Verhältnis* (S. 73–96). Wiesbaden: Springer VS.
- Stibbe, Arran (2012). *Animal Erased: Discourse, Ecology, and Reconnection with the Natural World*. Middletown, CT: Wesleyan University Press.
- Trampe, Wilhelm (1990). *Aspekte einer ökologischen Linguistik*. Wiesbaden: Westdeutscher Verlag.
- Trampe, Wilhelm (1991). Sprache und ökologische Krise. Aus dem Wörterbuch der industriellen Landwirtschaft. In Elisabeth Feldbusch, Reiner Pogarell & Cornelia Weiß (Hrsg.), *Neue Fragen der Linguistik, Bd. 2* (S. 143–149). Tübingen: Niemeyer.
- Trampe, Wilhelm (2001). Bildung für eine nachhaltige Entwicklung. *Seminar – Lehrerbildung und Schule* 4, 101–108.
- Trampe, Wilhelm (2002a). Gibt es einen biozentrischen Sprachgebrauch? In Reinhard Rapp (Hrsg.), *Sprachwissenschaft auf dem Weg in das dritte Jahrtausend. Akten des 34. Linguistischen Kolloquiums in Garmersheim 1999* (S. 529–538). Frankfurt/M.: Peter Lang.
- Trampe, Wilhelm (2002b). Die Sprachökologie Wittgensteins. *Zeitschrift für Kommunikationsökologie* 1, 6–13.
- Trampe, Wilhelm (2007). Sprache im Deutschunterricht aus ökolinguistischer Perspektive. In Alwin Fill & Hermine Penz (eds.), *Sustaining Language. Essays in Applied Ecolinguistics* (pp. 215–236). Berlin: LIT.
- Trampe, Wilhelm (2015). Die ökologische Relevanz von Sprache im Umgang mit Tieren. In Reinhard Spanning, Reinhard Heuberger, Gabriele Kompatscher, Andreas Oberprantacher, Karin Schachinger & Alejandro Boucabeille (Hrsg.), *Tiere – Texte – Transformationen. Kritische Perspektiven der Human-Animal-Studies* (S. 193–212). Bielefeld: transkript.
- Trampe, Wilhelm (2018). Euphemisms for Killing Animals and for Other Forms of Their Use. In Alwin Fill & Hermine Penz (eds.), *The Routledge Handbook of Ecolinguistics* (pp. 325–341). New York: Routledge.
- Whorf, Benjamin Lee (2008). *Sprache, Denken, Wirklichkeit: Beiträge zur Metalinguistik und Sprachphilosophie*. 25. Aufl. Hrsg. und übers. von Peter Krausser. Reinbek bei Hamburg: Rowohlt (Orig. 1956).
- Wittgenstein, Ludwig (1984). *Philosophische Untersuchungen*. Werkausgabe Bd. 1. Frankfurt/M.: Suhrkamp (Orig. 1953, postum).
- Wolfschmidt, Matthias (2016). *Das Schweinesystem*. Frankfurt/M.: S. Fischer.
- Wullenweber, Katrin (2000). Wortfang. Was die Sprache uns über Nachhaltigkeit verrät. *Politische Ökologie* 63/64, 23–24.

Abbildungen

Abbildung 1: Lexikalischer Umgang mit Tieren und Pflanzen (eigene Darstellung)

Abbildung 2: Ökosystemmodell für Sprache (vereinfacht) (eigene Darstellung)

Abbildung 3: Erwartungshorizont der Beschäftigung mit ausgewählten Textstellen zum Ende der betäubungslosen Ferkelkastration (eigene Darstellung)

Abbildung 4: Erwartungshorizont der Beschäftigung mit ausgewählten Textstellen zur Rückkehr des Wolfes und dem Schutz von Weidetieren (eigene Darstellung)

Abbildung 5: Internetauftritt der Firma Bayer für das Produkt Roundup (<https://agrar.bayer.de/Agrar%20Magazin/Roundup>)

Abbildung 6: Internetauftritt der Firma Bayer für das Produkt Roundup (Unterstreichungen vom Verfasser) (<https://agrar.bayer.de/Agrar%20Magazin/Roundup>)

Abbildung 7: Internetauftritt der Firma Bayer für das Produkt Roundup (<https://agrar.bayer.de/Agrar%20Magazin/Roundup>)

EINBLICKE II

Ἄνθρωπος

Menschliche Geschichte(n). Menschliche Geschieke.

Weil er bedenkt, was er gesehen hat.
Sokrates¹

1. Auf den Spuren des Wortes

Ἄνθρωπον ζητῶ (ánthron zetó), ich suche einen Menschen, antwortet Diogenes von Sinope, Kyniker und Vorbild aller Zyniker aus dem 5./4. Jh. v. Chr., als man ihn fragt, warum er am helllichten Tage mit einer Lampe über den Marktplatz von Athen streift; so erzählt Diogenes Laërtios in seinen „Leben und Meinungen berühmter Philosophen“ (6,41) aus dem 3. Jh. n. Chr. Die Suche nach den Wurzeln des Begriffs ánthropos (im Folgenden wird außerhalb von Zitaten die deutsche Transkription verwendet) gestaltet sich etwas schwierig. Die Neubearbeitung des Griechisch-deutschen Schul- und Handwörterbuchs „Gemoll“ (74) erklärt „Etymologie unklar“, verweist aber auf mykenisch *a-to-ro-qo*, das Wort ist also bereits in Linear B, der erst Mitte des 20. Jhs. entzifferten Silbenschrift der Mykenischen Kultur (ca. 15. bis 12. Jh. v. Chr.) belegt. Allerdings macht sich schon Sokrates in einem Gespräch mit Hermogenes so seine Gedanken zur Etymologie des Wortes (Platon, Kratylos 399b-c):

Σωκράτης
τούτων τοίνυν ἓν καὶ τὸ τῶν ἀνθρώπων ὄνομα πέπονθεν, ὡς ἔμοι δοκεῖ. ἐκ γὰρ ῥήματος ὄνομα γέγονεν, ἐνὸς γράμματος τοῦ ἄλφα ἐξαιρεθέντος καὶ βαρυτέρας τῆς τελευτῆς γενομένης.

Ἑρμογένης

πῶς λέγεις;

Σωκράτης

ὦδε. σημαίνει τοῦτο τὸ ὄνομα ὁ ἄνθρωπος ὅτι τὰ μὲν ἄλλα θηρία ὧν ὁρᾷ οὐδὲν ἐπισκοπεῖ οὐδὲ ἀναλογίζεται οὐδὲ ἀναθρεῖ, ὁ δὲ ἄνθρωπος ἅμα ἐώρακεν – τοῦτο δ' ἐστὶ τὸ ὄπωπε – καὶ ἀναθρεῖ καὶ λογίζεται τοῦτο ὃ ὄπωπεν. ἐντεῦθεν δὴ μὴ ὄνον τῶν θηρίων ὀρθῶς ὁ ἄνθρωπος ἄνθρωπος ὠνομάσθη, ἀναθρῶν ἃ ὄπωπε.

Sokrates:

Also eine dieser [sprachlichen Umgestaltungen] hat, wie mir vorkommt, auch der Ausdruck für Menschen erfahren. Denn es ist aus einem Satz ein Wort geworden, indem ein Buchstabe, das a nämlich, ausfiel und das Ende tieftonig wurde.

Hermogenes:

1 Platon, Kratylos 399.

Wie meinst du das?

Sokrates: Folgendermaßen: Es bedeutet dieses Wort *ánthropos*, dass, während die anderen Lebewesen nichts von dem, was sie gesehen haben, überlegen oder vergleichen oder bedenken, der Mensch, sobald er etwas gesehen hat – dies bedeutet das *ópopē* –, das, was er gesehen hat, auch prüft (*anathréi*) und überlegt. Daher also heißt unter den Lebewesen mit Recht allein der Mensch *ánthropos*, weil er bedenkt, was er gesehen hat (*anathrón ha ópopē*).

Die Herleitung des Begriffs „Mensch“ durch Sokrates ist freilich nicht (nur) etymologisch, sondern eher philosophisch zu interpretieren. Sprachwissenschaftlich unhaltbar ist dagegen die Etymologie „der Entgegengewendete“, d.h. der aufgerichtete, aufrecht schreitende Mensch, angeblich entstanden aus *antí*, gegen und *trópos*, Wendung.

2. Was ist ein Mensch?

Wenn wir zu den deutschen Wortbedeutungen von *ánthropos* wechseln, ist die erste, weitest gefasste jene allgemeine von „Mensch“, mit der dieser – man denke an die Definition von Sokrates – als Gattungswort und als Bezeichnung einzelner Personen sowohl Göttern als auch Tieren entgegengesetzt wird, zurückgehend bis Homer:

οὐ ποτε φύλον ὁμοῖον
ἀθανάτων τε θεῶν χαμαὶ ἐρχομένων τ' ἀνθρώπων
Niemals vom gleichen Stamm sind die unsterblichen Götter und die am Boden schreitenden Menschen. (Il. 5,442)

ὦς εἰπὼν ὃ μὲν ᾤχετ' ἐπὶ κλυτὰ φύλ' ἀνθρώπων
So sprach er (Hypnos) und machte sich auf zu den berühmten Stämmen der Menschen.
(Il. 14,361)

τάχα δ' ἵκετο ἔργ' ἀνθρώπων
Schnell kam sie (Ate) zu den Werken der Menschen. (Il. 19,131)

Nur einige Verse später meint *ánthropos* aber in einer nuancierten Bedeutung den (in der Schlacht kämpfenden) „Mann“:

αἰψά τε φυλόπιδος πέλεται κόρος ἀνθρώποισιν
Schnell überkommt die Menschen/Männer Überdruß am Kampf. (Il. 19,221)

ἐρέω δέ τοι ἐξαναφανδόν/ εἴ περ πεντήκοντα λόχοι μερόπων ἀνθρώπων/ νῶϊ περιστ
αἶεν, κτεῖναι μεμαῶτες Ἄρηϊ
Ich (Athene) sage dir (Odysseus) offen: selbst wenn fünfzig Scharen von sterblichen Menschen uns umstellt hätten, danach trachtend uns im Kampf zu töten. (Od. 20,49)

Auch die toten, auf die Inseln der Seligen versetzten Sterblichen nennt Homer nach dem, was sie gewesen waren – Menschen:

τῇ περ ῥήιστη βιοτὴ πέλει ἀνθρώποισιν·
οὐ νιφετός, οὔτ' ἄρ χειμῶν πολὺς οὔτε ποτ' ὄμβρος,
ἀλλ' αἰεὶ Ζεφύροιο λιγὺ πνεῖοντος ἀήτας
Ἵκεανὸς ἀνίησιν ἀναψύχειν ἀνθρώπους

Dort (im Elysium) ist das leichteste Dasein für die Menschen: Weder Schneefall gibt es dort noch viel Winterwetter noch Regen, sondern immer schickt Okeanos das Wehen des schrill blasenden Westwinds, um die Menschen zu erquicken. (Od. 4,565 und 568)

Im Plural werden mit ἀνθρωποι ganze Völkerschaften benannt, wie Od. 8,29:

ξεῖνος ὅδ', οὐκ οἶδ' ὅς τις, ἀλώμενος ἵκετ' ἐμὸν δῶ, ἥ ἐ πρὸς ἡοίων ἢ ἐσπερίων ἀνθρώπων

Dieser Fremde (Odysseus) ist als Herumgetriebener in mein Haus gekommen, ich (Alkinoos) weiß nicht, wer er ist, ob von den Völkern des Morgens (Ostens) oder des Abends (Westens).

Schließlich erstreckt sich der Begriff auf die Gesamtheit aller Menschen, das ganze Menschengeschlecht, die ganze Welt, wenn Herodot (Hist. 1,53) von den μαντήια μοῦνα ἐν ἀνθρώποις, dem einzigen Orakel unter den Menschen/in der Welt spricht. Superlativische Begriffe werden durch die Ergänzung „unter den/allen Menschen, auf der ganzen Welt“ noch betont (vgl. dt. „was in aller Welt!“): τὰ ἐν ἀνθρώποις δεινότατα, das Schrecklichste von allem Menschenmöglichen/in der Welt; μάλιστα/κάλλιστα ἀνθρώπων am allermeisten, allerbesten. Zuweilen wird das Wort mit einem zweiten Substantiv verbunden: ἄνθρωπος ὁδίτης, Mann Wanderer, Wanders-mann; πολῖται ἄνθρωποι Bürger Männer, Bürger-schaft. Im Plural werden auch die Bewohner einer Stadt (vgl. dt. „Lands-mann, Lands-leute“) oder die Soldaten eines Feldherrn (vgl. dt. „Mann-schaft“) bezeichnet.

Mit der bewussten Setzung des Artikels, also ὁ ἄνθρωπος (*ho ánthropos*), *der/dieser Mensch*, kann, wie im Deutschen, ein leicht ironischer Ton mitschwingen: Sokrates bezeichnet den Wärter, der ihm den Schierlingsbecher reichen wird, mit ὡς ἀστεῖος, ἔφη, ὁ ἄνθρωπος, *wie fein dieser Mensch doch ist* (Plato, Phaidon 116d). Im Vokativ ἄνθρωπε (*ánthrope*) wird die Bezeichnung im Sinne von „guter Mann“, als Ausruf vergleichbar dem deutschen „Mensch!“ oder „Mann oh Mann!“ gesetzt, so wenn die entsetzte Tekmessa in Sophokles' Tragödie „Aias“ den Boten anspricht: οἴμοι, τί φής, ἄνθρωπε; μῶν ὀλώλαμεν; *ach, was sprichst du, guter Mann? Sind wir verloren?*

Ein Blick in die Bibel, ins Koiné-Griechisch: ἄνθρωπος ἄνθρωπος τῶν υἱῶν Ἰσραὴλ, *jeder Mann aus dem Haus Israel* – die Doppelung von ἀνθρωπος (in der lateinischen Übersetzung heißt es *quilibet homo*) in Leviticus 17,3 wird als Hebraismus eingestuft. Im Neuen Testament nimmt ἀνθρωπος auch die prägnante Bedeutung „Ehe-Mann“ an, die auch im Deutschen in der verkürzten Form „mein Mann“ durchaus gebräuchlich ist. Und die abgeschwächte Form im Sinne von „man“ begegnet 1 Kor. 4,1:

Οὕτως ἡμᾶς λογιζέσθω ἄνθρωπος ὡς ὑπηρέτας Χριστοῦ καὶ οἰκονόμους μυστηρίων θεοῦ, als Diener Christi soll man uns betrachten und als Verwalter von Geheimnissen Gottes.

Im modernen Neugriechisch lebt der Begriff *ánthropos* fort, wird aber um zwei weitere Ausdrücke für „Mensch“ erweitert: *ψυχή* (*psyché*; eig. „Seele“, vgl. dt. „Menschenseele“) und *κόσμο/κόσμο*, eig. „Welt“ als Gesamtheit der Menschen, „Leute“).

3. Was ist der Mensch?

Πολλὰ τὰ δεινὰ κούδεν ἄνθρωπου δεινότερον πέλει (Sophokles, *Antigone* 331):

In einem kurzen Satz der Weltliteratur verbirgt sich das ganze Rätsel der Menschheit. Zugleich deutet sich darin seine Unlösbarkeit an. Gerade deshalb ist es der wohl meist zitierte Satz der antiken Literatur ... Dieser Satz ist nahezu unübersetzbar, er lässt sich niemals eindeutig in eine andere Sprache übertragen. Dies hängt an einem Wort².

Das Problem der Übersetzung liegt bei diesem berühmten Zitat nicht im Substantiv *ánthropos*, sondern im Adjektiv *deinós*. „Vieles ist *deinón*, nichts aber ist mehr *deinón* als der Mensch“: Aus dieser Rohübersetzung entwickelt Friedrich Maier eine Analyse des Adjektivs, das zwischen den zwei Bedeutungsebenen „furchtbar, schrecklich, gefährlich, gewaltig“ und „tüchtig, außerordentlich, erstaunlich, wunderbar“ changiert. Banal formuliert geht es also um das „Rätsel der Menschheit schlechthin“³, ob der Mensch nun (von Haus aus) gut oder böse ist. Ausgehend von der Bibel, der Vertreibung aus dem Paradies, haben sich zahlreiche Exegeten, Philosophen und Philosophien, Literaten und Literaturen an diesem Dilemma, das bei Sophokles seinen Ursprung nimmt, abgearbeitet, von Hegel bis Hans Jonas, von Hölderlin bis Lion Feuchtwanger. Maier gibt dazu den Überblick und schließt seine Abhandlung mit den Worten:

Einem weit über zweitausendjährigen Text kommt nachweislich weltgeschichtliche Aktualität zu. In ihm vergegenwärtigt sich bereits die ganze Dialektik der menschlichen Existenz⁴.

Diese Überlegungen münden letztendlich in der Frage: Was ist der Mensch? Damit landen wir bei den weiteren Fragen, die Kant der Frage nach dem Menschen vorschaltet: Was kann ich wissen? Was soll ich tun? Was darf ich hoffen? Die Antworten auf diese Frage sind höchst unterschiedlich, eine sei exemplarisch angeführt:

διότι δὲ πολιτικὸν ὁ ἄνθρωπος ζῶον πάσης μελίττης καὶ παντὸς ἀγελαίου ζῴου μᾶλλον, δῆλον. οὐθὲν γάρ, ὡς φαμέν, μάτην ἢ φύσις ποιεῖ; λόγον δὲ μόνον ἄνθρωπος ἔχει τῶν ζῴων.

Deshalb ist der Mensch ein gemeinschaftliches Wesen und zwar mehr als jede Biene und jedes in Herden lebende Tier. Denn die Natur macht, wie man sagt, nichts umsonst: der Mensch allein von allen Lebewesen besitzt die Sprache. (Aristoteles, *Politika* 1253a)

2 Maier 2015, 18.

3 Maier 2015, 18.

4 Maier 2015, 27.

Das vielbemühte Zitat von Aristoteles über den Menschen als *zoon politikón* (hier stoßen wir auch mit dem Adjektiv „politikós“ auf Interpretations- und Übersetzungsvarianten) wird oft um den Zusatz des wesentlichen menschlichen Merkmals, der Sprache, des „lógos“ verkürzt. Doch auch dieser vielschichtige Terminus lässt großen Spielraum für die Übersetzung und Interpretation.

4. Anthro(po)- und -anthrop

Die zuletzt angesprochenen Fragen nach dem Wesen des Menschseins sind zentraler Inhalt der „Lehre vom Menschen“, der Anthropologie. Damit stoßen wir, zunächst rein auf der Wort- und Sprachebene, auf die zahlreichen Ableitungen von *ánthropos* bzw. die Zusammensetzungen mit den Bestandteilen „anthro(po)-“ und „-anthrop“. Das Altgriechische kennt davon rund zwei Dutzend, von Substantiven wie dem Deminutivum *ánthropískos* (*anthropískos*, *Menschlein*) über Adjektive wie *ánthrōpeios* (*anthrópeios*, *menschlich*) zum Verb *ánthrōposphagéin* (*anthroposphagéin*, *Menschen schlachten*). Das Lateinische, v.a. das christliche und spätantike Latein, hat einige Neuschöpfungen hervorgebracht, wie *anthropiani*, *Ketzer* (die Christus nur als Menschen ansahen), oder *anthropolatra*, *Menschenanbeter*. Einige antike Wortbildungen leben auch im Deutschen weiter, das seinerseits viele neue Kreationen hervorgebracht hat und noch immer hervorbringt – dazu im Folgenden. Wikipedia listet mit Abfrage vom 1.2.2021 dreizehn Adjektive⁵, ein Verbum (*anthropomorphisieren*) und nicht weniger als 53 Substantive – und da ist das Anthropozän noch gar nicht dabei⁶.

4.1 Anthropie und -anthropie

Nicht angeführt sind zwei Wortbildungen, die direkt auf der dritten Silbe des *ánth-ro-pos* ansetzen. Während das Adjektiv „anthropisch“ im Begriff „anthropisches Prinzip“ (kurz AP) 1973 vom Kosmologen Brandon Carter in die wissenschaftliche Diskussion eingeführt wurde und mittlerweile mehrere Ausformungen kennt und Denkrichtungen hervorgebracht hat, wurde das Substantiv „Anthropie“ nach eigenen Angaben vom italienisch-schweizerischen Schriftsteller Alberigo Albano Tuccillo in einem 2019 erschienenen Beitrag⁷ erfunden, und zwar als Gegenbegriff zur Entropie. Anthropie versteht er als die Überzeugung, dass die Ent-

5 anthropogen, anthropografisch, anthropoid, anthropolatrisch, anthropologisch, anthropomorph, anthropomorphisch, anthropomorphistisch, anthropopathisch, anthropophil, anthropophob, anthroposophisch, anthropozentrisch.

6 Anthropolchemie, Anthropolchoren, Anthropolchorie, Anthropodizee, Anthropoform, Anthropogää, Anthropogenese, Anthropogenetik, Anthropogenie, Anthropogeografie, Anthropogonie, Anthropograf, Anthropografie, Anthropoid, Anthropoide, Anthropoklimatologie, Anthropolatrie, Anthropologe, Anthropologie, Anthropologin, Anthropologismus, Anthropometer, Anthropometrie, Anthropomorph, Anthropomorphe, Anthropomorphismus, Anthropomorphologie, Anthropomorphose, Anthroponose, Anthroponym, Anthroponymie, Anthroponymik, Anthropopathie, Anthropopathismus, Anthropophage, Anthropophobie, Anthropophysiologie, Anthropophyten, Anthropoplasten, Anthropoplastik, Anthroposoph, Anthroposophie, Anthroposophin, Anthropotechnik, Anthropotheismus, Anthropotherapie, Anthropothysie, Anthropotomie, Anthropozoen, Anthropozoikum, Anthropozoonose.

7 <https://tuccillo.ch/anthropie-und-entropie/>

stehung von allem Seienden und Werden letztlich von Anfang an kein anderes Ziel hatte, als den Menschen hervorzubringen. Sie lief damit konsequent auf das Anthropozän hinaus:

Die Anthropie hat endlich Ordnung gebracht, endlich die Entropie gesenkt. Bloß: Ob die Anthropie wirklich den Sinn des Kosmos beschreibt, bleibt ungewiss, dass die Zunahme der Entropie indessen ein Naturgesetz ist, ist kaum zu bezweifeln. Und unbestritten ist denn auch, dass folglich diese menschliche und menschengefällige Ordnung nur zum Preis einer viel höheren, größeren und mächtigeren Unordnung erzielt werden konnte, deren sich zu entledigen der Erdball nicht mehr schafft. Daher scheint es mir auch legitim zu sein, die Frage aufzuwerfen, ob die Entropie auf dem Planeten nicht dabei ist, die Anthropie zu ignorieren und sich ihre alte thermodynamische Zustandsgröße, ihre alte Weise der Unordnung – der vermeintlichen Krone der Schöpfung zum Trotz – zurückzuholen.

Die Anthropie hatte im Anthropismus einen Vorläufer mit – wie viele -ismen – negativem Beigeschmack, so etwa bei Ernst Haeckel (1834–1919) als abwertende Bezeichnung für alle Lehren, die dem Menschen eine Sonderstellung in der Natur zuweisen, ihn als Endziel der Schöpfung und gottähnlich betrachten. Dem entgegen steht die kosmische Sichtweise, nach welcher der Mensch nur als winziger Teil des Ganzen erscheint.

Zusammensetzungen mit -anthropie am Ende eines neuen Wortes sind selten, die Suchmaschinen werfen nur sechs davon aus: Synanthropie (σύν, *sýn*, *zusammen/mit*) bezeichnet die Anpassung einer Tier- oder Pflanzenart an den menschlichen Siedlungsbereich, mit der sie nicht auf Ergänzung ihrer Population von außen angewiesen ist (Beispiele dafür sind die Bettwanze oder der Mauersegler). Hippanthropie ist der medizinische Fachausdruck für die Wahnvorstellung, ein Pferd (ἵππος, *hippos*) zu sein, auf die ebenfalls tierbezogenen Begriffe Theri- und Lykanthropie wird im Kap. 4.6 eingegangen.

Bleiben die häufigsten, die zwischenmenschlichen -anthropien, Philanthropie und Misanthropie, jeweils mit den entsprechenden Adjektiva und ihren leiblichen Vertretern, dem Philanthropen und dem Misanthropen. Philanthropie (schon altgriechisch φιλανθρωπία, *philanthropía*, zu φίλος, *phílos*, *Freund*) bezeichnete in antiken Gesellschaften meist die wohlwollende, großzügige Einstellung Vornehmer, Mächtiger und Reicher gegenüber ihren wirtschaftlich schwächeren Mitbürgern. In der Epoche der Aufklärung wurden die Begriffe „Menschenfreundschaft“ und „Menschenliebe“ in den Vordergrund gestellt, man erhob die Menschenliebe zu einem zentralen Bestandteil der Wesensbestimmung des Menschen. Dabei verband sich das Konzept einer naturgegebenen menschenfreundlichen Gesinnung oder „Menschlichkeit“ (lat. *humanitas*⁸) mit Impulsen, die aus der christlichen Forderung der Nächstenliebe (lat. *caritas*⁹) stammten. Der Philanthropismus entwickelte sich im 18. Jahrhundert als eine pädagogische Reformbewegung: Die Philanthropisten sahen in der Erziehung zur allgemeinen Menschenliebe ein vorrangiges pädagogisches Ziel¹⁰. Im modernen philosophischen und psychologischen Diskurs ist das Postulat einer Freundschaft oder Liebe zur gesamten Menschheit sehr unterschiedlich bewertet worden, oft wird es als uto-

8 Siehe auch Kap. 5.

9 Stowasser 2016, 119f. vereint im Artikel „caritas“ unter Pkt. 2 a und b die Aspekte „Nächstenliebe“ und „Dienst am Mitmenschen“.

10 Vgl. auch Kap. 4.3 zu Anthroposophie.

pisch und naturwidrig abgelehnt. Im allgemeinen Sprachgebrauch wird heute Philanthropie oft (wie schon in der Antike) auf ihren materiellen Aspekt beschränkt und mit der Bereitstellung privater finanzieller Mittel in Form von Großspenden oder der Errichtung von Stiftungen gleichgesetzt (Musterbeispiel eines modernen Philanthropen: Bill Gates mit seinen milliardenschweren Stiftungen).

Reichen literarischen Niederschlag fand, im Gegensatz zum Philanthropen, das negative Pendant des Menschenfreunds, der Misanthrop. Der Bogen spannt sich vom griechischen Komödiendichter Menander mit seinem „Dyskolos“ (Der Griesgram/Menschenfeind), Shakespeare mit „Timon von Athen“ bis zu Molières „Le Misanthrope“ (Der Menschenfeind). Auch die österreichische Literatur hat ihre bedeutenden Misanthropen, wobei sich deren Misanthropie sowohl im Leben als auch in ihren Werken äußert. Ferdinand Raimund schrieb nicht nur seinen „Alpenkönig und Menschenfeind“, sondern verkörperte letzteren wie im Leben so auf der Bühne als Rappelkopf. Und nicht nur die ersten Romane Thomas Bernhards (wie „Frost“ und „Verstörung“) sind von Misanthropie geprägt, diese zieht sich durch das gesamte Leben und Werk des „genialen Grantlers“ (© Doris Knecht).

4.2 Die Anthropologien

„Anthropologia“ als Lehre/Wissenschaft vom Menschen wurde am Beginn der Neuzeit als Begriff eingeführt, vornehmlich für den Bereich der Naturwissenschaften. In der Paläoanthropologie sind mit den *palaioi ánthropoi* (alte, eig. frühe Menschen) auch Affen und Menschenaffen Forschungsgegenstand, in den Begriffen Anthropopithecus oder Pithecanthropus stehen der Mensch und der Affe (*πίθηκος, píthekos*) auch sprachlich auf gleicher Stufe. Im Laufe der Jahrhunderte hat sich das Spektrum der „Anthropologien“ nach und nach stark erweitert: Sozialanthropologie, Kulturanthropologie, Rechtsanthropologie (samt Forensischer Anthropologie), Philosophische Anthropologie, Historische Anthropologie und Theologische Anthropologie (Religionsanthropologie) haben sich ebenso (z.T. auch als eigenes Studium) etabliert wie Industrieanthropologie, Medienanthropologie, Psychologische Anthropologie, Pädagogische Anthropologie, Kybernetische Anthropologie, Medizinische Anthropologie. Manche ersetzen frühere Begriffe, wie Sozial- und Kulturanthropologie die „Völkerkunde/Ethnologie“.

4.3 Anthroposophie

Die Weltanschauung von der „Weisheit (σοφία, *sophía*) des/vom Menschen“ wird eng mit dem Wirken von Rudolf Steiner verknüpft. In ihr verbinden sich empirische mit spekulativen, spirituelle mit esoterischen Zügen. Der deutsche Idealismus, der „Goetheanismus“¹¹, aber auch Elemente der christlichen Mystik (Gnosis) und fernöstlicher Lehren sind Quellen der anthroposophischen Weltanschauung. Zahlreich wie die Grundlagen und Ideen der Anthroposophie sind die Bereiche der „Anwendungs-Anthroposophie“, die durch Praxis-

11 Sitz der Allgemeinen Anthroposophischen Gesellschaft in Dornach nahe Basel ist das gemäß der anthroposophischen Architektur errichtete „Goetheanum“.

nähe zur Attraktivität der anthroposophischen Bewegung beiträgt. Zwei Ausprägungen dieser Anwendung seien stellvertretend vorgestellt.

Rudolf Steiner (1861–1925) vereint in seinem Werdegang und seinen Betätigungsfeldern (Forscher, Literat, Philosoph, Künstler, Sozialreformer) beispielhaft die vielfältigen Ansätze und Wirkungen der Anthroposophie. Nachdrücklich ist sein Einfluss auf pädagogisch-schulischem Gebiet. Die von Steiner 1919 für Arbeiterkinder der Tabakfabrik Waldorf-Astoria in Stuttgart gegründete Schule wurde mit den anthroposophischen Grundlagen der „Waldorfpädagogik“ zu einem Erfolgsmodell, heute gibt es weltweit rund 1150 Waldorfschulen und rund 1800 Waldorfkindergärten, Österreich weist mit Stand 2019 19 Schulen und 38 Kindergärten auf, und zwar in allen neun Bundesländern.

Anthroposophisch arbeitende Landwirte gründeten im Jahr 1927 die „Verwertungsgesellschaft Demeter“, 1932 ließ man sich den Namen „Demeter“ (von der griech. Göttin für Ackerbau) für biodynamische Produkte patentieren. Nach einer wechselvollen Geschichte in den folgenden Jahrzehnten, v.a. während der Zeit des Nationalsozialismus, ist Demeter heute ein weltumspannender Bioverband, nach dessen Richtlinien rund 120.000 ha Landwirtschaft und Weinbau betrieben werden. Von österreichischen Winzern vinifizierte Demeter-Weine erregen dabei weltweites Interesse: So erhielt der Nikolaihof der Fam. Saahs in Mautern an der Donau als erstes österreichisches Weingut für ein anthroposophisches Produkt, einen „Demeter 1995 Nikolaihof Vinothek Riesling“ die Bestbewertung von 100 Punkte vom amerikanischen „Weinpapst“ Robert Parker¹².

Die anthroposophische Bewegung ist durch jüngste Entwicklungen in einen nicht nur positiven Fokus geraten. „Unter den Corona-Protestlern sind viele Waldorfschüler und Anthroposophen – ist das überraschend oder nur konsequent?“, fragt Ronald Düker unter dem Titel „Querdenken mit Rudolf Steiner“ in der *ZEIT* vom 4. Februar 2021 (47) und zitiert den Steiner-Biografen Helmut Zander, der von „Voll- und Teilanthroposophen“ spricht, von denen die letzteren in der Mehrheit seien, weil sie (nur) eine bestimmte anthroposophische Praxis für plausibel oder für ihr Leben hilfreich erachten.

4.4 Anthropometrie

Das μέτρον (métron)¹³, das Maß, das Messen des ánthropos, konkreter seines Körpers war, wenn man die außergewöhnlichen Erfolge der DDR auf dem sportlichen Bereich in den 70er- und 80er-Jahren des 20. Jhs. Revue passieren lässt, ein wesentlicher Faktor für die Selektierung der jungen Sportler*innen bzw. deren Rekrutierung für bestimmte Sportarten: Körpergröße beim Hochsprung oder beim Kugelstoßen, Größe der Hände und Füße beim Schwimmen, lange Arme bei Diskus- und Hammerwurf und kurze Arme beim Gewichtheben. Abseits jeder Ideologie spielt das Vermessen des Menschen auch in anderen Bereichen und Zeiten eine Rolle, nur haben z.B. die Ergonomie in der Optimierung des Arbeitsplatzes oder die Standardisierung von Konfektionsgrößen in der Modeindustrie einen besseren Ruf.

Historisch betrachtet wurde auf die Anthropometrie, auch über das eigentliche Vermessen des Körpers hinausgehend, immer wieder zurückgegriffen. Die (mittlerweile

¹² *Die Presse*, 7.5.2014, 11.

¹³ Vgl. den anderen Ansatz zu métron unter Kap. 5.2.

überholte) Theorie der Körperbautypen samt Rückschlüssen auf die psychische Verfasstheit aufgrund der physischen Eigenschaften ist hier ebenso zu nennen wie der Strukturalismus in der Architektur, wie er z.B. in den Bauten und Werken von Le Corbusier seinen Ausdruck findet. Das erste und wohl berühmteste Beispiel für die Vermessung des *ánthropos* stellt die nur ca. 35 x 25 cm große Zeichnung „Der vitruvianische Mensch“ von Leonardo da Vinci aus dem Jahre 1490 dar, die, wie die Bezeichnung schon sagt, ihrerseits auf die vom antiken Architekten und Autor Vitruv formulierten und idealisierten Proportionen Bezug nimmt.

4.5 Anthropomorphie

Ἀνθρωπόμορφος (*anthropómorphos*) als Adjektiv mit der Bedeutung „in/mit Menschen-gestalt“ (zum Substantiv μορφή, *morphé*, Gestalt) ist schon im antiken Griechisch belegt. Der Anthropomorphismus, die Vorstellung und Darstellung von Göttern in Menschengestalt, war eine der zentralen Komponenten der griechischen Religion. Auch wenn diesem Umstand unsterbliche Zeugnisse in Literatur (Homer; amouröse Abenteuer des Zeus, auch in zoomorpher Gestalt) und bildender Kunst (Zeusstatue des Phidias in Olympia, vielbrüstige Artemis von Ephesos) verdankt werden, gab es schon sehr bald Kritik an dieser Vorstellung. Xenophanes von Kolophon (ca. 570–475 v. Chr.) gehört zwar noch zu den Vorsokratikern, steht aber an der Schwelle der aufklärerischen Religionskritik und des aufkeimenden Rationalismus. Berühmt sind seine Fragmente 15 und 16 (D-K):

ἀλλ' εἰ χεῖρας ἔχον βόες <ἵπποι τ' > ἢ ἑ λέοντες ἢ γράψαι χεῖρεσσι καὶ ἔργα τελεῖν
 ἅπερ ἄνδρες, ἵπποι μὲν θ' ἵπποισι βόες δέ τε βουσὶν ὁμοίας καὶ <κε> θεῶν ιδέας
 ἔγραφον καὶ σώματ' ἐποιοῦν τοιαῦθ' οἷόν περ καὶ τοὶ δέμας εἶχον <ἕκαστοι>
Hätten Rinder und Pferde und Löwen Hände wie Menschen, könnten sie malen wie diese und Kunstwerke erschaffen, dann würden die Pferde wie Pferde, die Rinder wie Rinder auch die Bilder der Götter malen, alle würden nach dem eigenen Aussehen die Gestalt ihrer Götter gestalten.

Αἰθιοπές τε <θεοὺς σφετέρους> σιμοὺς μέλανάς τε Θρηκῆς τε γλαυκοὺς καὶ πυρροὺς
 <φασὶ πέλεσθαι>.
Die Äthiopier sagen, dass ihre Götter plattnasig und schwarz sind, die Thraker aber blauäugig und rotblond.

Auch in anderen Religionen spielt der Anthropomorphismus eine große Rolle (Ägypten), aus der Reihe fällt die frühromische Zeit mit der Vorstellung des „numen“, des entpersönlichten göttlichen Waltens, bevor die griechischen Vor-Bilder in die römische Religion und Kultur übernommen wurden. In der christlichen und islamischen Religionsgeschichte ist die Darstellung Gottes in Menschengestalt über die Jahrhunderte und in den einzelnen religiösen Ausprägungen eine oft heiß umkämpfte, von Bilderstürmen geprägte, man denke nur an den Ikonoklasmus in der byzantinischen Kirche, man denke an „Charlie Hebdo“ und die Folgen. Es müssen aber nicht immer Götter sein, die menschliche Züge annehmen. In der christlichen Vorstellung sind es auch (gefallene) Engel und Dämonen, die personifiziert dargestellt und gedacht werden. Manchmal gehen die Attribute über die genuin mensch-

lichen hinaus (wie die Flügel der Engel), manchmal ergänzen Elemente der Tierdarstellung den menschlichen Corpus, wie Schwänze und Hörner in Teufelsdarstellungen.

Anthropomorphe Tiervorstellungen sind ein häufiges Phänomen und Stilmittel der Literatur, hier v.a. der Fabel und des Märchens, aber auch der Comics. Verbunden mit der menschlichen Gestalt sind sehr oft auch menschliche Wesenszüge, man denke an den schlauen Fuchs oder den – anthropophagen¹⁴ – bösen Wolf in Großmutter Nachthemd, an George Orwells „Animal Farm“. Auch unbelebte Gegenstände können vermenschlicht werden, sei es durch menschliche oder menschenähnliche Gestalt wie die humanoiden Roboter, seien es nur Teile der menschlichen Existenz, wie die Stimme des Sportwagens K.I.T.T. in der Fernsehserie „Knight Rider“.

4.6 Therianthropie und Lykanthropie

Die Vorstellung, dass sich ein *ánthropos* durch Theriomorphose in ein *θηρίον* (*theríon*, *wildes Tier*), z.B. in einen *λύκος* (*lýkos*, Wolf) verwandelt, findet sich in den Mythen zahlreicher (Natur-)Völker, spiegelt sich als Sujet in zahlreichen (pseudo-)literarischen und filmischen Genres. In der modernen Psychiatrie wird Lykanthropie als klinische Erkrankung aus dem Bereich der Schizophrenie angesehen. Die bekannteste und meistverbreitete Ausprägung ist der Werwolf: Ein *wer* (altgerm. für „Mann“, vgl. lateinisch *vir*) verwandelt sich in einen Wolf oder wird in einen verwandelt. Die Metamorphosen des Ovid erzählen vom griechischen König Lykaon, der von Zeus in einen Wolf verwandelt wurde, da er und seine Söhne dem Gott Menschenfleisch vorsetzten. In Richard Wagners Oper „Die Walküre“ erzählt Siegmund über den Verlust des Vaters: „Eines Wolfes Fell nur traf ich im Forst, leer lag das vor mir, den Vater fand ich nicht.“ Michael Jackson verstörte 1983 im Musikvideo zu seinem Welthit „Thriller“ mit seinem Tanz mit den Werwölfen. In Joanne K. Rowlings Harry-Potter-Serie ist der Lehrer Remus Lupin ein sympathischer Werwolf¹⁵. Und wie viele haben mit den Werwölfen in Stephenie Meyers „Twilight“-Reihe vor der Leinwand geschmachtet?

4.7 Anthropophagie

Ein beliebtes Sujet der Literatur und des Kinos sind auch „Menschenfresser“, man denke an die Schlusszene von Patrick Süskinds „Das Parfum“ oder an die Filme mit Hannibal – the Canibal – Lecter, am bekanntesten wohl „Das Schweigen der Lämmer“. Oft mit Anthropophagie gleichgesetzt wird der Begriff Kannibalismus. Während ersterer auf *ánthropos* und griech. *φαγεῖν* (*phagéin*, essen) zurückgeht, ist die Herkunft der zweiten Bezeichnung komplizierter. Kolumbus berichtet von seiner ersten Reise 1492, dass die Einwohner der Insel Hispaniola in Furcht vor den Caniba lebten, den angeblich menschenfressenden Einwohnern einer Nachbarinsel. So entstand im Gebrauch der spanischen Seefahrer zum einen die Variante *caribe* bzw. *caribal*, was sich zur Bezeichnung aller Bewohner der Küsten der Karibik, den Kariben, erweiterte, und zum anderen *canibal* in der Bedeutung „Menschenfresser“.

14 Dazu Kap. 4.7.

15 Vor-Namengeber Remus und sein Bruder Romulus wurden bekanntlich von einer Wölfin aufgezogen – einer der vielen Anspielungen auf die römisch-lateinische Kultur in der Harry-Potter-Serie?

Das Verzehren von (Teilen von) Menschen ist ein weit verbreitetes Phänomen der Menschheitsgeschichte und für viele Kulturen und Religionen belegt. Als Ausgangspunkt des wohl mächtigsten Mythos der griechischen, ja europäischen Literatur, des Fluchs der Atreiden, der Nachkommen des Atreus, spielt das Menschenmahl eine entscheidende Rolle. Der Halbgott Tantalos war bei den Göttern wegen seiner Klugheit beliebt, wurde jedoch übermütig, stahl den Göttern Nektar und Ambrosia, wodurch er Unsterblichkeit erlangen wollte. In seiner Hybris setzte er den Göttern bei einem Festessen seinen eigenen Sohn Pelops als Mahl vor, um ihre Allwissenheit auf die Probe zu stellen. Die Götter jedoch bemerkten den Betrug, verstießen ihn aus ihrer Gemeinschaft in den Tartaros und verfluchten ihn und seine Familie. Das war der Fluch der Tantaliden (der Nachkommen des Tantalos) oder Atreiden (jener des Atreus): In jeder Generation, die Tantalos nachfolgte (Pelops, Atreus, Agamemnon, Orest/Iphigenie/Elektra) mordeten Familienmitglieder oder/und wurden von Familienangehörigen aus Rache und Hass getötet.

Der griechische Historiker Herodot berichtet im 5. Jh. v. Chr. immer wieder von Anthropophagie, v.a. bei Randvölkern der damals bekannten Welt, wie den Skythen. Schon bei Herodot findet sich ritueller Kannibalismus, also die „Bestattung im Menschen“, im eigenen Magen – so wollte man den Geopferten oder den (getöteten) Feind in sich aufnehmen und damit seine Wiederkehr verhindern. Verwandt dazu ist der Pietätskannibalismus, im Zuge dessen ein Vorfahre oder ein eigenes Kind, aus Respekt, Liebe oder Trauer, sicher und zur ewigen Erinnerung im eigenen Leib verwahrt wird. Einige Ethnologen stellten die These auf, dass der v.a. im süddeutschen und österreichischen Raum verbreitete „Leichenschmaus“ (die Zehrung) ebenfalls auf diese Wurzeln zurückgehe.

5. Homo sum: Menschliches, Allzumenschliches

Homo sum, humani nil a me alienum puto, ich bin ein Mensch, nichts Menschliches ist mir fremd, lautet das bekannte Zitat aus der Komödie „Heauton Timoroumenos (Der Selbstquäler)“ von Plautus. Es stellt neben das Substantiv *homo* das davon gebildete Adjektiv *humanus*, wovon sich wiederum die *humanitas*, die Menschlichkeit¹⁶ ableitet. Begeben wir uns also auf den nicht einfachen Boden (lat. *humus*) der Herkunft der lateinischen Entsprechung für *ánthropos*, *homo*. Sie hat schon in der lateinischen Literatur Interesse erweckt. *Etiámne 'hominem' appellari, quia sit humo natus, wird (er) etwa Mensch genannt, weil er aus der Erde entwachsen ist*, fragt der Rhetoriklehrer Quintilian (35 – 96 n. Chr.) in seiner „Institutio oratoria“ (1,6,34) noch etwas unschlüssig, während der Zusammenhang *humus* – *homo* dem Mythographen Hygin (1./2. Jh. n. Chr.) eine ganze „Fabel“ (220) wert ist¹⁷: Die Göttin Cura (Sorge) formt aus Schlamm und Ton einen Menschen (*homo*), dem Jupiter eine Seele (*spiritus*) einhaucht. Im Streit um den Namen des neuen Geschöpfes mischt sich auch noch die Erdgöttin Tellus (die lat. Entsprechung der oben genannten Demeter) ein; also muss Saturn entscheiden:

16 Vgl. Lošek 2020a, 209ff.

17 Diese Textstelle war Übersetzungstext bei der österreichischen schriftlichen Reifeprüfung aus Latein (4-jährig) im Haupttermin 2017.

Tu, Iovis, quoniam spiritum dedisti, animam post mortem accipe; Tellus, quoniam corpus praebuilt, corpus recipito. Cura quoniam prima eum finxit, quamdiu vixerit, Cura eum possideat; sed quoniam de nomine eius controversia est, homo vocetur, quoniam ex humo videtur esse factus.

Du, Jupiter, sollst die Seele nach dem Tod erhalten, weil du ihm den Geist gegeben hast. Tellus soll den Körper bekommen, weil sie diesen zur Verfügung gestellt hat. Cura soll ihn behalten, solange er lebt, weil sie ihn geformt hat. Was aber den Streit um den Namen betrifft: Er soll Mensch (homo) genannt werden, weil er augenscheinlich aus Erde (humus) geschaffen ist.

Die Geschichte gemahnt eindringlich an die Erzählung von der Vertreibung Adams aus dem Paradies in der Genesis 3,19, wo es heißt:

ἐν ἰδρώτι τοῦ προσώπου σου φάγη τὸν ἄρτον σου ἕως τοῦ ἀποστρέψαι σε εἰς τὴν γῆν, ἐξ ἧς ἐλήμφθης· ὅτι γῆ εἶ καὶ εἰς γῆν ἀπελεύσῃ.

in sudore vultus tui vesceris pane donec revertaris in terram de qua sumptus es, quia pulvis es et in pulverem reverteris.

Im Schweiß deines Angesichts sollst du dein Brot essen, bis du zurückkehrst zum Ackerboden (gé bzw. terra), aus dem du genommen bist. Denn Staub (gé bzw. pulvis) bist du, und zu Staub wirst du wieder werden.

5.1 *Ecce homo*

Ecce homo (griech. ἰδοὺ ὁ ἄνθρωπος, *idoû ho ánthropos*) – mit diesen kurzen Worten stellt Pontius Pilatus laut Joh. 19,5 den dornengekrönten Jesus dem Volk vor. Schon der Kampf um die richtige deutsche Übersetzung des Ausspruchs („Sehet, welch ein Mensch!“, „Seht, da ist der Mensch!“, „Seht, der Mensch!“, „Hier ist er, der Mensch!“, „Seht ihn euch an, diesen Menschen!“, „Da, seht ihn euch an, den Menschen!“) lässt ahnen, wie viele Deutungen er im Laufe der Jahrhunderte in Exegese, Kunst und Literatur erfahren hat.

5.2 *Homo mensura*

Der *Homo-mensura*-Satz („der Mensch ist das Maß aller Dinge“) ist einer der bekanntesten Lehrsätze der Sophisten, die Sokrates wegen ihres Relativismus der Erkenntnis scharf kritisiert. Eigentlich müsste er nach dem griechischen Original bei Platon (*Theaitetos* 152a) *Ánthropos-métron*-Satz heißen:

Πρωταγόρας ... φησὶ γάρ πού ‘πάντων χρημάτων μέτρον’ ἄνθρωπον εἶναι, ‘τῶν μὲν ὄντων ὡς ἔστι, τῶν δὲ μὴ ὄντων ὡς οὐκ ἔστιν.’

Protagoras ... sagt, dass der Mensch das Maß aller Dinge sei, der seienden, dass sie sind, der nichtseienden, dass sie nicht sind.

5.3 *Homo homini lupus*

Lupus homo homini heißt es im Originalwortlaut der Komödie „Asinaria (Eselsgeschichte)“ des römischen Dichters Plautus: *lupus est homo homini, non homo, quom qualis sit non novit, ein Wolf ist der Mensch dem Menschen, kein Mensch, solange er nicht weiß, was der andere für einer ist*. Der englische Staatsdenker Thomas Hobbes (1588–1679) hat diesen Spruch in der Widmung seines Werkes „De Cive“ auf das Verhältnis zwischen den einzelnen, von Menschenhand geschaffenen Staaten umgelegt. Im Zuge der Genderdebatte kursiert in den sozialen Medien in der Diskussion über den Umgang von Frauen miteinander die Version *femina feminae lupus, die Frau ist der anderen Frau ein Wolf*, auch mit der latinisierten Form *lupa, eine Wölfin* – wobei, um die Bosheit auf die Spitze zu treiben, *lupa* auch die lateinische Bezeichnung für eine Prostituierte ist. Dass ein Mensch selbst oft gefährlicher als ein Wolf für seinen Mitmenschen ist, gipfelt in der Polemik *homo homini homo*¹⁸. Und seit Corona kursiert auch die Version *homo homini virus*¹⁹.

5.4 *vir* und *virus*

Letzteres Zitat sei Anlass für ein kurzes Ausschweifen: Während *ánthropos* in der Hauptbedeutung „Mensch“ und der Nebenbedeutung „Mann“ wahrgenommen wird, verhält es sich bei griech. *άνήρ* (*anér*) gerade umgekehrt: Selten im umfassenden Sinn „Mensch“, größtenteils im Sinne von „Mann“ mit all seinen Facetten (wie Mann/Gemahl, Mann/Krieger) bezeugt, wirkt er im modernen deutschen Sprachgebrauch in Fremdwörtern weiter, die im Genitiv *andros* (der den Wortstamm anzeigt) ihren Ursprung haben, wie Andrologie als Gebiet der Urologie, Androphobie als Angst vor Männern, Androphilie als Liebe zu Männern. Die lateinische Entsprechung zu *anér* ist *vir*²⁰ – nur ist der Virologe kein Androloge, kein Fachmann für den *vir*, sondern für das *virus*: Auch wenn in Coronazeiten die Artikel durch-einanderkommen und laut Duden „das“ und „der“ Virus erlaubt sind, ist das lateinische Wort für „Gift (giftiger Saft/Schleim)“ nur im Neutrum belegt (nicht jedes lat. Wort mit der Endung *-us* ist männlich, man beachte das weibliche Geschlecht der von *vir* abgeleiteten *virtus*, der Zusammenfassung aller Tugenden, die einen Mann ausmachten)²¹. Die Gleichsetzung von Mann und Gift ist also sprachgeschichtlich nicht haltbar.

18 Vgl. Sven Hanuschek in der *Frankfurter Rundschau* vom 8.5.2011: *Homo homini homo. Homo homini homo* | Literatur (fr.de), abgerufen am 18.2.2021.

19 Maja Bächler und Heike Bühring, *Homo homini virus est? Vom Sicherheitsempfinden im Außer-Normalzustand* (#GIDSresearch Nr. 3, 2020). https://gids-hamburg.de/wp-content/uploads/2021/01/GIDSresearch2020_03_Baechler_Buehring.pdf, abgerufen am 18.2.2021.

20 Mit ähnlichem Bedeutungsspektrum, siehe Stowasser 2016, 744.

21 Stowasser 2016, 745.

5.5 Mann, man und Frau

Das Indefinitpronomen „man“, seit dem Althochdeutschen (8. Jh.), im Angelsächsischen und Altenglischen in dieser Form belegt, entwickelt sich aus dem Substantiv „Mann“ in dessen ursprünglich geschlechtsneutraler Bedeutung „Mensch“. Diese alte, wie das eben genannte „man“ beide Geschlechter abdeckende Bedeutung „Mensch“ ist auch in „jemand“ und „nie-mand“ erhalten. Im Griechischen gibt es übrigens auch das Femininum ἡ ἀνθρώποις (*he ánthropos*), als Bezeichnung einer Frau im Gegensatz zu einer (weiblichen) Gottheit, oder im abwertenden, verächtlichen Sinne von „Weib, Frauenzimmer“ für eine Sklavin, Dienerin, Hetäre²².

5.6 Männer und Herren, Frauen und Damen, Herrinnen und Mentscher

Sprache ist nicht logisch. Sophie Schrattenecker wundert sich in ihrem Beitrag „Sehr geehrte Herrin“ im „Spectrum“ der *Presse* vom 14. November 2020 (S. III):

Ich werde als „Frau“ angesprochen – und fast ebenso häufig ist meine Antwort an einen „Herrn“ adressiert. Aber bin ich nicht ebenso eine Dame wie meine Gesprächspartner Herren sind?

Wieso also nicht „sehr geehrte Dame Schrattenecker“ oder „sehr geehrter Mann Huber“? Warum heißt es im Plural „Damen und Herren“ und nicht „Frauen und Herren“? Und im Vergleich zur Anrede in anderen Sprachen: Warum nicht analog zum Englischen *man* und *woman* „Mann“ und „Mannin“ oder gar „sehr geehrte Herrin“ – im Spanischen geht die *señora* ja auch neben dem *señor*?

Ánthropos ist uns männlich und weiblich begegnet, *homo* bleibt wie *vir* immer männlich. Aber die deutsche (Umgangs-)Sprache bzw. Mundart kennt auch „das Mensch“, Pl. Men(t)scher:

Substantivierung eines Zugehörigkeitsadjektivs zum Mann in der alten Bed. Mensch.
1. (mundartl., abw.) liederliche Frau. 2. (mundartl., abw.) Frau 3. (umgangsspr., reg., nicht abwertend) Magd. 4. (umgangsspr., reg., vor allem NÖ, nicht abw.) Mädchen # Menscherl, das (mundartl., abw.) Flittchen # Menscherer, der (mundartl., abw.) Schürzenjäger²³.

5.7 Homo und homos

Homo ist nicht gleich *homo*:- (Sprachlich) falsch verstandene Homosexualität bezeichnet(e) die sexuellen Kontakte zwischen zwei Männern, der Begriff meint jedoch sexuelle Beziehung zwischen zwei gleich(geschlechtlich)en (von ὁμός, *homós*, *gleich*) Partnern im Gegen-

²² Gemoll 2006, 74.

²³ Sedlaczek 2014, 181.

satz zur heterosexuellen Beziehung (vom ἕτερος, *héteros*, *verschieden*, *anders*), die zwischen Angehörigen verschiedener Geschlechter stattfindet (vgl. auch das Gegensatzpaar homogen – heterogen)²⁴.

5.8 Homunculus

Während die Verkleinerungsform *homunculus* in der (manchmal abwertenden) Bedeutung als „kleiner Mensch, Menschlein“ in der Antike häufig belegt ist, wird mit diesem Begriff seit dem Spätmittelalter ein kulturhistorisch bedeutsames Konzept verbunden, nämlich die schon aus der Antike (vgl. den Pygmalion-Mythos) bekannte Spekulation über die Möglichkeit der Erschaffung künstlicher Menschen. Im Werk „De natura rerum“ (1538), Paracelsus zugeschrieben, wird die Herstellung eines menschlichen Wesens auf die naturwissenschaftliche-alchimistische Ebene transferiert, und es beginnt die über Jahrhunderte, bis in die Gegenwart dauernde, auch auf die Philosophie und die moderne Neuroanatomie übergreifende Forschung zu und nach einem Homunculus – nicht zu vergessen auf die Populärkultur und den Film („Frankenstein“). Nicht bloß lebendig, sondern literarisch unsterblich wurde der Homunculus in Goethes „Faust“ II (Laboratorium):

Wagner:

Ich seh' in zierlicher Gestalt
Ein artig Männlein sich gebärden.
Was wollen wir, was will die Welt nun mehr?
Denn das Geheimnis liegt am Tage.
Gebt diesem Laute nur Gehör,
Er wird zur Stimme, wird zur Sprache²⁵.
Homunculus:
Nun Väterchen! wie steht's? es war kein Scherz.
Komm, drücke mich recht zärtlich an dein Herz!

5.9 „Der Mensch heißt Mensch“

Warum heißt der Mensch „Mensch“. Weil er bedenkt, was er gesehen hat, sagt Sokrates.

Und der Mensch heißt Mensch,
weil er irrt und weil er kämpft,
weil er hofft und liebt,
weil er mitfühlt und vergibt

schreibt und singt Herbert Grönemeyer über die *conditio humana* in seinem Lied „Mensch“ aus 2002, mit dem er den Tod seiner Frau und seines Bruders aufarbeitet. Und weiter:

24 Bartels 2003, 57f.; Lošek 2020b, 20.

25 Man denke an die Sprache als wesentliches Merkmal für den Menschen als *zoon politikón* bei Aristoteles, siehe Kap. 3.

Und der Mensch heißt Mensch,
 weil er vergisst, weil er verdrängt,
 weil er schwärmt und stiehlt,
 weil er wärmt, wenn er erzählt,
 weil er erinnert, weil er kämpft,
 und weil er schwärmt und glaubt,
 sich anlehnt und vertraut
 und weil er lacht, weil er lebt,
 unbeschwert und frei.

6. Und was ist eigentlich ein -zän?

Der erste Teil der Wortschöpfung Anthropozän wurde nach allen Richtungen und Regeln der Kunst analysiert, das Wort *ánthropos* in seinen vielfältigen Wirkungen verfolgt. Doch woher stammt der zweite Teil, was ist eigentlich ein „-zän“? Anthropozän von Anthropozentrismus geht sich mit dem -e/-ä-Laut nicht aus. Anthropozän als Bildung wie *Dezen-nium* – die Endung, mit der auf (lange) Jahre eines Zeitabschnitts verwiesen wird – geht auf lat. *annus* zurück und hat daher ein -nn- im Innern. Anthropozän als Epoche, in der der Mensch lebt, zu griech. ζῆν (*zen*) als Infinitiv des Verbums für „leben“ kommt der Sache inhaltlich, aber nicht etymologisch näher: Es ist das griechische Adjektiv *καίνος* (*kainós*), ein eher seltenes Synonym zu *νέος* (*néos*)²⁶ im Sinne von „neu“ und wird in der verkürzten eingedeutschten Form „-zän“ in der Erdgeschichte verwendet, um anzuzeigen, was oder wer in welcher Epoche neu (dazugekommen) ist. Eine aktuelle hybride Wortbildung mit einem lat. und einem griech. Wortteil, die beide dasselbe bedeuten, ist das „Novozän“ (zu lat. *novus*, *neu*, eig. Neu-neu), mit dem Bryan Appleyard und James Lovelock in ihrem 2019 erschienenen Buch das Zeitalter der Hyperintelligenz kommen sehen.

Eo-zän (Eos, Morgenröte neu) – Oligo-zän (wenig neu) – Mio-zän (weniger neu) – Plio-zän (mehr neu) – Pleisto-zän (das meiste neu) – Holo-zän (alles neu) – Anthropozän (Mensch neu). Dass der Mensch in dieser Skala des Auftauchens mit der Morgenröte korrespondiert, quasi am Ende des Tages steht, hat fast apokalyptischen Charakter²⁷. Dazu passt eine brandaktuelle, von einer internationalen Gruppe von Biologen verfasste Studie zu den Auswirkungen von Covid-19, in der durch die „Große Pause“, die wegen der weltweiten Krise entstand, enorme Auswirkungen aufgrund der verminderten menschlichen Aktivitäten auf die Natur festgestellt werden. Die Autoren nennen das „Great Pause“, hatten aber das Gefühl, *a more precise term would be helpful*. Den von ihnen ins Spiel gebrachten Ausdruck muss man nur etwas weniger englisch und etwas mehr griechisch aussprechen, dann sieht man den finalen, hoffentlich nicht fatalen Zusammenhang: *anthropause*²⁸.

26 Immerhin heißt das Neue Testament ἡ καινὴ διαθήκη (*he kainé diathéke*).

27 Hinweis von Hermann Niedermayr, Innsbruck. Ihm verdanke ich viele Anregungen für diesen Artikel, er hat ihn auch kritisch mitgelesen.

28 Rutz et al. (2020). COVID-19 lockdown allows researchers to quantify the effects of human activity on wild-life. *nature ecology & evolution* 4, 1156–1159 (2020), <https://doi.org/10.1038/s41559-020-1237-z>, abgerufen am 18.2.2021: “We are aware that the correct prefix is ‘anthropo-’ (for ‘human’) but opted for the shortened form, which is easier to remember and use, and where the missing ‘po’ is still echoed in the pronunciation of ‘pause’ (pɔːz).”

Literatur (Auswahl)

- Bajohr, Hans (Hrsg.) (2020). *Der Anthropos im Anthropozän. Die Wiederkehr des Menschen im Moment seiner vermeintlich endgültigen Verabschiedung*. Berlin/Boston: De Gruyter.
- Bartels, Klaus (2003). *Trüffelschweine im Kartoffelacker. 77 neue Wortgeschichten*. Mainz: Philipp von Zabern.
- Gemoll (2006), siehe Oswald (2006).
- Lošek, Fritz (Hrsg.) (2016). *Stowasser. Lateinisch-deutsches Schulwörterbuch*. Völlige Neubearbeitung 2016. München: Oldenbourg Schulbuchverlag und Wien: hölder-pichler-tempsky.
- Lošek, Fritz (2020a). Die Seele der Säle. Begriff und Raum – ein lexikalischer Rundgang durch die Pädagogische Hochschule Niederösterreich in Baden. In Christine Schörg & Carmen Sippl (Hrsg.), *Die Verführung zur Güte. Festschrift für Erwin Rauscher* (S. 201–216). Innsbruck, Wien: Studienverlag. (Pädagogik für Niederösterreich Bd. 8)
- Lošek, Friedrich (2020b). Was bedeutet Schulautonomie? In Erwin Rauscher (Hrsg.), *Schulautonomie zwischen Freiheit und Gesetz. Das INNOVITAS-Handbuch* (S. 9–31). Baden: Pädagogische Hochschule Niederösterreich. (https://www.ph-noe.ac.at/fileadmin/root_phnoe/Forschung/Innovitas/innovitas-handbuch_Internet.pdf)
- Maier, Friedrich (2015). Was bist du Mensch? Schrecklich oder wunderbar? *Forum Classicum* 1/2015, 18–28.
- Oswald, Renate (Hrsg.) (2006). *Gemoll. Griechisch-deutsches Schul- und Handwörterbuch*. 10. Aufl. München: Oldenbourg Schulbuchverlag.
- Sedlaczek, Robert (2014). *Wörterbuch der Alltagssprache Österreichs*. 4. Aufl. Innsbruck, Wien: Haymon.
- Stowasser (2016), siehe Lošek (2016).

Wenn nicht die Schule, wer dann?

Zukunftsfähigkeit als Bildungsverantwortung im Anthropozän

*Zwei Dinge erfüllen das Gemüth mit immer neuer und zunehmender
Bewunderung und Ehrfurcht, je öfter und anhaltender sich das Nachdenken
damit beschäftigt: der bestirnte Himmel über mir und das moralische
Gesetz in mir.*
(Immanuel Kant, Kritik der praktischen Vernunft, Beschluss)

Schule ist Echo von und Prophetin für Gesellschaft. Wer die Zukunft mitverantwortet, braucht Kenntnis der Vergangenheit. Ist es nicht eine pädagogische Pflicht, den Skeptiker*innen der Umwelt und den Kassandras der Mitwelt das Vertrauen auf die Erreichbarkeit des Guten entgegenzuhalten und im Unterricht Mitverantwortung für gesellschaftliche Veränderungen zu vermitteln? Lernen ist: mitverantworten lernen. Unterrichten ist: zu Kulturoptimismus befähigen. Zukunftsfähigkeit definiert die Renaissance von Bildung – durch Subsidiarität im Denken, durch Fragen nach den Gründen im Lernen, durch Solidarität im Handeln, durch Fakten statt Fakes. Dafür braucht es das Vermitteln der Beziehung zwischen menschlichem Geist und nichtmenschlicher Materie – nicht entlang disziplinärer Trennlinien, sondern durch vielfältige Rückkopplungsschleifen. Wir lernen mit dem Anthropozän: Die Natur ist nicht eine Art Kulisse, vor welcher der Mensch agiert, oder grenzenlos aususchöpfende Ressource. Der Mensch ist mitverantwortlicher Teil der Natur.

1. Zukunftsfähigkeit

Die Zukunft war früher auch besser.
Karl Valentin¹

Die Zukunft soll man nicht voraussehen wollen, sondern möglich machen.
Antoine de Saint-Exupéry²

Zukunft hat immer Konjunktur. War George Orwells 1984³ jahrzehntelang nicht nur ein Bestseller der Buchhandlungen, sondern auch schulische Pflichtlektüre, so bietet sich heute 2084. *Eine Zeitreise durch den Klimawandel*⁴ an. Allorts werden Zukunftsfragen gestellt.

1 Geflügeltes Wort, frei zitiert. Vgl. <https://muenchen.mitvergnuegen.com/2018/karl-valentin-zitate/> [1.7.2021]

2 Antoine de Saint-Exupéry (1951). *Die Stadt in der Wüste*. Düsseldorf: Rauch. S. 172.

3 George Orwell (2008). 1984. New York: Penguin.

4 James Lawrence Powell (2020). 2084. *Eine Zeitreise durch den Klimawandel*. Übers. v. A. Merz, D. Schmidt, R. Schumacher. Berlin: Quadriga/Luebbe.

Zukunftsratgeber und Zukunftsforschung boomen ebenso, wie Zukunftsängste Menschen verunsichern: Klimawandel, CO₂-Ausstoß, Wasserverknappung, Gletscherschwund, Artensterben u.a.m. reihen sich ein neben Terror, Taliban, Massenmigration oder Covid-19. Angesichts der medialen Trommelfeuer wird, wie die Gesellschaft auch, die Schule überflutet von Appellen zur Nachhaltigkeit, denen Strategien zur Seite gestellt werden, um den „Weg in eine enkelgerechte Zukunft“⁵ zu öffnen. Telegene Lebenshelfer*innen protegieren „die Glorreichen 17“⁶, um Nachhaltigkeitsziele umzusetzen, und geben, „Offen für Vielfalt“ (Bergheim 2020), Anleitungen zum Zukunftsoptimismus, auf dass „die Welt nicht schlechter wird“ (Horx 2007). Karl Valentin hätte dafür eher zynisch formuliert: „Gar nicht krank ist auch nicht gesund.“ Oder: „Der Mensch is guad, de Leit’ san schlecht!“ Und „Alle reden vom Wetter, aber keiner unternimmt was dagegen.“

Was sind deshalb die Aufgaben der Schule, um ihre jungen Menschen zukunftsfähig zu machen, ihnen *Futures Literacy*⁷ zu vermitteln und diese Zukunftsfähigkeitskompetenz mit ihnen zu erwerben und zu entwickeln? Wie lässt sich das Anthropozän unterrichten? Jedenfalls nicht mit Prophetie, Präkognition und Prophezeiungen, am wenigsten durch besserwissendes Moralisieren. Und für *das Neue lernen* braucht es vielleicht auch gar *kein neues Lernen*. Denn seit jeher will und soll Schule hinführen auf Zustände und Aufgaben in unserer Gesellschaft, um sie gleichzeitig zu verbessern, will und soll sie mündig machen für ein Leben innerhalb der Gesellschaft und ihrer Normen, um gleichzeitig Einfluss zu nehmen auf den Ist- und den Sollzustand gesellschaftlicher Verhältnisse. Denn Wissen wird erstrebt, um die Welt zu verändern, zum Guten hin, um sie besser zu machen. Diese Maxime der Schule hat nichts mit religiöser Einfältigkeit zu tun, sie steht im Zielparagraph der österreichischen Schule, SchOG §2. Vielleicht aber bringt *Anthropozänkunde* eine „zweite Renaissance“ (Goldin & Kutarna, 2020) im Sinne Leonardo da Vincis. Jener schon benannte Meister der Renaissance, zu dessen rätselhaft lächelnder Mona Lisa knapp mehr als 500 Jahre nach seinem Tod täglich Tausende in den Louvre pilgern, wusste es: Bildung war ihm ein hoher Wert, ein mannigfaltiger Ideenstrom. Aus den Quellen des Wissens gilt es heute, eine zweite Renaissance in der *Menschenzeit* (Schwägerl 2012) des 21. Jahrhunderts zu formen, durch solidarisches globales Vernetzen fast kostenloser Massenkommunikation, durch digitale Bildung statt bloßer Digitalisierung (Brandhofer 2017), durch Lernen als verantwortungsvolles ordnendes Auswählen aus der Informationsfülle, durch Quellennutzung der Anthropozän-Forschungsdaten, durch Schöpferkraft des Menschen, weit über Leonardos Vinci und Florenz hinaus. Wer die Zukunft mitverantwortet, braucht Kenntnis der Vergangenheit und Demut ihr gegenüber, sonst wähnt er sich nur am Ende der Geschichte. *Über das Anthropozän zu unterrichten, ist vorab eine Frage der Erkenntnis, danach erst der Moral.*

Ein einzelnes, aber *merk-würdiges* Beispiel der Verflechtung literarisch-exegetischen Lernens mit pädagogischer Ethik sei aufgezeigt, das Zuordnungen umzukehren scheint,

5 Deutsche Nachhaltigkeitsstrategie 2016, S. 11. Berlin: Die Bundesregierung. Vgl. Deutsche Nachhaltigkeitsstrategie. Weiterentwicklung 2021. Frankfurt: Die Bundesregierung.

6 <https://www.dieglorreichen17.de/g17-de> [21.5.2020]

7 „Futures Literacy, a universally accessible skill that builds on the innate human capacity to imagine the future, offers a clear, field tested solution to poverty-of-the-imagination.“ <https://en.unesco.org/futuresliteracy/about> [1.8.2021]. – „Futures Literacy ist die Fähigkeit, die es den Menschen ermöglicht, die Rolle der Zukunft in dem, was sie sehen und tun, besser zu verstehen. Zukunftskompetent zu sein stärkt die Vorstellungskraft und fördert unsere Fähigkeit, sich auf eintretende Veränderungen vorzubereiten, sich von ihnen zu erholen und Neues zu erfinden.“ <https://thenew.institute/redefining-the-possible/futures-literacy.html> [1.8.2021]

ihnen vielleicht deshalb und darin *neue alte* Bedeutung gibt. Denn Schule ist weder ein Ort der Verklärung noch einer der Abklärung – sie ist ein Ort der Aufklärung: „Die Menschen stärken, die Sachen klären.“ (Hentig 1986). Immer wieder wird davon gesprochen, dass wir in einer ernsten und schwierigen Zeit leben – Schüler*innen habe dazu weder eine Wahl noch eine Alternative! –, in der wir „über Klimawandel, Fake News und andere Dinge [grübeln], die uns den Schlaf rauben“ (Rootselaar 2019) und in welcher das Vertrauen in eine gesicherte Zukunft schwindet. Wir brauchen Resilienz als „Fähigkeit von Menschen [...], Krisen im Lebenszyklus unter Rückgriff auf persönliche und sozial vermittelte Ressourcen zu meistern und als Anlass für Entwicklung zu nutzen“ (Fröhlich-Gildhoff & Rönau-Böse 2019, 10⁸; Braden 2014). Ein ernster und schwieriger Denker und Dichter ist auch einer, dessen 100. Geburtstag gefeiert worden ist, Paul Celan. Alle seine Worte sind vom Schicksal durchwoben, und doch kann er für schulpädagogische Verantwortung von uns Lehrer*innen ein Vorbild sein, denn seine klaren Worte klingen jenseits eines gläubigen Vertrautseins mit alltäglicher Diktion, sie formen weder gefällige Wendungen, noch zeichnen sie herkömmliche Bilder. Celan stellt einen dialektisch nutzbaren, aber realistisch ungültigen Gegensatz her zwischen einer souveränen und gleichgültigen Macht des Göttlichen und einem hilflos emotionalen Wesen der Menschen. Diesem Gegensatz gilt es in der Schule zu widersprechen, ihn gilt es gerade vor den Herausforderungen, die das Anthropozän an uns Menschen stellt, zu versöhnen. Darüber ist nachzulesen im dritten Abschnitt dieses Beitrags; zunächst soll er ebenso sachgerecht, wie pädagogisch paraphrasiert gedeutet werden⁹ – ist und bleibt doch Interpretation von Sachverhalten eine wesenhafte Aufgabe des Unterrichts. Allem Kulturpessimismus darin und Anthropozän-Alarmismus sei sprachlicher Realismus und pädagogisch visionärer Optimismus exemplarisch entgegengestellt.

In Paul Celans Gedicht, überschrieben mit *Die Krüge*, lesen wir: „An den langen Tischen der Zeit | zechen die Krüge Gottes. | Sie trinken die Augen der Sehenden leer | und die Augen der Blinden, | die Herzen der waltenden Schatten, | die hohle Wange des Abends. | Sie sind die gewaltigsten Zecher: | Sie führen das Leere zum Mund wie das Volle | und schäumen nicht über wie du oder ich.“

An den langen Tischen der Zeit | zechen die Krüge Gottes: Auf Tischen, als Orten des Lebens der Menschen mit Speis und Trank, mit Buch und Computer, stehen emanzipierte Krüge, die selbst trinken und aus denen nicht nur getrunken wird. Dagegen gilt Bildung als der Sieg der Kultur über den Boulevard. Ein*e Lehrer*in als Kulturträger*in wird Kulturträger*in – er und sie stehen im Widerspruch zur Kulturträchtigkeit. Denn Kultur beginnt dort, wo Menschen nicht um Beute kämpfen, sondern um Gehör.¹⁰

Sie trinken die Augen der Sehenden leer ...: Als Urnen tragen sie zu Grabe, was der Mensch unachtsam bewirkt und ausgelöst hat. Auch dazu steht und stelle sich schulischer Unterricht als Gegensatz dar: Schulische Führung als Kultur ist es auch, Ermöglicherin des

8 Hier zitiert aus Rosemarie Welter-Enderlin (2012). Resilienz aus der Sicht von Beratung in Therapie, S. 13. In: Dies. & R. Hildenbrand (Hg.), *Resilienz – Gedeihen trotz widriger Umstände*. Heidelberg: Carl Auer.

9 Die nachfolgenden interpretativen Zeilen orientieren sich an Hans-Joachim Simms Kommentaren zu Paul Celan, vgl. <http://www.planetlyrik.de/hans-joachim-simm-zu-paul-celans-gedicht-die-kruege/2020/11/> [10.1.2017], die pädagogisch paraphrasierenden vgl. in Rauscher 2012.

10 Ein Gedanke Platons, frei zitiert.

Lernens als Auswählen zu sein. Die Tugenden dafür sind: entbergen – entwickeln – entfachen – entflammen – entbrennen – entdecken – und wohl auch *ent-fremden*¹¹.

... *und die Augen der Blinden*: Am fortgesetzten Raubbau an der Natur wird die Welt erblinden, ihr Licht wird erlöschen und vernichtet werden. Daran mag ein wahrer Kern sein: Lehrer*innen, die nicht erforschen, was sie tun, wenn sie tun, die nicht hinterfragen, was sie sollen, wenn sie wollen, sie handeln nicht, sie behübschen, führen nur aus. Wenn sie dann auch noch anführen, sollte man sie wegführen.

... *die Herzen der waltenden Schatten*: Wer die Natur nachhaltig schädigt, tritt in ihren – nein: in seinen eigenen Schatten. Schüler*innen, die nicht beforschen, was sie tun, wenn sie tun, die nicht hinterfragen, was sie wollen, wenn sie sollen, sie lernen nicht, sie ahmen nur nach.

... *die hohle Wange des Abends*: Verleugnung, Fakes, Gerüchte versenken die Wirklichkeit ins Dunkel. Wer, wenn nicht die Schule, entlarvt Ideologie? Wer, wenn nicht die Schule, vermittelt Gefühle nicht via Twitter und Facebook, sondern durch Lyrik und Selbstoffenbarung?

Sie sind die gewaltigsten Zecher: Vom Abholzen der Wälder über die Luftverschmutzung industrieller Schloten bis hin zur Überfischung und Plastikvermüllung der Meere gebärden sich die Umweltzerstörungen scheinbar maßlos. Bildung dagegen ist keine Ware, Bildung ist eine Währung. Das Eine *und* das Andere ist eben nicht immer das Gleiche. Die Umwelt durch Technik zu erhalten, zu säubern, ist möglich. Gleichen wir uns doch darin, miteinander auch das Andere zu wollen oder es wenigstens zu tolerieren.

Sie führen das Leere zum Mund wie das Volle: Ist es wirklich „CO₂: Fünf nach zwölf“¹²? Führen die gesellschaftlichen wie auch die ökologischen Entwicklungen wirklich zu einem globalen Crash? Gibt es keine Instrumente, keine Institutionen, keine Staatengemeinschaft, keine Schulen, die all das verhindern können? Nein! Es mag Fünf vor zwölf sein, aber Lehrer*innen sind besser als ihr Ruf – wenn man sie lässt. Wenn möglichst viele Lehrer*innen möglichst viel von dem tun können, was sie tun wollen, dann machen sie alles, was sie tun müssen, und alles, was durch dieses Tun geschaffen wird, besser.

... *und schäumen nicht über wie du oder ich*: Celans Krüge sind bodenlos und können deshalb nicht übergehen, sind unbewegt und unbewegbar, verschlingen Zeit und Raum ohne Ende. Doch wer, wenn nicht wir an unseren Schulen, durchblicken und ordnen die Komplexität gegenüber den großen Vereinfachungen? Wer, wenn nicht unsere Schulen, sind Echokammern der Wirklichkeit gegenüber den Filterblasen der Medien? Wer, wenn nicht unsere Schulen, sind analoge und digitale Bibliotheken unserer Schüler*innen und eben keine Gehirnwaschmaschinen des Boulevards. Schulische Digitalität ist Technik und Hilfe zum Menschsein, kein Anstatt, kein Ersatz. Und Wir, die Lehrenden, müssen sie, die Lernenden, wir müssen sie lieben, *wenn* wir sie lehren, und wir müssen sie lehren, *weil* wir sie lieben. Darin und dahinter liegt Zukunftsfähigkeit.

11 Hier gilt nochmals nach Karl Valentin: „Fremd ist der Fremde nur unter Fremden.“

12 Boris Previšić (2020). *CO₂: Fünf nach zwölf. Wie wir den Klimakollaps verhindern können*. Wien/Berlin: Mandelbaum.

2. Bildungsverantwortung

Gott sprach zu ihnen: Seid fruchtbar und vermehrt euch, bevölkert die Erde, unterwerft sie euch und herrscht über die Fische des Meeres, über die Vögel des Himmels und über alle Tiere, die sich auf dem Land regen.
Gen 1,28

Wir sind nicht Herren der Natur, sondern nur ihr Teil. Was uns Not tut, ist, aus uns herauszugehen, unsere Mauern zu übersteigen, hinüberzugehen zu dem Anderen. Es dient dem Nächsten und damit uns selbst. Beides gehört zusammen.
Richard von Weizsäcker¹³

Bildung, welch *zerschriebenes* Wort. Ist sie der Rest nach dem Vergessen alles Gelernten? Das Ergebnis von Überblick oder Detail? Hausverstand oder Wissenschaftsnachweis? Stowasser oder Wikipedia? Bilden wir nur mehr ab? Oder: Bilden wir aus? Oder: Bilden wir uns nur etwas ein? Oder: Bilden wir gar uns selbst? Lässt sich Bildung erkennen als „Befreiung [...], Wegbahnung und Gefährdungsbeseitigung [...], Akzeptanz der Naturkräfte“¹⁴? Beginnt Bildung mit Gehorsam, wie Nietzsche meint, und liegt am Gehorsamsverlust ein Mangel der Schule heute? Oder will und sollte Gehorsam nicht besser das Ziel von Erziehung sein – und nicht bloß ihr Mittel? Oder geht es in der Schule eher um Selbstdisziplin und Selbstwirksamkeitsmächtigkeit aus Freiheit? Lässt sich Wissen vermessen wie Körpergröße – oder ersetzen wir Pythagoras durch Tüchtigkeit und Kepler durch Networking? Dient uns Notengebung als vergleichbare Leistungsbilanz oder als die beste Förderung für jede*n Einzelne*n? Oder ist Bildung vielleicht nur die Vermittlung ungleicher Ansichten durch Gleichgesinnte? Brauchen wir heute mehr Fertigkeiten im Lesen-Rechnen-Schreiben oder mehr Kreativität, um uns in neuen Situationen besser zurechtzufinden? Also mehr Einübung oder mehr Versuche? Mehr Einsammeln der Tradition oder mehr Ausstreuen von Innovation? Herzensbildung oder Fachwissen? Verhindert Ausbildung Einbildung? Oder schränkt Ausbildung nur Bildung ein? Braucht Bildung eher Grundsätze oder eher Vorbilder? Erhöht sich Allgemeinbildung dann, wenn sich die Rechtschreibfehler verringern? Ist Bildung gratis oder wertvoll? Braucht sie gesellschaftliche Akzeptanz oder eine große Reform? Chancengleichheit im Ergebnis oder in den Möglichkeiten? Sollen dafür Struktu-

13 Weihnachtsansprache 1988 von Bundespräsident Richard von Weizsäcker in Bonn, am 24. 12. 1988. In: https://www.bundespraesident.de/SharedDocs/Reden/DE/Richard-von-Weizsaecker/Reden/1988/12/19881224_Rede.html [16.2.2021]

14 Dieter-Jürgen Löwisch (1998). Der freie Geist – Nietzsches Umwertung der Bildung für die Suche nach einer zeitgemäßen Bildungsvorstellung. S. 338. In: Christian Niemeyer, Heiner Drerup, Jürgen Oelkers & Lorenz v. Pogrell (Hg.), *Nietzsche in der Pädagogik? Beiträge zur Rezeption und Interpretation*. Weinheim: Deutscher Studienverlag.

ren reformiert werden oder Bewusstsein? Braucht es soziale Chancengleichheit oder begabungsorientierte Chancengerechtigkeit? *Eminenz-based* oder *evidence-based* im schiefen Turm – hat PISA die Schule besser gemacht oder die Persönlichkeiten der Lernenden und Lehrenden? Brauchen wir neue Schulformen oder neue Lernkultur? Ist die Schule Gelehrtenanstalt oder Aufbewahrungs-Hort, Demokratiewerkstatt oder kollektiver Online-Spielplatz, Übungsfeld für Mitmenschlichkeit oder für Wahrscheinlichkeitsrechnung? Und ist Schule eine Anstalt mit einem Direktor ohne eigenen Führerschein oder eine Lernwerkstatt mit einer Direktorin ohne eigenen Parkplatz? Ist Bildung der Ausweg aus Orientierungslosigkeit durch Diversität und Komplexität? Citizenship oder Selbstbestimmung? McKinsey-Ökonomie oder Humboldt-Humanismus?

Die Dialektik ließe sich fast beliebig weiterführen. „Bildung kommt von Bildschirm. Wenn es von Buch käme, hieße es Buchung“ – mit diesem Kalauer wird der Kabarettist Dieter Hildebrandt vielerorts zitiert. Viel ernster gemeint ist da schon Erich Kästners ambivalente Mahnung: „Ich könnte euch Verschiedenes erzählen, | Was nicht in euren Lesebüchern steht. | Geschichten, welche im Geschichtsbuch fehlen, | Sind immer die, um die sich alles dreht.“¹⁵ Die Ironie im Kalenderspruch von Karl Kraus, „Bildung ist das, was die meisten empfangen, viele weitergeben und wenige haben“, kritisiert 50 Jahre früher Emanuel Geibel ungleich ernster in romantisierenden Reimen des 19. Jahrhunderts, wenn „das Beste untergeht im Vielen [...]. Getaucht in alles und von nichts durchdrungen“¹⁶.

Einmal mehr ist das Entweder-oder ein zwar dialektisch sauberer, das Denken anregender, aber ein lösungsfeindlicher Ansatz. Denn es ist ein falscher Gegensatz zu fragen: Macht Schule fit für Leben und Arbeit oder bietet sie den Weg zur Freiheit durch Bildung? Es kann nur ein Sowohl-als-auch gelten: Citizenship *und* Selbstbestimmung! McKinsey-Ökonomie *und* Humboldt-Humanismus! Bildung als Ausweg aus Orientierungslosigkeit durch Diversität und Komplexität *und* Regelung, Lenkung, Erlernen von Fertigkeiten. Wer die Schule ins Licht stellt, braucht Betroffenheit *und* Atmosphäre, Ergriffenheit *und* Ausdruck von und für Bildung. Das Eine *und* das Andere ist eben nicht immer das Gleiche: Wer immer nur gleich ist, wird rasch fremd. Nicht jeder Mensch, der den gleichen Pfad benutzt, kommt zum selben Ziel. Gleichen wir uns doch darin, miteinander auch das Andere zu wollen oder es wenigstens zu tolerieren. Vielfalt, nicht Einförmigkeit, ist die Utopie von Gleichheit. Differenzierung verbindet die Differenz, Egalität spaltet sie nur.

15 Erich Kästner: *Ein alter Mann geht vorüber*. <https://www.deutschelyrik.de/ein-alter-mann-geht-vorueber.html> [2.2.2017]. Dahinter steht eine resignierte Absage an die Menschheit, an alle Hoffnung auf eine veränderte, bessere Zukunft – ein markanter Zug der Lyrik des nach 1945 zum Satiriker gewordenen Schriftstellers. Für jene dagegen, die unter der verheerenden Diktatur gelitten und diese überlebt haben, appelliert er an ihren Mut und Willen zum Neubeginn. Die zitierte Textzeile, aus dem Kontext des Gedichts entnommen, prangt als „Kunst am Bau“ in großen metallenen, sich im Wind biegenden Lettern im Rondeau des Innenhofs am Campus der Pädagogischen Hochschule Niederösterreich in Baden bei Wien. (Es ist eine persönliche Freude des Autors dieses Buchbeitrags, an deren Anbringung maßgeblich beteiligt gewesen zu sein.)

16 „Das ist der Bildung Fluch, darin wir leben, | Dass ihr das Beste untergeht im Vielen; | Mit jedem Elemente will sie spielen | Und wagt sich keinem voll dahinzugeben. || Kaum winkt ihr rechts ein Kranz, darnach zu streben, | So reizt ein neuer sie, nach links zu schielen; | Von Zweck zu Zweck gelockt, von Ziel zu Zielen, | Als Falter schwärmt sie, statt als Aar zu schweben. || Getaucht in alles und von nichts durchdrungen, | Preist sie sich reich, wenn folgsam jedem Stoße | Ein Maß buntscheckigen Wissens sie erschwungen. || Was Wunder, wenn bis heut aus ihrem Schoße | Nur Schwaches, Halbes, Einzelnes entsprungen! | Denn in sich ganz und einfach ist das Große.“ Emanuel Geibel. *Herbstblätter*. In: https://gedichte.xbib.de/--137991_84049_105457_135154--.htm. [10.1.2017]

Bildung scheint trotz ihrer vielen Dimensionen und Definitionen heute schwer erklärbar, will man sie auf dem Boden der Tradition wachsen lassen und mit ihr als Ziel Schüler*innen in der Gegenwart für die Zukunft vorbereiten. Für Christoph Wulf ist die „Frage, wie wir den Menschen und seine Bildung am Beginn des Anthropozäns verstehen [...], eine historisch und kulturell neue Frage, von deren Beantwortung die Zukunft des Menschen und des Planeten abhängt“ (Wulf 2020, 9). Das klingt wirksamkeitsmächtig und schlüssig, aber erinnert doch ein wenig an den Diskurs zum Ende der Geschichte von Hegel bis Francis Fukuyama.¹⁷ Dieser Diskurs ist hier nicht zu führen und erscheint für die Schule bestenfalls im Philosophieunterricht relevant. Denn gerade die Geschichte lehrt das *pantarei* – deshalb sei widersprochen und formuliert: Wie wir den Menschen und seine Bildung in dieser Gegenwart der *Menschenzeit* verstehen, ist eine historisch und kulturell *alte* Frage, mit deren zeitgerechter Formulierung und Interpretation die Zukunft des Menschen und des Planeten mitentschieden werden kann. Denn dahinter steht nicht mehr und nicht weniger die hinterfragte Botschaft Gottes an den Menschen aus der Genesis, sich die Erde untertan zu machen (Gen 1,28), und ihr Verständnis im Anthropozän. Was in der Schule nicht fehlen darf, ist die zeitgerechte Deutung jenes Wortes vom *Dominium terrae* aus der Genesis, das die Umweltethik seit Jahrtausenden bestimmt und den Menschen zwischen *Herr* und *Teil* der Natur zuordnet.

Dieser Dialektik voraus geht noch die ethische Frage nach dem Guten und ihre theozentrische versus anthropozentrische Zuordnung¹⁸: Stellt der Mensch das getane Gute unter den Schirm Gottes oder ist er für sein Handeln ausschließlich selbst verantwortlich? Max Weber hat dafür 1919 den Begriff der *Verantwortungsethik* geprägt.¹⁹

Die Diskussion selbst ist vielfältig und nicht frei von Kontroversen, aber heute im Selbstverständnis des Menschen insofern beantwortet, als sich der Mensch nicht als Beherrscher sehen darf, kann und auch sieht, sondern als Hirte oder Gärtner. Von Hegels Herrschafts- und Knechtschaftsdenken (Hegel 2011) über Alfons Auers vielzitierten „theologischen Beitrag zur ökologischen Diskussion“ der „Umweltethik“ (Auer 1984) bis zum gegenwärtigen Verständnis der ökologischen Ethik der SDGs erscheint heute der normativ richtige und ethisch verantwortbare Umgang des Menschen mit (und in) der Natur klar und deutlich ausgerichtet darauf, sich als deren Hirte²⁰ und Gärtner²¹ zu fühlen und danach zu handeln. Umso mehr gilt es für die Schule, zeitlose wie moderne Darstellungen eines zeitgemäßen Bildungsbegriffs und -verständnisses neu zu interpretieren, die Nachhaltigkeitsdiskussion und die Herausforderungen des Anthropozäns auf den Menschen und sein Tun in und

17 Für die Vielzahl an Literatur zu Hegels *Phänomenologie des Geistes* und seinen *Vorlesungen über die Philosophie der Geschichte* bis zu Francis Fukuyamas Weltbestseller *The End of History and the Last Man* sei exemplarisch auf eine kleine, fein erklärende Sekundärliteratur verwiesen: Matthias Schuler (2004). *Geschichtsphilosophie – ein Diskurs zum Ende der Geschichte*. TU Dresden.

18 Vgl. dafür im folgenden Kapitel die für Schüler*innen unverzichtbare Auseinandersetzung mit den Fragen der Theodizee und der Anthropodizee, die das Leben uns allen, irgendwann und irgendwo, anlassbezogen an Eck- und Knotenpunkten immer wieder stellt.

19 Vgl. Harald Miege: Stw. „Verantwortungsethik“. In: *Historisches Wörterbuch der Philosophie*, Bd. 11, S. 575. Basel: Schwabe, 1971–2007.

20 Vgl. übrigens schon bei Joh 10,11: „Der gute Hirt gibt sein Leben hin für die Schafe.“ Und bei Joh 10,16: „Ich habe noch andere Schafe, die nicht aus diesem Stall sind; auch sie muss ich führen und sie werden auf meine Stimme hören; dann wird es nur eine Herde geben und einen Hirten.“

21 Vgl. von der vielfach bei Reinhold Leinfelder genutzten Zuordnung bis hin zur Gartenlyrik unter dem Motto „Zeig mir deinen Garten und ich sag dir, wer du bist.“

an der Natur fokussierend. Beispiele dafür können Hartmut von Hentigs sechs Maßstäbe darstellen, gebildet zu sein (Hentig 1996)²², und deren Transkription hin zu den 17 SDGs: *Menschlichkeit* als Abwehr von Unmenschlichkeit gegenüber der Natur in all ihren Formen und Gestalten ebenso wie gegenüber der Kultur in all ihren Traditionen und Entwicklungen) → SDG 1, 16; *Glücksfähigkeit* (Wahrnehmung von Glück als Bewusstmachung der Schöpfung oder des weltlich Gegebenen) → SDG 3; *Dialogfähigkeit* (Fähigkeit und Wille, sich zu verständigen) → SDG 9, 12, 17; *Geschichtlichkeit* (Bewusstsein von der Geschichtlichkeit der eigenen Existenz) → SDG 10, 11; *Transzendenz* (Wachheit für letzte Fragen) → SDG 2, 5, 16; *Verantwortung* (Bereitschaft zur Selbstverantwortung und Verantwortung in Gemeinschaft, Gesellschaft und Staat) → SDG 4, 6, 7, 9, 10 ... wenn nicht sogar 1 bis 17.

Bildungs(gelingens)verantwortlichkeit ist (nicht erst heute) die eigentliche gesellschaftliche Dimension für die Schulpädagogik – als Aufgabe an uns, für uns alle. Schule sind WIR (Rauscher 2012): Wer, wenn nicht die Schule, ist verantwortlich? Wer, wenn nicht die Lehrer*innen als Statthalter*innen für und Influencer*innen von Bildung? „Was droben in den Wipfeln rauscht, | das wird hier unten ausgetauscht“²³, ironisiert Christian Morgenstern und beschreibt metaphorisch eine Aufgabe von Schule als Sandkasten des Lebens. Aufgabe der Schule ist nicht nur eine Beobachtung und Analyse der gesellschaftlichen Verhältnisse, sondern auch eine Einflussnahme auf diese. „Denn nichts werde gezählt als gut, und sehe es aus wie immer, als was | Wirklich hilft, und nichts gelte als ehrenhaft mehr, als was | Diese Welt endgültig ändert: sie braucht es“²⁴, sagt Bert Brechts Johanna im Vorspiel seines nach ihr benannten Theaterstücks. Bildung gelingt nur, wenn sie wirkt. Was wirkt, verändert. Wer verändert, ist verantwortlich.

3. Anthropozän

*Alles hat seine Zeit. In unserer Zeit stände
der Drache, den der heilige Georg
erschlagen hat, unter Naturschutz.
Waltraud Puzicha²⁵*

*Wer will | dass die Welt | so bleibt | wie sie
ist | der will nicht | dass sie bleibt.
Erich Fried²⁶*

Transformation als Schlüsselbegriff von der Geologie bis zur Sprachwissenschaft quer durch die Wissenschaften dient dazu, sie in Bezug zu setzen, zu verbinden. Was liegt näher, als ihn auch für das Lernen zu assimilieren und, von hier ausgehend, in der Bildung für nach-

22 Vgl. dazu die Dialektik bei Ekaterina Kreamsner (2016). *Bildung: Unverzichtbar oder obsolet? Gegenüberstellung der Konzepte von Konrad Paul Liessmann, Wolfgang Klafki und Hartmut von Hentig*. Wien: Akademikerverlag.

23 Christian Morgenstern (2013). Die zwei Wurzeln. S. 32f. In: Ders. *Galgenlieder. Wir fanden einen Pfad*. Berlin: Holzinger.

24 Bert Brecht. Die heilige Johanna der Schlachthöfe. In: Ders., *Große kommentierte Berliner und Frankfurter Ausgabe*. Band 3, Stücke 3, S. 222.

25 Waltraud Puzicha (1997). *Kurz belichtet. Klappe 1*. Stuttgart: Hirzel.

26 Erich Fried (2001). Status quo. In: *Lebensschatten*. S. 93. Berlin: Wagenbach.

haltige Entwicklung zu beheimaten und für das Anthropozän zu adaptieren (Singer-Brodowski 2020)? Wer aber verändern will, wer umwandelt und in Beziehung setzt, muss nicht nur das *Was* und *Wie* kennen, er sollte vielmehr auch vom *Woher* wissen, um das *Wohin* mitzubestimmen. „Ohne Gedächtnis kein Wissen“²⁷, so beginnt Max Frisch seine Erzählung „Der Mensch erscheint im Holozän“. Das große Alpha schulischer Bildung also ist Tradition, weniger als Summe der Bräuche, eher als Kosmos der Weltliteratur. Ihr Alphabet ist Lernen in Zusammenhängen, in Ursachen und Wirkungen, um nicht nur Inhalte aufzunehmen oder zu rezipieren, sondern um auch nach Ursachen und Gründen zu fragen. Das große Omega ist die Zukunft, um sie zu antizipieren und sowohl (vor)bereit(et) zu sein, sie zu entwickeln und mitzugestalten, als dies auch zu wollen. Und sie, so will es heute der wissenschaftliche Diskurs ebenso – wenngleich mit recht unterschiedlichen Botschaften und Zielen – wie der mediale Boulevard, ist in der *Menschenzeit* (Schwägerl 2012) zu verantworten, zu formen und zu gestalten. Dazwischen liegen die Herausforderungen der Gegenwart, von der großen einen Katastrophe in Form eines kleinen Virus bis zu den vielen kleinen in Form großer und katastrophaler Unwetterfolgen. Die Hiobs der *Menschenzeit* sind (nicht nur) im Sommer anno 2020 jene, die ihre Liebsten durch Covid-19, im Sommer 2021 jene, die ihr gesamtes Hab und Gut durch sintflutartige Unwetter, Waldbrände oder Erdbeben verloren haben. Was die Pandemie betrifft, kann es sich angesichts ihrer Präsenz auch 2021 kein Buchbeitrag mehr leisten, das Thema Nr. 1 der Gegenwart zu ignorieren. Selbst für Peter Sloterdijk gilt als „Hauptlektion“ jener neue „Eintrag in unser Wirklichkeitsregister“, wonach dem Menschen bewusst geworden ist, „mit einem unzureichenden Gefährdungsbewusstsein in Bezug auf die gesamte mikrobielle Mitwelt ausgestattet“ zu sein (Sloterdijk & Hecht, 2021b). Fragen Schüler*innen nach den Gründen, so ist es Aufgabe der Schule, diese nicht ausschließlich biochemisch oder meteorologisch erklären zu wollen, sondern auch den großen Schatz der Erkundigungen des Menschen in seiner Geschichte bis zur Gegenwart in den Blick zu nehmen. Daraus resultiert die Frage: Ist, was ist, gottgewollt oder menschengemacht, vorherbestimmt oder selbstverursacht? Um sie in der Schule zu erörtern oder gar zu beantworten, eignen sich zwei Begriffe, die nur klanglich dem Anthropozän ähnlich zu sein scheinen, aber nicht mehr und weniger nutzbar sind, um Grundlagen zu bilden und Verantwortungsbewusstsein zu schaffen: Ist die *Anthropodizee* von heute eine säkularisierte Form der *Theodizee* von gestern? Jedenfalls wäre es fatal, im schulischen Unterricht Schuldzuweisungen für Klimawandel oder Pandemie leichtfertig auszusprechen, ohne die Geistesgeschichte des Abendlandes mit in den Blick zu nehmen.

27 Max Frisch (1981). *Der Mensch erscheint im Holozän*. S. 14. Frankfurt/M.: Suhrkamp.

3.1 Theodizee?

*Die einzige Entschuldigung Gottes ist,
dass er nicht existiert.*
Stendhal²⁸

If god exists, I hope he has a good excuse!
Woody Allen²⁹

Jahrhunderte – nein: zwei Jahrtausende lang wurde (und wird) theologisch und religionswissenschaftlich, ebenso ethisch, anthropologisch, literarisch, psychologisch und historisch die Frage diskutiert, ob und wie ein Gott der Liebe entschuldbar, ob und wie die Frage nach dem Leid beantwortbar sei. Jahrmillionen vormenschlicher Entwicklung haben weniger Gewicht als die Leidensgeschichte der Menschheit, und diese hat für jede*n Einzelne*n weniger Gewicht als selbst erlittenes Leid. Leid und Unglück füllen die Spalten der täglichen Zeitungen aller Welt mehr als Kultur, Sport und Politik. Was Zeitungen sammeln, springt täglich in die Augen, was Rundfunk und TV berichten, überflutet uns täglich. Dahinter aber verbirgt sich das Leid des Alltags so vieler Menschen – Unglück und Leid aus Krankheit, Einsamkeit, Kränkung, Unverständnis, Lieblosigkeit, Boshaftigkeit, Schuld. Die Unermesslichkeit des Leids zeigt ihr gequältes Gesicht freilich erst am eigenen Leid, am selbst erlebten: Warum gerade ich? Nur wer das eigene, selbst erlebte Leid ermessen will, erkennt, dass das Leid der Welt unerlässlich ist. „Wir stecken schlimm drin; das heißt Mensch zu sein“³⁰, schreibt Theodor Fontane.

„Wie kann Gott das zulassen?“, hat noch 1985³¹ der deutsche Schriftsteller und Theologe Heinz Zahrnt rückgefragt: Theodizee als kritische Spiegelung auf den Gott des christlichen Transfers. Die Frage nach dem Leid wurde zur Anklage Gottes: „Warum leide ich? Das ist der Fels des Atheismus“³², lässt Georg Büchner seine Dramenfigur Thomas Payne fragen. Und Wolfgang Borcherts Beckmann präzisiert: „Warst du in Stalingrad lieb, lieber Gott, warst du da lieb, wie? Ja? Wann warst du denn eigentlich lieb, Gott, wann? Wann hast du dich jemals um uns gekümmert, Gott?“³³ Ungezählte solcher Anklagen erschüttern die Allmacht wie auch die Liebe Gottes zur Welt. Theologisch richtet sich die Frage nicht nach dem Bösen, dessen Verursachung der Mensch aus sich selbst als eine immer wiederkehrende Missgeburt der Freiheit zur Kenntnis nimmt. Gott ist nur betroffen, insofern er den Menschen in Freiheit geschaffen und dieser – wie Sartre meint – damit aufgehört hat, Gottes Eigentum zu sein

28 Vgl. die Diskussion um das von Friedrich Nietzsche an Stendhal zugeschriebene geflügelte Wort in: <https://de.wikiquote.org/wiki/Diskussion:Stendhal> [28.6.2021]

29 Zitiert nach: <https://www.quotemaster.org/q44c0996449fdac86821c4345d167cd0b> [28.6.2021]

30 Theodor Fontane und Martha Fontane (2002): *Ein Familienbriefnetz*. Berlin: de Gruyter, S. 309. Geschrieben an Martha am 13. März 1888.

31 Heute wird sein Bestseller von einst um 1€ bei Amazon angeboten. Vgl. <https://www.amazon.de/Wie-kann-Gott-das-zulassen/dp/3492204538> [1.6.2021]

32 Büchners Dramenfigur Thomas Payne ergänzt in *Dantons Tod*, was er von einem gütigen und allmächtigen Gott hält: „Man kann das Böse leugnen, aber nicht den Schmerz; nur der Verstand kann Gott beweisen, das Gefühl empört sich dagegen. Merke es dir, Anaxagoras: warum leide ich? Das ist der Fels des Atheismus. Das leiseste Zucken des Schmerzes, und rege es sich nur in einem Atom, macht einen Riss in der Schöpfung von oben bis unten.“ (Büchner 2014, 35)

33 Wolfgang Borchert: *Draußen vor der Tür*. Der Traum. 5. Szene.

(Sartre, 2016)³⁴. Die Fragen und die Klagen richten sich nach dem verursachten Leid, und sie sind unübersehbar in der Kriegsgeschichte³⁵, in der Literatur³⁶, in der Realität³⁷.

Ist das ungezählte Leid der Millionen Kinder zu rechtfertigen mit der versprochenen und im Sohn Jesus angeblich vorgelebten und eingeleiteten Erlösung? Zweifelt nicht dieser selbst am Kreuz daran, wenn er ausruft: „Mein Gott, mein Gott! Warum hast Du mich verlassen?“ (Mt 27,46). Der ironische Zyniker Ludwig Marcuse hat die Heilsgeschichte als Geschichte des Unheils benannt, welche jenes versprochene Heil der Welt erst nötig gemacht habe (Marcuse, 1972).

Die wohl einprägsamsten Metaphern hat Albert Camus im Streit des frömmelnden Priesters Pater Paneloux mit dem agnostischen Arzt Dr. Rieux in *Die Pest* ausformuliert. Darin demonstriert Camus deutlich, dass es ihm nur darauf ankommt, menschlich zu handeln, um das Leid der Welt zu lindern, und dass er dazu keinen Gott braucht.³⁸ Camus beschreibt die Szene in überzeichnend eindringlicher Realität und beklemmenden Worten, spricht von zu Krallen gewordenen Händen, von zu grauem Lehm geformtem Gesicht, dessen Kindermund von Krankheit beschmutzt und „vom Schrei aller Zeiten“³⁹ erfüllt sei. Für Camus also schweigt Gott zum Grauen der Zeit. Die Weltordnung ist durch den Tod bestimmt. Camus

34 Vgl. dazu auch den essayhaften Beitrag von Jean Amery: Die Vielen und ihr Eigentum. In: *Die ZEIT* 44/2012 vom 25. Oktober 2012.

35 Vgl. exemplarisch Erich Kästners 1927 verfasstes (von den Toten Hosen besungenes) politisches Gedicht „Stimmen aus dem Massengrab“:

Da liegen wir und gingen längst in Stücken. | Ihr kommt vorbei und denkt: sie schlafen fest. | Wir aber liegen schlaflos auf dem Rücken, | weil uns die Angst um Euch nicht schlafen lässt.

Wir haben Dreck im Mund. Wir müssen schweigen. | Und möchten schreien, bis das Grab zerbricht! | Und möchten schreiend aus den Gräbern steigen! | Wir haben Dreck im Mund. Ihr hört uns nicht.

Ihr hört nur auf das Plaudern der Pastoren, | wenn sie mit ihrem Chef vertraulich tun. | Ihr lieber Gott hat einen Krieg verloren | und lässt euch sagen: Lasst die Toten ruhn!

Ihr dürft die Angestellten Gottes loben. | Sie sprachen schön am Massengrab von Pflicht. | Wir lagen unten, und sie standen oben. | „Das Leben ist der Güter höchstes nicht.“

Da liegen wir, den toten Mund voll Dreck. | Und es kam anders, als wir sterbend dachten. | Wir starben. Doch wir starben ohne Zweck. | Ihr lasst Euch morgen, wie wir gestern, schlachten.

Vier Jahre Mord, und dann ein schön Geläute! | Ihr geht vorbei und denkt: sie schlafen fest. | Vier Jahre Mord, und ein paar Kränze heute. | Verlasst Euch nie auf Gott und seine Leute! | Verdammt, wenn ihr das je vergesst!“

36 Vgl. exemplarisch Dostojewskis grausame Geschichten vom Leiden unschuldiger Kinder, die er durch seine Romanfigur Iwan Karamasoff erzählen lässt, und die über dessen Verständnismöglichkeit hinausgeht, weshalb dieser empört reagiert und zu seinem Bruder Aljoascha die berühmten, vielzitierten Worte sagt: „Nicht Gott lehne ich ab, Aljoscha, sondern ich gebe ihm nur ehrerbietigst die Eintrittskarte zurück.“ (Dostojewskij, 1986, S. 331) Bert Brechts berühmte und oft benannte „Hymne an Gott“ widerspiegelt Ähnliches (Knopf, 2001, S. 23–27).

37 Nicht nur die Literatur ist ein Seismogramm von Leid und Schuld. So war im Mittelalter die schwarze Pest als Seuche wie eine Geißel Gottes für die Sünden der Menschen apostrophiert worden, die sich nicht zuletzt besonders gegen die Juden gerichtet und in Pogromen geäußert hat.

38 „Rieux richtete sich mit einem Schlag auf. Mit der ganzen Kraft und Leidenschaft, deren er fähig war, schaute er Paneloux an und schüttelte den Kopf. ‚Nein Pater‘, sagte er. ‚Ich habe eine andere Vorstellung von der Liebe. Und ich werde mich bis in den Tod hinein weigern, die Schöpfung zu lieben, in der Kinder gemartert werden.‘ Ein bestürzter Schatten huschte über Paneloux Gesicht. ‚Ach, Herr Doktor‘, sagte er traurig, eben habe ich erkannt, was Gnade heißt.‘ Aber Rieux war von neuem auf seiner Bank zusammengesunken. [...] ‚Die habe ich nicht, ich weiß. Aber ich will nicht mit Ihnen darüber streiten. Wir arbeiten miteinander für etwas, das uns jenseits von Lästerung und Gebet vereint. Das allein ist wichtig.‘“ (Camus 1988, 252)

39 Camus 1988, 256.

hält es für besser, sich nicht um jenseitiges Heil, sondern um diesseitige Gesundheit zu kümmern, mit aller Macht gegen den Tod anzukämpfen. Dafür gelte es, alles zu tun.

Bis heute finden sich immer wieder neue theologische Deutungen aktueller Notsituationen, von der Corona-Pandemie bis zu singulären dramatischen Autounfällen oder Überschwemmungen. Daraus folgt aber gerade nicht, dass eine theodizee-affine Theologie aus falsch verstandener Pflicht zur Beschönigung aufrufen dürfte, die ihrerseits zu Gleichgültigkeit gegenüber dem Leid führt.

War in alter Zeit die Frage nach dem Bösen, nach Schuld und Sühne von ursächlicher Bedeutung, so wurde sie verdrängt von der Unbegreiflichkeit des Leids. Der Himmel erschien zunehmend verstehbar, die Hölle überwunden, die Natur bezwungen, aber das Leid ist geblieben. Leid wird immer dann bewusst, wenn es erlebt wird. Erleben verändert. Das Leid filtert die Freunde. Es zu er- und durchleben, zerstört äußeres und inneres Gleichgewicht. Leidende werden zu Hilfsbedürftigen und Hilfesuchenden, welche die Mitmenschen herausfordern⁴⁰ – auch wenn Anteilnehmen mit der physischen Entfernung – trotz global-medialer Präsenz – abzunehmen scheint.

Die Radikalität der Anklagen hat seit jeher eine Fülle der versuchten Erklärungen hervorgebracht. Keine konnte die Argumente der Anklage widerlegen, was Kant zum aufschlussreichen Titel eines späten Werks veranlasst hat: *Über das Mißlingen aller philosophischen Versuche in der Theodizee* (Kant, 1972). Die versuchte Rechtfertigung Gottes zieht sich wie ein roter Faden durch die Werke großen Geister dieser Welt (Kermani 2005)⁴¹, nicht nur der christlichen⁴², weit hinaus über das berühmte und vielzitierte Uhrengleichnis bei Leibniz

40 Dieses Verhalten hat auch seit ältester Zeit die therapeutischen Dienste ins Leben gerufen – Pfleger*innen, Hebammen, Fürsorger*innen, Ärzt*innen. War für Paracelsus der Arzt ein fachkundiger Helfer, so hat die moderne Medizin freilich aus den Kranken als Leidenden, als des Mitleids besonders bedürftigen Nächsten, als Subjekten der Solidarität, Objekte der Therapie gemacht. Heiltechnische Betreuung ist in den Vordergrund gerückt, ein Stichwort ‚Leid‘ scheint in Handbüchern der Pathologischen Anatomie fehl am Platz. Und doch macht bis heute das Leiden das Wesenhafte des subjektiv erlebten Notstandes aus – als Beeinträchtigung des erlebten Krankseins, als Bedrücktsein, als Gequältwerden. Begriffe wie Heimsuchung, Erprobung, Ergebung, Herausforderung, Einkehr, Geduld, Demut, Läuterung, Mitleid, Beistand usw. gehören nicht zum medizinischen Vokabular, und dennoch verweist das tägliche Leid auf die Grenze der medizinischen Kunst. (Diese persönliche Anmerkung sei hier en passant erlaubt.)

41 Vgl. auch Kiderlin 2005.

42 Schon bei schriftlosen Völkern, im alten China, bei den Sumerern und in Babylon, taucht das Problem auf, ebenso in der personalistischen Mystik Indiens und in der optimistischen Religion der alten Ägypter. Die Vorsokratiker haben Antworten und Beweise ebenso versucht wie Platon, für den unverrückbar gilt, Gott ist schuldlos, weil Gott nur Gutes bewirkt, weshalb ihn sein Denken zu einem schroffen Dualismus zwingt. Die großen christlichen Denker von Augustinus bis zu Teilhard de Chardin haben vergeblich Lösungen versucht, denen vor allem gemeinsam ist, dass das Leid nicht eine Spur geringer wurde. Schon das Denken der Gnostiker ist von der quälenden Frage bewegt, warum der vollkommene Gott eine Welt des Bösen geschaffen habe, die erst der Erlösung bedurfte. Sie unterscheiden deshalb den Schöpfer vom Erlöser und müssen sich mit dem Problem zweier Götter befassen. Augustinus lässt in seiner Prädestinationslehre nur den Willen Gottes gelten und tut sich zeitlebens schwer, das Leid als Folge des Bösen im Menschen zu erklären. Der Kirchenvater Basilius versucht zu beweisen, dass das Übel nicht von Gott kommt, für Origenes ist das Böse ein Mittel zur Erziehung und zur Strafe. Für Thomas von Aquin hat es keine eigene Substanz, ist nur der Mangel an Gutem: Gott will weder das Leid nicht, noch will er es, er lässt es bloß zu, gleichsam als Produkt des Bösen im Menschen, den er als guten, mit dem freien Willen ausgestattet, geschaffen hat: *Nec vult, nec non vult, sed permittit.* (Vgl. Küng 2010)

zur prästabilisierten Harmonie.⁴³ Die besten philosophischen Argumente freilich scheitern existenziell, sie scheitern täglich neu an unverschuldeten Kindertränen.

Die personifizierte Paraphrase der Weltliteratur zur Theodizee ist Hiob. Sein Kontrahent ist Gott selbst. Im Alten Testament scheint keine Gestalt den bohrenden Fragen des Anthropozäns so nahe zu stehen wie er, jener rechtschaffene und besonders angesehene Jude, der in Einmütigkeit mit seinen Kindern, Bediensteten und Freunden lebt und, wo immer möglich, Gutes zu tun versucht nach dem Willen Gottes. Die Geschichte der nun folgenden Hiobsbotschaften ist bekannt: Seine Viehherden werden geraubt, sein Hab und Gut verbrennt in einer Feuersbrunst, seine Knechte werden erschlagen, seine Kinder kommen um. Er verliert alles, was er hat, sein Hab und Gut, sein Haben und sein Sein. Wie aber reagieren seine Freunde, und welcher Gott ist es, der Hiob prüft? Seine Freunde hegen Mitleid. Doch als sie keine Früchte ihres Mitleids sehen, nach vergeblichem Zureden und Abwarten, werden sie feindselige Verfechter calvinistischen Vergeltungsdenkens in Schuld und Sühne: „Bedenk doch! Wer geht ohne Schuld zugrunde? Wo werden Redliche im Stich gelassen? Wohin ich schaue: Wer Unrecht pflügt, wer Unrecht sät, der erntet es auch“ (Ijob 4,7f.), sagt einer. Ein anderer prophezeit: „So enden alle, die Gott vergessen, des Ruchlosen Hoffen wird zunichte“ (Ijob 8,13). Und ein dritter höhnt: „Doch der Frevler Augen verschmachten, jede Zuflucht schwindet ihnen; ihr Hoffen ist, das Leben auszuhauchen“ (Ijob 11,20).

Seine Freunde – es sind die Menschen: besserwissende Lehrmeister*innen, Zuschauende am Spielfeldrand, „Glaubensspießer“, wie sie Ernst Bloch benennt (Bloch 1985, 152; Lux ³2018, 152; Thürmer-Rohr 2019, 241). Sie moralisieren, assoziieren Vergeltungsdenken, suchen Ursache-Wirkungs-Zusammenhänge und – damit verbunden – nach Schuld. Sie trösten, belehren, rügen und verwerfen sogar, reden über den vom Leid Gezeichneten hinweg. Hiobs Verhalten bleibt ambivalent: Einerseits nimmt er demütig das Schicksal auf sich, nicht als blinde Macht, sondern als unbefragbare Weisheit Gottes, vollzieht die traditionellen Trauerbräuche, zerreißt sein Gewand, schert sein Haupt, fällt auf die Erde und spricht: „Nackt kam ich hervor aus dem Schoß meiner Mutter, nackt kehre ich dahin zurück. Der Herr hat gegeben, der Herr hat genommen, gelobt sei der Name des Herrn“ (Ijob 1,21). Andererseits aber fordert er Gott heraus, provoziert, klagt an, will wissen, statt demütig anzunehmen. Höhnisch, ja geradezu sarkastisch, rezitiert er den veränderten Psalm 8: „Was ist der Mensch, dass du groß ihn achtest und deinen Sinn auf ihn richtest, dass du ihn musterst jeden Morgen und jeden Augenblick ihn prüfst?“ (Ijob 7,17f.)⁴⁴

Das Theodizee-Problem durchzieht weiterhin ungelöst und in permanent modifiziert wiederkehrender Aktualität die Geschichte der Menschheit. Dahinter und davor zugleich stehen Gottesbilder, die hier nicht im Detail geschildert werden können.⁴⁵ Doch schon früh

43 Leibniz unterscheidet ein metaphysisches Übel (Endlichkeit und Geschöpflichkeit des Menschen, ein physisches (Schmerz) und ein moralisches Übel (das Böse als Notwendigkeit der Freiheit).

44 Vgl. Ps 8,5: „Was ist der Mensch, dass du an ihn denkst, | des Menschen Kind, dass du dich seiner annimmst?“

45 Vgl. etwa die Apostrophierungen von Gott als Spieler, der mit dem Teufel bei Hiob eine Wette eingeht. Oder jene vom Gegenüber-Gott, einer himmlischen Vervielfachung des Menschen, wie Ludwig Feuerbach im „Wesen des Christentums“ (Feuerbach 2008) kritisiert, vom Erfüllungsgaranten des Guten, dem man etwas von sich opfert, um alles für sich zu behalten. Oder von einem Gott, der die Natur lenkt: Er wurde von der modernen Naturwissenschaft und ihren Argumenten quasi zentimeterweise ermordet, ist den Tod von 1000 Einschränkungen gestorben. Oder vom rächenden Richter-Gott: „Es lebt ein Gott, zu strafen und zu rächen.“ (Schiller, *Wilhelm Tell*, 4. Akt, 3. Szene) Oder vom Lückenbüßer-Gott für vom Menschen Unerforschliches. Die einzig realitätsnahe Antwort darauf bietet keine Lösung, welche die Fragen tötet, aber doch einen wesentlich

hat sich die Theologie explizit mit ökologischen Fragen auseinanderzusetzen begonnen, und bis heute bleibt für die theologische Forschung ebenso wie für das private und persönliche Leben als Christ*in diese Differenz und Differenzierung ein zentrales Thema.⁴⁶

Ein persönlicher Nachsatz sei an dieser Stelle erlaubt – und dafür sei ein hier unverdächtiger Zeuge gewählt, Dietrich Bonhoeffer: „Einen Gott, den es gibt, gibt es nicht“ (Bonhoeffer 1998, 514f.). Diesen kleinen Satz zu erläutern, bedarf eines weiten philosophischen Kanons, weshalb nur ein Hinweis andeuten kann, was für eine immer wieder gestellte Schuldfrage der Anthropozänfolgen-Problematik bedeutsam erscheint: Gott ist kein Wesen, sondern ein Wirken. Nicht jemand, den es gibt, sondern etwas, das geschieht. Für Karl Jaspers ist ein bewiesener Gott kein Gott. Gott ist also kein Sein, sondern ein Tun. Die Liebe hat kein Sein. Die Liebe ist ein Tun. Sie ist kein Affekt. Sie ist ein Dasein für. Vielleicht fällt es mit diesem Hoffnungsgedanken leichter, den medialen Dystopien einen realen und personalen Kultur-optimismus entgegenzustellen, wie ihn die Schule braucht.

3.2 Anthropodizee?

*Der einzig richtige Zugang ist,
auf Innovation und Technologie zu setzen.*
Sebastian Kurz⁴⁷

*Das Zeitalter des Menschen ist drauf und dran, die kürzeste Epoche der
Erdgeschichte zu werden, wenn wir weiter mit aller Kraft
daran arbeiten, unsere eigenen Lebensgrundlagen zu vernichten.*
Alexander Van der Bellen⁴⁸

*Die Summe der Angst bleibt in einer
Gesellschaft immer gleich. Manche sind
vielleicht jetzt aktiver und mutiger, weil
ihre Angst ein Gesicht bekommen hat.*
Josef Hader⁴⁹

erscheinenden Hinweis: Sie bezeugt jenen Gott der Liebe, der nicht vor Leid bewahrt, aber im Leid bestärkt. Wir Menschen können keinen Himmel auf Erden erleben, aber wir können die Hölle verhindern mithelfen, wenn wir immer wieder neu versuchen, so viel Leid wie möglich zu verhindern oder zu mildern! Ein ebenso wahres wie dramatisches Beispiel dafür beschreibt der Schriftsteller und Nobelpreisträger Eli Wiesel in seinem Durchleben der Hölle von Auschwitz. (Wiesel 2008)

46 Vgl. dazu die Ausführungen von Papst Franziskus in seiner Enzyklika *Laudato Si'*: „Für die Christen führt der Glaube an den einen Gott, der trinitarische Communio ist, zu dem Gedanken, dass die gesamte Wirklichkeit in ihrem Innern eine eigentlich trinitarische Prägung besitzt.“ Papst Franziskus, Enzyklika „Laudato Si. Über die Sorge für das gemeinsame Haus“. *Verlautbarungen des Heiligen Stuhls* 202, Bonn 2015, 239. Die Natur wird trinitarisch, ja heilsgeschichtlich theologisch so interpretiert, dass sie selbst eine Bedingung der Möglichkeit von Heilsgeschichte begründet. Vgl. exemplarisch die Dissertation von Sebastian Pittl (2015), bes. S. 286: „Die Zerstörung der Natur ist nicht nur ein ökologisches Problem, das das Leben und die Lebensqualität bedroht.“

47 Sebastian Kurz, in: *Neue Vorarlberger Nachrichten*, 24.7.2021.

48 Alexander Van der Bellen. So kann es nicht weitergehen. Eröffnungsrede der Salzburger Festspiele am 31.7.2021.

49 Josef Hader im *Furche*-Interview vom 2.4.2021.

Bis heute werden Leidensbereitschaft und Demut als generelle christliche Attitüde gefordert, und Leiden erweist sich dann als gottgewollt. Reduziert man freilich den Glauben an Erlösung hin auf die Emanzipation des Menschen, so erweist sich eine erste und einfach scheinende Lösung der Leugnung Gottes im atheistischen Denken als trügerisch oder fadenscheinig: Der Glaube an Erlösung wird ersetzt durch die Emanzipation des Menschen. Stendhals Wort von der Nicht-Existenz Gottes transponiert die Frage der Schuld und Leidverursachung nur auf den Menschen selbst, ohne die Frage nach dem Leid zu lösen oder gar das Leid selbst zu mildern. An die Stelle des erlösenden Gottes tritt der sich selbst erlösende (oder eben nicht-erlösende), sich emanzipierende Mensch: der Mensch als autonomes Subjekt der Geschichte, als autodynamisches Prinzip einer wissenschaftstechnologischen Evolution. Wo Gott nicht ist, steht der Mensch unter alleiniger Anklage, er hat sich zu rechtfertigen: Anthropodizee statt Theodizee. Nun muss der emanzipierte Mensch sein Alibi suchen und sich in der Kunst üben, es nicht gewesen zu sein.

Frank Lisson, der zeitgeistige Autor der Vereinsamung des Menschen, hat seiner Trilogie des Menschen jüngst ein viertes Gedankenkonstrukt hintangestellt, in welchem er dem „Mythos Mensch“ alle Hoffnung auf ein Gelingen zu nehmen versucht und das Anthropozän als das Zeitalter „nach den Kulturen“ ansieht: Es habe „ein Zeitalter eingeläutet, das die alte Welt des erdverbundenen Menschen unter einer dicken Schicht aus Asphalt, Lärm, Beton, Müll und Technik begräbt. Für die Sofortbefriedigung all seiner Verbraucherwünsche war der Mensch bereit, die alte Erde zu opfern, um eine *synthetische* Welt an die Stelle der *natürlichen* zu setzen“ (Lisson 2020, 132). Nicht zuletzt sei das Christentum für die Genese des Anthropozäns verantwortlich zu machen: „Strenggenommen kann es heute [...] um gar nichts anderes mehr gehen als um die *Rechtfertigung* des Menschen.“ (Lisson 2020, 17). Ausgehend vom *Homo Viator* (Lisson 2013), vom Menschen als einsam gewordenen Wanderer, über den *Homo Creator* (Lisson 2014), den vom erschaffenen zum Technik schaffenden und nur mit ihr lebenden Menschen, bis hin zum *Homo Absolutus* (Lisson 2015) hatte Lisson weniger literarisch, aber umso schärfer als Sartre gezeigt, dass der Mensch nur mehr sich selbst gehörig und *Nach den Kulturen* (Lisson 2015) nur noch auf sich selbst verwiesen sei.

Die Philosophiegeschichte selbst hat insgesamt den weltmächtigen Texten zur Theodizee eher wenig entgegenzusetzen, zumal die Anthropodizee-Thematik ein Kind der neuzeitlichen Säkularisierung zu sein scheint. Freilich findet sich besonders heute sowohl eine Vielzahl von medienrelevanten und zeithörigen Buchpublikationen, ausgelöst vorrangig durch die Klimawandel-Diskussionen im Schatten der Anthropozän-Forschungsdaten und deren vielfältigen Interpretationen, als auch namhafte Gegenwartsliteratur, die exemplarisch der Vielfalt an aktuellen säkularen apokalyptischen Szenarien vorangestellt werden soll.

Der literarische Meistererzähler von Dystopien, Christoph Ransmayr, benannt als der „Alpen-Apokalyptiker“⁵⁰ aus dem oberösterreichischen Voralpengebiet, scheint ebenso sprachlich brillant wie konsequent seinen *Weg zur postmodernen Dystopie* (Kocsis 2009) weiterzugehen.⁵¹ Im *Atlas eines ängstlichen Mannes* (Ransmayr 2012) geht es um Verban-

50 So bezeichnet Ernst Jandl, Kritiker der *Neuen Zürcher Zeitung*, in seinem Feuilleton-Beitrag vom 24.3.2021 den „die Welt wieder einmal untergehen“ lassenden österreichischen Schriftsteller in seiner Rezension des *Fallmeisters*.

51 Vgl. auch die Kritik des Doyens der österreichischen Gegenwartsliteratur, Wendelin Schmidt-Dengler, für den Ransmayr „in perfekter Repräsentanz und ohne ironische Distanz die Chiffren herbeizitiert, die nun einmal für unser Verständnis der Postmoderne stehen“. Wendelin Schmidt-Dengler. Österreichische Gegenwarts-

nung, Verwandlung oder Verschwinden, Leidensweg, Alptraum oder Nahtoderfahrung, worin erst durch Angst alles in der Welt vollkommen und der Mensch in die Lage versetzt wird, diese seine Welt zu entdecken. In *Strahlender Untergang* (Ransmayr 2000) erzählt der nomadische Literat vom Niedergang der Welt zu einer Wüste. Im rhythmischen *Morbus Kitahara* (Ransmayr 1997) erzwingt das Nachkriegselend die Rückkehr des Menschen zur Natur. Deutlich und direkt fokussiert *Cox oder Der Lauf der Zeit* (Ransmayr 2016) auf die Grenzen des technisch Möglichen. Der vergebliche Wunsch, „nicht nur über Anfang und Ende der Zeit, sondern auch über ihre Messung und das Tempo ihres Vergehens“ (Ransmayr 2016, 205) zu gebieten, wird zum Kennzeichen der Vergänglichkeit. In seinem eben erst erschienenen zukunftsvisionären Roman *Der Fallmeister* (Ransmayr 2021) ist das Erdzeitalter des Holozäns klimatisch zerbrochen: In der entheiligten Erde ist die Klimakatastrophe längst passiert, das Gletschereis geschmolzen, der Meeresspiegel unaufhaltsam gestiegen. Landstriche sind verödet, weshalb einstige Staaten in Kleinststaaten zersplittert sind, die sich in nationalistischer Konkurrenz Kriege um das letzte Süßwasser liefern. Das Wasser hat die Welt erobert, und mit ihr die Menschen. „Denn mit den Brücken waren auch die meisten Allianzen und staatlichen Verbindungen auf dem europäischen Kontinent verschwunden und zu einem Hagel aus Zwergstaaten, Kleinfürstentümern, Grafschaften und von Flaggen und Wappen geschmückten Stammesgebieten zersprungen.“ (Ransmayr 2020, 9) Und es galt nur mehr: „Jeder für sich. Die viertausend [...] umrauschten Inseln erschienen so zugleich als Modell für die Zukunft des von Starkstromleitungen, Flüssen, Schienensträngen und Grenzzäunen eingeschnürten [...] Kontinents“ (Ransmayr 2021, 115). Carmen Sippl pointiert die „meisterhaft inszenierte Dystopie“ wassermetaphorisch mit „Es wird einmal“ und bewundert darin zurecht seine „Sprache des Wassers [...] virtuos widergespiegelt in teils kaskadenhaften, teils sich windenden Satzgefügen“⁵².

P.S. ad Christoph Ransmayr: Er selbst würde diese kommentierenden Zeilen (s)einer Anthropodizee, die wie viele andere Kommentierungen seiner Texte nur eine Perspektive betonen und weit davon entfernt sind, den Raum seiner Sprache auch nur ein wenig auszu-leuchten, vielleicht müde belächeln und wohl nur lapidar antworten: „Geschichten ereignen sich nicht, Geschichten werden erzählt.“⁵³

Während jedoch die Fragen zur Theodizee über Jahrhunderte eher dogmatisch diskutiert, philosophisch reflektiert und pastoral gepredigt worden sind und werden, stürzt sich auf die Fakten zum Klimawandel eine mediale Flut an Kommentaren, Interpretationen, Aufklärungstexten, Besserwisserschrifttum, Fakten und Fakes, welche die Schule eine altbekannte Frage stellen lässt, die sich wahrhaft zwischen *Wahn*, *Täuschung*, *Verstehen* stellt: *Wie wirklich ist die Wirklichkeit?*⁵⁴ Spielt man das altbekannte Spiel mit und befragt *amazon.de* in der Rubrik „Bücher“ nach dem Klimawandel, so erhält man dafür mehr als 10.000 Ergebnisse oder Vorschläge⁵⁵, die meisten allein aus den letzten beiden Jahren. Versucht

literatur ab 1990. Notizen zur Lehrveranstaltung. In: https://www.univie.ac.at/elib/index.php?title=Oesterreich_-_Gegenwartsliteratur_ab_1990_-_Wendelin_Schmidt-Dengler [25.6.2021]

52 Carmen Sippl (2021): Wasser-Welt im Anthropozän. In: <https://www.kulturschaukasten.at/2021/07/wasser-welt-im-anthropozan/> [2.8.2021]

53 Christoph Ransmayr auf der Startseite seiner persönlichen Homepage <https://www.christoph-ransmayr.de/> [28.7.2021]

54 Paul Watzlawick (2005): *Wie wirklich ist die Wirklichkeit? Wahn, Täuschung, Verstehen*. München: Piper.

55 Getestet am 3.8.2021. – Aber nicht nur der Büchermarkt, auch Zeitschriften weltweit haben eigene Rubriken zur Thematik rund um das Anthropozän generiert und befüllen sie regelmäßig mit einer noch nie dagewe-

man für letztere eine grobe und subjektive Zuordnung⁵⁶, so lässt sich diese in drei Kategorien unterscheiden: eine Mehrheit narrativer Affirmationen deskriptiver apokalyptischer Botschaften, eine Minderheit präskriptiver Gegenwartsverleugnungen und eine wachsende Vielzahl befreiungsanthropologischer Rettungsratgeber.

Die Beispiele solcher Dystopismen am *Rand des Chaos*⁵⁷ reichen von kuriosen Formulierungen darüber, *Wie die Menschheit versucht, sich abzuschaffen*⁵⁸ bis zu säkular-propheatischen Vorhersagen über *Palmen am Nordpol. Alles über den Klimawandel*⁵⁹ und *Die große Flut. Was auf uns zukommt, wenn das Eis schmilzt*⁶⁰, nämlich *Die unbewohnbare Erde. Leben nach der Erderwärmung*⁶¹, bis hin zum Roman über die Rettung der Welt mit dem Titel *Die Eisenhuthummel*⁶². Allgemein gilt: *Wann hören wir auf, uns etwas vorzumachen? Gestehen wir uns ein, dass wir die Klimakatastrophe nicht verhindern können*⁶³. Wer macht sich in dieser CO₂-Welt ohne Morgen⁶⁴ nicht eilig auf die Krimi-Suche und landet dort, wo mit *Uns steht das Wasser bis zum Hals. Klimaflüchtlinge und ihr Schicksal im globalen Klimawandel*⁶⁵ beschrieben werden.

Der *Klima-Alarm*⁶⁶-Trend macht auch nicht Halt vor immer mehr Jugendbüchern: Schon Jugendliche ab 14 Jahren können im Doppelband-Anthropozän-Thriller über *Water Rising. Im Sog der Verschwörung*⁶⁷ lesen, Teenager tauchen ein in den Fantasy-Thriller *Into Dark Waters*⁶⁸. Kinder ab sechs Jahren werden *Schritt für Schritt zum Umwelthelden*, wenn sie sich über *Was für'n Müll!*⁶⁹ ärgern und mit einem Klimawarn-Kinderbuch über die *Abenteuermaus*⁷⁰ trösten. Da dürfen freilich Geschichten über des Klimawandels liebstes Stofftier und seine realen Vertreter*innen in der Natur des hohen Nordens, dem *Königreich der Eisbären*⁷¹, nicht fehlen, über *Die Natur auf der Flucht. Warum sich unser Wald davonmacht*

senen Fülle von Forschungsberichten, Akzentuierungen, Dossiers und Kommentaren. Vgl. exemplarisch von <https://www.spektrum.de/thema/anthropozan/1412754> [1.7.2021] über <https://www.furche.at/dossier/klimawandel> [5.8.2021] bis <https://newrepublic.com/apocalypse-soon> [24.7.2021]

56 Diese wird nachfolgend exemplarisch illustriert allein für deutschsprachig erschienene und erscheinende, bei Amazon gelistete Titel von 2019 bis 2022.

57 Marc Krecher (2021). *Klimawandel, Freiheit und der Rand des Chaos*. Norderstedt: BoD.

58 Gernot Kloss (2020). *Wie die Menschheit versucht, sich abzuschaffen. Die Gefahren des Klimawandels und reale Möglichkeiten, sie auf ein menschenverträgliches Maß zu reduzieren*. Berlin: Neopubli.

59 Marc ter Horst/Wendy Panders (2020). *Palmen am Nordpol. Alles über den Klimawandel*. Stuttgart: Gabriel.

60 Peter D. Ward (2021). *Die große Flut. Was auf uns zukommt, wenn das Eis schmilzt*. München: Oekom.

61 David Wallace-Wells (2021). *Die unbewohnbare Erde. Leben nach der Erderwärmung*. München: Heyne.

62 Markus Kasper (2021). *Die Eisenhuthummel. Roman zur Rettung der Welt*. Berlin: Paramon.

63 Jonathan Franzen (2020). *Wann hören wir auf, uns etwas vorzumachen? Gestehen wir uns ein, dass wir die Klimakatastrophe nicht verhindern können*. Berlin: Rowohlt.

64 Tom Roth (2020). *CO₂ Welt ohne Morgen*. Köln: Lübbe.

65 Daniel Sturm (2021). *Uns steht das Wasser bis zum Hals. Klimaflüchtlinge und ihr Schicksal im globalen Klimawandel*. Independently published.

66 Uli Stein (2020). *Klima-Alarm!* Oldenburg: Lappan.

67 London Shah (2021). *Water Rising – Im Sog der Verschwörung*. Bindlach: Loewe.

68 Astrid Scholte (2021). *Into Dark Waters*. München: Piper.

69 Clive Gifford & Jacqui Wines (2021). *Was für'n Müll! Schritt für Schritt zum Umwelthelden*. Ravensburg: Ravensburg.

70 Christian Anders (2020). *Die Abenteuermaus und der Klimawandel*. Verlag Elke Straube.

71 Frederik Granath & Melissa Schäfer (2020). *Das Königreich der Eisbären. Die Zukunft der Arktis*. München: Frederking & Thaler.

und der Braunbär auf den Eisbär (sic!) trifft⁷², und, schon ganz irre, darüber, *Wie die Eisbären zum Südpol kamen*⁷³, samt einer Story *Vom kleinen Eisbären, dem es zu warm geworden ist*⁷⁴, der inzwischen *Der einsamste Eisbär*⁷⁵ geworden ist und sich *kurz vor dem Aussterben*⁷⁶ befindet.

Immer noch und wieder freilich finden sich auch Bücher für *Menschen zwischen Wissen und Glauben*, welche *Die Lüge der Klimakatastrophe. ... und wie der Staat uns damit ausbeutet*⁷⁷ beklagen, den Klimawandel als *Realität, Irrtum oder Lüge*?⁷⁸ anzweifeln oder leugnen. Mit dem Motto *Wir machen der Greta ihr Lieblingsklima* wird das *Geschäftsmodell Klimawandel*⁷⁹ kritisiert, und Apologetiker*innen des Klimawandels werden *GRÜN UND DUMM* benannt, denn *Die Natur lässt sich nicht zum Narren halten*⁸⁰: „Die Sorge ums Klima hat sich ja zur Staatsreligion entwickelt. Sie füllt das Vakuum, welches ein schwindendes Christentum hinterlässt und der Islam noch nicht gefüllt hat. Wie andere Religionen, so manipuliert auch diese ihre Anhänger zum Wohle der Würdenträger.“⁸¹ Denn *Religionskritik ist Pflicht und andere Kritik auch. In Zeiten von Corona, Klimawandel, Migration*⁸².

Immer mehr aber erobern Sachbücher für alle Altersgruppen als Ratgeber mit Ausstiegshinweisen und -aufforderungen die Schaufenster der Buchläden und Bibliotheken. Selbst der telegen eloquenteste Eminenz-Physiker Harald Lesch beginnt im Anthropozän-Hype, den der Buchmarkt erfasst hat, umzuschreiben: Hatte er noch 2018 getitelt, *Die Menschheit schafft sich ab: Die Erde im Griff des Anthropozän*⁸³, so mahnt er 2021, es sei *Alles eine Frage der Zeit: Warum die »Zeit ist Geld«-Logik Mensch und Natur teuer zu stehen kommt*⁸⁴, und fordert die Schulen heraus: *Denkt mit! Wie uns Wissenschaft in Krisenzeiten helfen kann*⁸⁵.

72 Benjamin von Brackel (2021). *Die Natur auf der Flucht: Warum sich unser Wald davonmacht und der Braunbär auf den Eisbär trifft – Wie der Klimawandel Pflanzen und Tiere vor sich hertreibt*. München: Heyne.

73 L.T. Hoffmann (2020). *Wie die Eisbären zum Südpol kamen*. BoD.

74 Christina Hagn & Julia Patschorke (2020). *Vom kleinen Eisbären, dem es zu warm geworden ist*. München: Oekom.

75 Kate Williams (2021). *Der einsamste Eisbär. Noras wahre Geschichte und die Gefahren einer sich erwärmenden Welt*. München: Knauer.

76 Ju Honisch (2020). *Elgar Eisbär und die Zivilisation. Gedanken kurz vorm Aussterben*. Sauerland: Edition Roter Drache.

77 Hartmut Bachmann (2019). *Die Lüge der Klimakatastrophe ... und wie der Staat uns damit ausbeutet. Manipulierte Angst als Mittel zur Macht*. Berlin: Frieling & Huffmann.

78 Werner Kirstein (2020). *Klimawandel – Realität, Irrtum oder Lüge? Menschen zwischen Wissen und Glauben*. Schönberg: Osiris.

79 Viktor Huber (2021). *Geschäftsmodell Klimawandel: Wir machen der Greta ihr Lieblingsklima*. BoD.

80 Hans Hofmann-Reinecke (2020). *GRÜN UND DUMM reloaded: Die Natur lässt sich nicht zum Narren halten – 2021 aktualisiert*. Ders. (2021). *GRÜN UND DUMM forever ... Wenn Panik das Denken ersetzt*. Independently published.

81 Hofmann-Reinecke (2020), S. 2.

82 Gunda Meyer-Diessner, G. (2020). *Religionskritik ist Pflicht und andere Kritik auch. In Zeiten von Corona, Klimawandel, Migration*. Hanau: Meyer-Simon.

83 Harald Lesch & Klaus Kamphausen (2018). *Die Menschheit schafft sich ab: Die Erde im Griff des Anthropozän*. München: Droemer Knauer.

84 Harald Lesch & Karlheinz Geißler (2021). *Alles eine Frage der Zeit: Warum die »Zeit ist Geld«-Logik Mensch und Natur teuer zu stehen kommt*. München: oekom.

85 Harald Lesch & Klaus Kamphausen (2021). *Denkt mit! Wie uns Wissenschaft in Krisenzeiten helfen kann*. München: Penguin.

Auch die TV-Wetterpropheten wollen *Den Klimawandel verstehen und aus der Krise für die Welt von morgen lernen*⁸⁶, und sie bieten dafür *Fakten gegen Fake & Fiction*⁸⁷ an.

Welch seltsam emanzipatorischem Diesseitswandel sind selbst auch Religion und Theologie unterzogen, wie ein marktorientiert zeithöriges und dennoch bedankenswertes Beispiel eines neu erschienenen Buches bezeugt: Thomas Brezina, Bestsellerautor mit mehr als 550 in 35 Sprachen übersetzten Büchern in einer Auflage von mehr als 40 Millionen, hat als jüngsten seiner Hits „Die Bibel in Reimen“ geschrieben. Darin erscheint die Welt „wie ein großer Garten, wo Gottes Wunder auf dich warten“⁸⁸. In der Buchbeschreibung liest man vom (klein geschriebenen – sic!) „alten“ und „neuen“ Testament, und der Biss in den Apfel ist emanzipatorisch nicht mehr allein eine Schuld Evas, sondern eine gemeinsame Tat. Vermutlich vielfach mehr wird sein Buch gelesen als jene Spezialausgabe der *Herder Korrespondenz* über „Verlorenes Paradies“⁸⁹, das die Frage stellt, „Wie viel Religion die Rettung der Schöpfung braucht“, auf dessen Titelbild man lange nach dem versteckten Apfel sucht und das im Editorial beschrieben wird mit „Diesseits von Eden“: *Tempora mutantur* – im einleitenden Streitgespräch geht es um die Frage, ob der Kampf ums Klima zu einer Weltanschauung geworden ist oder welchen ethischen Beitrag die Religionen heute noch leisten können.⁹⁰

3.3 Anthropozän – weder-noch *und* sowohl-als auch!

*Wer die Wahrheit nicht weiß, der ist bloß
ein Dummkopf. Aber wer sie weiß, und sie
eine Lüge nennt, der ist ein Verbrecher!*
Bert Brecht, *Leben des Galilei*⁹¹

*Der Inhalt der Physik geht die Physiker an,
die Auswirkungen alle Menschen. Was alle
angeht, können nur alle lösen. Jeder
Versuch eines Einzelnen, für sich zu lösen,
was alle angeht, muss scheitern.
Im Paradoxen erscheint die Wirklichkeit.*
Friedrich Dürrenmatt, *Die Physiker*⁹²

Paul Crutzen, anno 1995 Chemie-Nobelpreisträger für seine Forschungen zum Ozonloch, als Charismatiker inzwischen tausendfach zitierter Namensgeber des Anthropozäns (Crutzen & Stoermer 2000; Crutzen 2002), anno 2002 „weltweit meist zitierter Autor der Geowis-

86 Sven Plöger (2020). *Zieht euch warm an, es wird heiß! Den Klimawandel verstehen und aus der Krise für die Welt von morgen lernen*. Frankfurt/M.: Westend.

87 Marcus Wadsak (2020). *Klimawandel: Fakten gegen Fake & Fiction*. Wien: Braumüller.

88 Thomas Brezina (2021): *Die Bibel in Reimen*. Wien: edition a.

89 HERDER KORRESPONDENZ SPEZIAL (Oktober 2020). *Wie viel Religion die Rettung der Schöpfung braucht*. Freiburg/Br.: Herder.

90 Vgl. Volker Resing: *Wie viel Religion braucht der Klimaschutz?* Ein Interview mit Ellen Ueberschär und Axel Bojanowski. Ebd., S. 4–8.

91 Bertolt Brecht (1988) *Leben des Galilei*. Werke, Band 5. Frankfurter Ausgabe: Suhrkamp, S. 248.

92 Friedrich Dürrenmatt (1980). *Die Physiker*. Zürich: Diogenes. S. 92f.

senschaften⁹³, hat einst als Atmosphärenchemiker und Direktor am Max-Planck-Institut für Chemie in Mainz politisch genutzten Klimaprognosen deutlich widersprochen, weil er nicht bereit war, seine wissenschaftlichen Prinzipien gegenüber der Politik und dem Boulevard preiszugeben. Verstorben im Jänner 2021, bleibt er wohl umso mehr bis auf Weiteres „wissenschaftliche Eminenz und das Gewissen des aufziehenden ökologisch-technologischen Zeitalters“ (Müller-Jung 2021).

Heute ist das Anthropozän trotz – nein: infolge der Vielfalt seiner Definitionen und Erklärungsmuster ein Faktum des menschlichen Denkens und eine Herausforderung für das menschliche Tun. Der jüngst erschienene Bericht des IPCC spricht eine eindeutige Sprache: „Climate change widespread, rapid, and intensifying.“ (IPCC, 2021) Freilich sind solche Berichte auch Produkte einer Politik, wie sie Paul Crutzen vielleicht abgelehnt hätte, aber ihre Botschaften sind heute so eindeutig geworden, dass sie globale Antworten der Menschheit ebenso fordern wie nationale der Politik und regionale sowie lokale der Gesellschaft innerhalb ihrer jeweiligen Alltagskulturen, in denen sich die Schule bewegt.

Wissenschaft bringt Diagnose; Politik entscheidet Therapie. *Anthropozän* erscheint begrifflich als kennzeichnende Benennung der Wissenschaft nicht nur für ein (ausgerufenes neues) Erdzeitalter, sondern für eine geologisch faktische wie gesellschaftlich determinierende Sicht der Welt und deren Auswirkungen und Folgen für das Leben auf der Erde. Physisch steht es in der aufklärerisch gewordenen Tradition naturwissenschaftlicher Weltenerklärung, metaphysisch in der Dialektik von Theodizee und Anthropodizee. Doch die Erklärungsversuchsmuster beider greifen generell nicht, keinesfalls tun sie es für die Schule: Weder die Weisheit der Erklärungs- und Rechtfertigungsmuster der Theodizee noch die Moralisierung der Dramatisierungsmuster und Fallgeschichten der Anthropodizee können die aktuelle gesellschaftliche und – in ihr – schulische Herausforderung der Schule, die mit seriöser Diagnose beginnt und jede*n Schüler*in identifizierende Mitverantwortung einbindet, ausreichend erklären. Dies gilt auch für zwar amüsant lesbare, jedoch perspektivisch verengende Deutungsalternativen, die sich in Termini wie jenen des *Kapitalozäns* (Moore 2015), des *Technozäns* (Fernow 2014) oder des *Chthuluzäns* (Haraway 2018) als alternative Kennzeichnungen einer Neuerfindung der Natur anbieten.

Mit *Kapitalozän* reduziert sich die Thematik nach dem Sprichwort vom Geld, das die Welt regiert, auf Kapital als einen gesellschaftskritischen Faktor, aus dessen Einfluss auf die biologischen, geologischen und atmosphärischen Prozesse auf der Erde Bezug genommen wird.

Mit *Technozän* reduziert sich die Thematik auf die aristotelische Unterscheidung⁹⁴ von unberührter oder vom Menschen interventionistisch beeinflusster Natur und findet ihre Interpretationen in gestaltbarer Biodiversität, verbunden mit dem Ziel verantwortlich geplanter Einflussnahme von der Umweltethik bis zur Künstlichen Intelligenz.

Mit *Chthuluzän* reduziert sich die Thematik auf die Einzelheit des Menschen als fälschlich angesehener Herr der Welt, der eben nicht unabhängig agieren könne ohne die Vielfalt anderer Lebewesen und Vorgänge in der Natur.

93 Mit 2911 Zitaten bei 110 Veröffentlichungen – vgl. https://de.wikipedia.org/wiki/Paul_J._Crutzen [30.7.2021]

94 In der Nikomachischen Ethik unterscheidet Aristoteles bekanntermaßen *techné* und *epistémé* als praktisches Können und theoretisches Wissen. Sie werden ergänzt und erweitert von *phronesis* als sittliches Verstehen, von *nóus* als vernünftig rationales Erfassen der Welt und von *sophia*, der philosophischen Weisheit. (Aristoteles 2006)

Allen diesen Konnotationen gemeinsam ist jedoch ihr Bekenntnis – oder besser: eine Erkenntnis, wonach sich die Geschichte des Anthropozäns als diejenige eines Untergangs erweist: „Die Prägung des Begriffs ‚Anthropozän‘ gehorcht [...] unvermeidlicherweise der apokalyptischen Logik. Er zeigt das Ende der kosmischen Unbesorgtheit an, die den historischen Formen menschlichen In-der-Welt-Seins zugrunde lag“ (Sloterdijk 2016, 20) Und die US-Online-Zeitschrift titelt im Sommer 2021: *How to Live in a Burning World Without Losing Your Mind. The emotional burden of climate change can be overwhelming alongside the grief and frustration of our own lives.*⁹⁵

Unseren Schulen, und der Schule an sich, wird in dieser Götter- und Götzendämmerung des Anthropozäns und des damit einhergehenden Nachhaltigkeits-Diskurses weder eine zeithörige Apologetik gerecht, die allzu leicht in eine Politik der drohenden Zeigefinger verfällt, noch ein blindes oder verzichtsloses Beharren auf dem Status quo unserer Lebensumstände und Lebensweisen. Und doch hat gerade die Schule den unverzichtbaren und in jeder einzelnen Unterrichtsstunde unverlierbaren Auftrag, in dieser Meinungs- und Interpretationsvielfalt immer wieder neu jenen festen Punkt zu suchen, der die Welt unserer Schüler*innen erfassbar macht und veränderbar zeigt – ganz im Sinn des *δόξ μοι ποῦ στῶ, καὶ κινῶ τὴν γῆν* (*dos moi pou sto, kai kinó ten gen*)⁹⁶ von Archimedes (Rauscher 2016)⁹⁷. Und dafür braucht sie weder moralisierendes Gutmenschentum noch Schulgesundheitsdiskussionen, die sich auf den Ersatz von Leberkäsesemmeln durch Biotopfenweckerl beschränken, aber sie braucht die Vermittlung sowohl von ethischem Bewusstsein als auch von auf Erkenntnistheorie Bezug nehmender Erkenntnispraxis. Was philosophisch abgehoben klingt, ist, recht pragmatisch, die Verbindung von Wissen und Gewissen im Kontext des Lernens.

4. Schule

*In Monsieur Bernards Klasse jedenfalls nährte sie [= die Schule – E.R.]
in ihnen einen Hunger, der für das Kind noch wesentlicher war als
für den Mann, den Hunger nach Entdeckung. In den anderen
Klassen lehrte man sie wahrscheinlich vieles, aber ein wenig so,
wie man Gänse mästet. Man setzte ihnen fix und fertige
Nahrung vor und bat sie, sie gefälligst zu schlucken.
In Monsieur Bernards Klasse fühlten sie zum ersten Mal, dass sie
existierten und Gegenstand höchster Achtung waren:
Man hielt sie für würdig, die Welt zu entdecken.
Albert Camus (1995, 127f.)*

95 Liza Featherstone, Journalistik-Professorin an der New York University, 22. Juli 2021. In: <https://newrepublic.com/article/163021/climate-change-grief> [24.7.2021]. Dieses Online-Journal hat sogar eine eigene Rubrik *APOCALYPSE NOW* eingerichtet und in vier Kategorien unterteilt, die eine klare Botschaft vermitteln: *Climate Change*; *Green Politics*; *Covid-19* und *Life in a Warming World*.

96 Mit seinem berühmten „Gib mir einen Punkt, wo ich hintreten kann, und ich bewege die Erde“ soll Archimedes sein Hebelgesetz veranschaulicht haben, das heute in keinem Schulunterricht fehlen darf.

97 Vgl. auch die Huldigung des französischen Humanisten des 16. Jahrhunderts, Jean de Sponde, über jenen *Archimedian point* in seinem „Sonett on Love XIII“. In der englischen Übersetzung in: <http://www.poets.org/poetsorg/poem/sonnets-love-xiii> [12.12.2016]

Wenn ein Mensch zu seinem Arzt geht und diesem sein Leid klagt, dann ist es seit Hippokrates dessen Pflicht und Aufgabe, eine Diagnose zu stellen, die dem Menschen hilft, aus seiner Krankheit und Bedrängnis selbst herauszufinden, freilich unter den therapeutischen Hilfsmitteln, welche die Medizin heute bietet, die Pharmazie bereitstellt, die Physiotherapie helfend einfordert, die Psychotherapie direkt oder auch indirekt bewusstmacht. Wenn ein Kind in die Schule geht und vom Leben in der Welt lernt, dann ist es seit Platon und Sokrates ihre Aufgabe, dessen Neugierde zu formen, seinen Wissensdurst zu stillen, seine Kenntnisse zunehmend zu vernetzen und seine Erkenntnisse zu lenken, freilich unter Berücksichtigung des eigenen Leistungsvermögens sowie unter den pädagogischen Hilfsmitteln der Digitalisierung, des sozialen Umfelds und der menschlichen Gemeinschaft, verbunden mit dem Ziel, Gesellschaft zu erfahren, um sie mitverantwortlich weiter zu formen zum besseren Gelingen des Lebens an sich wie des je eigenen.

Aus der faktischen Wirklichkeit des Anthropozäns permanent oder auch nur perspektivisch auf ein *Misanthropozän* zu schließen, mag dagegen medial verwertbar sein, hat aber keinen Platz in der Schule. Den Menschen als „Hautkrankheit des Erdenballs“⁹⁸ zu benennen, wie es Erich Kästner tut, mag ein Detailbeispiel und „Topos in der [...] Ökolyrik“ (Zemanek & Rauscher A. 2018, 99) für den Deutschunterricht dienen, doch die Schule ist kein Ort für Misanthropie! Der Ort für ein *Rien ne va plus* ist das Glücksspiel. Schule braucht das Spiel – durchaus über den Sportunterricht hinaus; Schule soll auch Glück bringen – wenngleich dafür ein eigener Unterrichtsgegenstand, obgleich mitunter propagiert, nicht nötig ist (Fritz-Schubert 2008). Aber ein Leit- und Gegenwort dazu sei vielmehr das *Just do it* als Anspruch alterskompatibel individualisierter Auseinandersetzung und persönlicher Lebensgestaltung der Schüler*innen.

Konzediert man der Schule Heraklits *panta rhei* nicht nur nach Corona, sondern auch im Anthropozän, so gilt es eine Frage nuanciert neu zu stellen, wie sie der Schule gerade heute häufig gestellt wird. Nicht zusätzlich vermehrt werden soll und darf dabei die Ratgeber- und Besserwisserliteratur über die Schule, selbst wenn sie ihr vielgestaltig „Mut zur Freiheit“⁹⁹ abverlangt, „Mut zur Lücke“¹⁰⁰ zubilligt und mit „mehr Mut zur Utopie“¹⁰¹ „aus dem Zeitalter der industriellen Massenpädagogik und [...] als Zukunftswerkstatt konzipiert“¹⁰².

Der Grundthese dieser Überlegungen folgend, das Anthropozän im Unterricht positiv zu konnotieren, realitätsbewusst zu vermitteln und zu erarbeiten, erkenntnisbewusst und bekenntnismächtig sowohl in Formen von Erkenntnistheorie wie auch Erkenntnispraxis mit Ethik zu verbinden, es implizit in allen Unterrichtsgegenständen immer wieder zum Thema

98 Erich Kästners Gedicht „Misanthropologie“ erzählt beklagend von der Verletzung der Natur durch den Menschen und schließt mit der bedeutsamen Schlussfolgerung: „Und man kommt, geschult durch das Erlebnis, | wieder mal zu folgendem Ergebnis: | Diese Menschheit ist nichts weiter als | eine Hautkrankheit des Erdenballs.“ In: Ders. *Gesammelte Schriften. Bd. 1: Gedichte*. Zürich 1959, S. 190f. Alle Lehrer*innen (und hoffentlich viele Schüler*innen) kennen Erich Kästner als Autor weltbekannter Detektivgeschichten für Kinder und Jugendliche. Doch nach dem Drama des Zweiten Weltkriegs wird er mit seiner Lyrik vom erzählenden Kinderbuchautor zum skeptischen Kommentator einer Menschheit, der er eine Absage auf eine veränderte und verbesserte Zukunft erteilt.

99 Paul Munzinger (2021). Bildung in der Pandemie. Zehn Dinge, die Schülern sofort helfen würden. In: *Süddeutsche Zeitung* vom 29. Juli 2021.

100 Paul Munzinger (2021). Mut zur Lücke. Die Corona-Krise hat gezeigt, welche Spielräume Schulen eigentlich haben. Zehn Ideen, wie sie die auch in Zukunft nutzen können. In: *Süddeutsche Zeitung* vom 31. Juli 2021.

101 Vera Schroeder (2018). Mehr Mut zur Utopie! In: *Süddeutsche Zeitung* vom 10. September 2018.

102 Axel-Olaf Burow im selben Beitrag von Vera Schroeder.

zu machen und so diffundierend bewusst zu halten, sei zeitgeistig die These angefügt, dass es in der curricularen Flut der Kompetenzaufträge eine eigenständige und zugleich in alle Fächer hinein und durch sie hindurch transponierbare Kompetenz braucht, die erstmals als *Anthropozänkompetenz* benannt und bestimmt werden soll – nicht um zu beanspruchen, als dogmatische Regel zu gelten, aber doch, um als pädagogischer Imperativ die Diskussion zu beleben und die Kritik herauszufordern. Dafür werden nachfolgend Zielperspektiven genannt, die als Herausforderungen und Anregungen dienen mögen, weder jedoch als bildungspolitische Intervention noch als Ratschläge oder Vorgaben.

(a) *Realismus*

Schulunterricht im und zum Anthropozän braucht Realismus statt Alarmismus. Denn Lernen hat sich verändert – maßgeblich schon vor der gesellschaftlichen Diskussion um den Klimawandel, der pädagogischen um Nachhaltigkeit und der wissenschaftlichen um das Anthropozän. Was bereits in den frühen 1990er-Jahren als *Neue Lernkultur* vielfach nicht nur beschrieben, sondern an den Schulen gelebt wurde, kennzeichnet sich als Lernen durch Auswählen statt Sammeln. Dahinter steht der Transfer von ‚alter‘ zu ‚neuer‘ Lernkultur, vom monologischen Stofftransfer zum dialogischen Erarbeiten von zusammenhängenden Inhalten, von deren Vermittlung zu deren Erwerb, von der Didaktik zur Mathetik, von der wissenden zur helfenden Lehrperson. Diese Dominanz des Du und Wir gegenüber dem Es unterbindet jedoch nicht die fachliche, inter- und transfachliche Zuordnung von Lehrinhalten als ordnende Pflicht der Lehrenden, sondern schafft vielmehr Raum für ein Entbergen von deren Basis. (Rauscher 1998)

Die strikte Orientierung an Fakten ist besonders in den letzten Jahren aufs Neue bedeutsam geworden¹⁰³, zumal die Digitalisierung nahezu alle Zugriffe zu den tradierten Wissensspeichern entmystifiziert und zu einer Vielzahl von neuen erleichtert hat.¹⁰⁴ (Rauscher 2020b) Umso wichtiger ist es im Kontext der emotionalen Bindekraft und Botschaften der Medien (die zu informellem Lernen beitragen, aber mitunter das formale eher behindern), Dialog, Systemdenken und soziales Miteinander des Unterrichts wertzuschätzen und hochzuhalten.

(b) *Fächerverbindung*

Schulunterricht im und zum Anthropozän braucht Fächerverbindung, kein eigenes Fach. Italien wollte Vorreiter sein und hat – politisch eloquent vorbereitet – einen eigenen (einstündigen) Unterrichtsgegenstand zur Klimakunde (zu Klimawandel und nachhaltiger Entwicklung) „von der ersten bis zur dreizehnten Klasse“ eingeführt, um „das italienische Bildungssystem zum ersten Bildungssystem zu machen, das die Umwelt und die Gesellschaft in den Mittelpunkt all dessen stellt, was wir in der Schule lernen“¹⁰⁵. Die Erfahrungen an

103 Vgl. die sarkastische Kritik, Faktenwissen sei „zu einem Unwort geworden“ (Liessmann 2014, 55) und die blinde „Blauäugigkeit [...] atemberaubend“ (ebd., 96), die in der zynischen Frage mündet, „was, außer Fakten, soll man denn eigentlich sonst noch wissen?“ (ebd., 97).

104 Vgl. exemplarisch die lesenswerte, vielfach und vielfältig nutzbare Linksammlung der Universität Wien im Kontext der Politischen Bildung: ‚Fake News‘: Ein aktuelles Thema im Unterricht. Kommentierte Linksammlung zur Unterstützung für Lehrkräfte. Universität Wien. Didaktik der Politischen Bildung, o.J. (2018f.), geordnet nach dem Lebensalter der Schüler*innen, verbunden mit Hintergrund-Wissensangeboten und einer Vielzahl von themenfokussierenden Materialien.

105 Bildungsminister Lorenzo Fioramonti in: FAZ online, 6.11.2019. Selbst die *New York Times* zitiert (am

österreichischen Schulen mit eigenen und neuen Fächern sind enden wollend, zumal damit immer wieder Fragestellungen, die eine Ganzheitlichkeit von Schüler*insein und Schulleben betreffen, komprimiert in eine bestimmte Zeitspanne (im Regelfall eine wöchentliche Unterrichtsstunde) gepfercht und delegiert werden. Was nützt die vierte Stunde des Klassenvorstands am Freitag zur Konfliktlösung, wenn sich am Montag zwei Schüler in einer Pause beim Raufen verletzt haben?

Die Ganzheitlichkeit der Anthropozän-Themen verlangt als Unterrichtsziele eine transsummative Ein- und Zuordnung der er- und vermittelten Lehrinhalte sowie der er- und bezeugten Haltungen in die Gesamtpersönlichkeiten der Schüler*innen, um Orte, Aufgaben und Ziele ihres In-der-Welt-Seins vor der Welt, vor der Gemeinschaft und Gesellschaft und vor sich selbst zu erfüllen und anzustreben: Je präziser die Teile, umso umschließender das Ganze. Je definierter die Fächer, umso klarer ihr Kontext. Ganzheitlichkeit fordert und fördert die rationalen, kognitiven und kontemplativen wie auch die emotiven, affektiven und aktiven Kräfte und Fähigkeiten nicht nur neben- und hintereinander, sondern weitgehend aufeinander bezogen, einander ergänzend und durchdringend und miteinander die Persönlichkeiten der Schüler*innen formend und bildend. Niemand hat es je treffsicherer formuliert als Martin Buber: „Das Ganze wird nicht gemacht, es wächst. Wer sich ihm auferlegt, verliert es, indem er es zu gewinnen scheint; wer sich ihm hingibt, wächst mit ihm. Nur in gewachsener Ganzheit ist die elementare (d.h. freie) Produktivität verbürgt, nur im Blick auf sie ist sie möglich.“ (Buber 1962, 55).

Daraus folgt ganz pragmatisch: Es gilt, weder ein neues und eigenes Fach anzustreben, jedoch einen Teil des Unterrichts *konzentral* auszurichten (Rauscher 2011), so, dass die Fächer einem Thema zu- und untergeordnet werden: Das Thema selbst steht im Mittelpunkt, mehrere Gegenstände *konzentrieren* sich in einem definierten Zeitfeld auf das gewählte Thema. Die dem einzelnen Fach zugehörige Terminologie wird nicht nur eingehalten, sondern sogar hervorgehoben und bewusstgemacht, um zu zeigen, aus welcher Sicht, mit welchen Rahmenbedingungen und Wertmaßstäben jedes Fach operiert. Werkstattunterricht und Flächenfächer, vor allem jedoch fächerverbindender Unterricht, bieten sich dafür an, zumal in diesem die Grenzen zwischen den Gegenständen¹⁰⁶ nicht aufgelöst werden; vielmehr werden einzelne ausgewählte Inhalte im Verhältnis der Fächer-Sichtweisen zueinander in Beziehung gebracht, sodass sich die Gegenstände um das jeweilige Thema als inhaltlichen Mittelpunkt konzentrieren.

(c) *Primärerfahrungen*

Schulunterricht im und zum Anthropozän braucht außerschulische Lernorte, nicht Sightseeing. Sie additiv (und eben nicht alternativ) zu nutzen und mit ihnen außerschulische

9.11.2019) unter der Headline „Italy’s Students Will Get a Lesson in Climate Change. Many Lessons, in Fact“ Edoardo Zanchini, den Vizepräsidenten von Italiens führender Umweltorganisation Legambiente, mit seiner – wenn auch vorsichtigen – Zustimmung.

106 Vgl. den nur scheinbar synonymen Gebrauch der Begriffe „Gegenstand“ und „Fach“, der jedoch österreichischen Schulgesetzen folgt. Ein *Gegenstand* ist definiert durch das jeweilige Curriculum innerhalb einer bestimmten Schulform und der zugehörigen Jahrgangsstufe. Ein *Fach* erklärt sich aus seiner Zugehörigkeit und Perspektivität im Kanon der Wissenschaften, wie sie sich in den jeweiligen universitären Studienfächern ausweisen. In vielen Fällen der begrifflichen Verwendung sind also Fächer und Gegenstände austauschbar, in anderen markieren sie differenzierend den jeweiligen Zugangsweg, den gesetzlichen Rahmen und die organisationalen Bedingungen.

Lebensbedingungen einzubeziehen, bietet eine Vielfalt von Implementierungsflächen für Themenfelder des Anthropozäns. Nicht ganz zu Unrecht wird von Schüler*innen vielfach als von „Erlebniswaisen“¹⁰⁷ gesprochen – alle kennen Mallorca, niemand kennt den Nationalpark Hohe Tauern. Die Unmittelbarkeit des Erlebens – das erleben und erfahren Lehrer*innen besser als alle Begleitforschung – hat bei Schüler*innen eine ungleich nachhaltigere Wirkung als egal welche posteriorische Prüfungsmethode. Deshalb gilt es gerade im Anthropozän-Kontext, die Schule gegenüber der Welt zu öffnen, der Welt ins Gesicht zu sehen und das gesellschaftliche Leben in exemplarisch realen, modellhaften oder idealtypischen Formen und Modellen zu antizipieren. Dafür steht Schule nicht als Gebäude, sondern als Geschehen: Sie wurde längst vom *Paukerzimmer* zur *Lernwerkstatt* und wird nunmehr zum *Erlebnisraum* (Posch & Rauscher 1997). Dafür braucht es eine politische Pädagogik, die sich an den Geschehnissen der Welt und in ihr orientiert, als ‘Co-responsible Education’ durch ‘Lean Education’ (Rauscher 2008, 60).

(d) Digitalität

Schulunterricht im und zum Anthropozän braucht Digitalität, nicht nur Digitalisierung. Gerade die Corona-Folgen für den Unterricht bezeugen, dass nicht Digitalisierung als Bereitstellung von und Umgang mit Neuen Medien allein, vielmehr erst Digitalität als das daraus resultierende Bewusstsein einer neuen Kultur des gesellschaftlichen und damit auch des schulischen Diskurses, des Umgangs mit Literatur, des Transfers und der Nutzung von Informationen, jene Mitverantwortung ermöglicht oder erleichtert, welche eine wie immer geartete *Anthropozänkunde* für den Unterricht erfordert. Zweifellos ist die Digitalisierung der Jahrtausendwende Auslöser und Ermöglicher für einen qualitativen (und nicht nur quantitativen) Wandel, der als digitale Transformation¹⁰⁸ technische Möglichkeiten schafft, gesellschaftliche Entwicklungen in neuer Dimension einzuleiten, nicht zunehmend weg von der Buchkultur der letzten Jahrhunderte und hin zu einer Netzkultur des 21. Jahrhunderts¹⁰⁹, aber doch einer Verwandlung in ein neues Gewand. Diese Kultur der Digitalität (Stalder 2016) bietet den Schüler*innen Gelegenheit, gegenüber der Unendlichkeit von Wissensvielfalt ungleich flexibler, rascher, bewusster auf Augenhöhe zu (re)agieren.

(e) Führung als Kultur

Schulunterricht im und zum Anthropozän braucht Führungskultur, nicht bloß neue Unterrichtsinhalte. Wer dem Übel nicht gewaltsam widersteht, gilt für dessen Übernahme als mitverantwortlich – dieser geflügelte Gedanke gilt auch und besonders für Schulleiter*innen.

107 Vgl. bei Christine Nöstlinger (1996). Manipulierte Erlebniswaisen. S. 37f. In: Dies. *Geplant habe ich gar nichts. Aufsätze – Reden – Interviews*. Wien: Dachs.

108 Vgl. die anschauliche begriffliche Erklärung Beat Döbeli Honeggers in: Ders. (2020). *Digitalisierung, Digitalität & Co.* <http://blog.doebe.li/Blog/DigitalisierungDigitalitaetUndCo>. [20.9.2020]

109 Vgl. bei Gerhard Brandhofer in: Ders. (2020). *Das Buch, das Netz, die Transformation und ihre Liebhaber*. <https://www.brandhofer.cc/> [28.9.2020]. Näheres und Grundsätzliches vgl. in: Brandhofer, G., Baumgartner, P., Ebner, M., Köberer, N., Trültzsch-Wijnen, C. & Wiesner, C. (2019). Bildung im Zeitalter der Digitalisierung. In S. Breit, F. Eder, K. Krainer, C. Schreiner, A. Seel & C. Spiel (Hg.), *Nationaler Bildungsbericht Österreich 2018, Band 2: Fokussierte Analysen und Zukunftsperspektiven für das Bildungswesen* (S. 307–362). Graz: Leykam. Verfügbar unter: <https://www.bifie.at/nbb2018/>; Wiesner, C., Schreiner, C. & Brandhofer, G. (2020). Die Transformation durch Digitalisierung im Anthropozän. Digitale Kompetenz als anthropozäne Kulturressource. In C. Sippl, E. Rauscher & M. Scheuch (Hrsg.), *Das Anthropozän lernen und lehren* (S. 333–346). Wien, Innsbruck: Studienverlag. (Pädagogik für Niederösterreich 9)

Es ist zur unverzichtbaren Aufgabe geworden, das Anthropozän an die Schulen und in den Unterricht zu bringen. Als Unterrichtsinhalt und Leadership-Herausforderung fordert es kein Moralisieren, aber faktenrelevantes Informieren und gesellschaftlich wie kulturell mitverantwortliches Rezipieren und Dialogisieren. Dafür braucht es keine anderen Methoden als die in der pädagogischen Literatur zahlreich beschriebenen, aber klares Bewusstsein und konkretes Gespür für die menschliche Würde im Geschehen des Unterrichts und dessen Transfer in die Schulgemeinschaft durch die Schulleitung. Denn Führung als Kultur bedeutet: Nicht Macht haben, ermächtigen. Nicht Management dozieren, Kultur schulen. Nicht Moral predigen, Anthropozän leben. Nicht Leadership ausüben, Sinn geben. (Rauscher, 2020a)

(f) *Metaversum*

Schulunterricht im und zum Anthropozän braucht ein Metaversum als virtuelles und reales Schüler*innenuniversum. Der Begriff selbst ist nicht neu¹¹⁰, scheint aber in der unmittelbaren Gegenwart neue Präsenz und Aktualität zu erhalten, welche die Schule herausfordert und für das Lernen des Anthropozäns sowie in diesem dienlich sein kann, verweist er doch auf ein *genullpunktetes* Lernen 6.0¹¹¹. Das Metaversum soll nach US-Industrieplänen und -visionen¹¹² das mobile Internet ablösen und um eine Dimension erweitern, indem Arbeit und Freizeit partiell in virtuelle Welten und Simulationen ausgelagert werden. Schon jetzt wird es auf Simulationsspiele-Plattformen getestet und vorbereitet; diese bieten ein universelles Netzwerk an Freunden, die synchron und live, unbegrenzt und ohne Pause sowohl digital als auch physisch kooperieren. Diesen Anspruch soll, braucht und kann die Schule nicht erfüllen, aber dennoch sei der Begriff gleichsam als *Third Mission* für die Schule genutzt. Denn Schule ist als Ort des Lernens in der Zeit des Werdens ein Ort schöpferischer Muße, Schüler*innenuniversum, Lebens- und Lernwelt, realer (Lern-)Raum der Entfaltung von Virtualität durch Digitalität, Übungsfeld für Menschlichkeit als Pflanzgarten der Würde, Absage an Macht und Ohnmacht im pädagogischen Geschehen transformellen Lernens (als autonomer Raum mit dem Auftrag zur Mitverantwortlichkeit¹¹³ – im Sinne der

110 Der Begriff wurde 1992 von Neal Stephenson in seinem Science-Fiction-Roman *Snow Crash* erstmals benutzt.

111 Vgl. in Rauscher, 2020a, 82: Lernen 1.0 – Sammeln (Brockhaus, Enzyklopädien, tabellarisches Wissen speichern, Wissen per se); Lernen 2.0 – Self Organized Learning (eigeninitiativ, selbstlernkompetent, lernseitige Didaktik, User Generated Content, Blended Learning); Lernen 3.0 – Antwort auf das neue Web (Informationen vernetzen → Wissen. Wissen anwenden → Können. Können mit Wollen verbinden → Handeln); Lernen 4.0 – Reflexion und Solidarität (Lesson and Learning Studies, Inverted Classroom); Lernen 5.0 – Digitales Lernen im IT-gestützten Unterricht.

112 Vgl. das richtungsweisende und bereits weltweit vielzitierte Essay von Matthew Ball. *The Metaverse: What It Is, Where to Find it, Who Will Build It, and Fortnite*. <https://www.matthewball.vc/all/themetaverse>. [12.8.2021]. Vgl. 'The Metaverse Primer', "A nine-part series on the Metaverse, what it is, how much of it is already here, what it needs to thrive, and more" in: <https://www.matthewball.vc/the-metaverse-primer> [12.8.2021]

113 Hier sei kein Widerspruch, aber doch eine Akzentuierung gegenüber Singer-Brodowski (2020, 364) erlaubt, wenn dort für transformatives Lernen die benötigte „Gestaltung eines sicheren, hierarchiefreien Diskursraums zentral“ verlangt wird. Denn Hierachiefreiheit darf nicht Freiheit von Hierarchien bedeuten – wir wissen seit Johann Gottliebs Fichtes „Bestimmung des Menschen“ (Fichte 2000) vor mehr als 200 Jahren, dass, warum und wie ein hierarchie- und gesetzesfreier Staat in letzter Konsequenz zu Anarchie führen würde oder wenigstens könnte. Deshalb sei der Vorschlag erlaubt, Hierachiefreiheit durch Autonomie zu ersetzen, im Sinne Immanuel Kants: „Autonomie ist mitverantwortlich gelebte Freiheit. Schulautonomie ist die Hoffnung, Führungskultur als diese Freiheit lebendig zu halten und zu gestalten. Sie kann nicht verordnet, sie kann nur erworben und gelebt werden. Im je einzelnen schulischen Tun ist sie der realisierte Versuch, dem pädagogischen Gewissen zu folgen.“ (Rauscher 2019, 11)

Ethik des Wahlafrikaners von Lambarene, Albert Schweitzer, für alles, was ist und was lebt (Globokar 2002) zum „otium cum dignitate“ Ciceros¹¹⁴. So kann die begriffliche Entwicklung zur Mitverantwortlichkeit im Anthropozän begriffsbestimmend weitergeführt werden (Rauscher 2020b, 190):

<i>Umwelt</i>	–	<i>surrounding world; environment</i>	–	<i>Lebensbedingungen</i>
<i>Mitwelt</i>	–	<i>community; society</i>	–	<i>Schulgemeinschaft</i>
<i>Unswelt</i>	–	<i>us world; experienced and tangible reality</i>	–	<i>Schüleruniversum</i>
<i>Wirwelt</i>	–	<i>shared responsibility; solidarity in digitality</i>	–	<i>Metaversum</i>

Anthropozän-Kultur im Lebenslernraum Schule hat, didaktisch und im curricularen Gegenwartsdeutsch formuliert, ein neues Ziel: *Anthropozänkompetenz*.

5. Conclusio: Die *Anthropozänkompetenz*

*Nur muss man sich nicht allzu ängstlich quälen,
 Denn eben wo Begriffe fehlen,
 Da stellt ein Wort zur rechten Zeit sich ein.
 Mit Worten lässt sich trefflich streiten,
 Mit Worten ein System bereiten,
 An Worte lässt sich trefflich glauben,
 Von einem Wort lässt sich kein Jota rauben.
 Goethe, Faust I, Studierzimmer*

Das *menschengemachte Neue* wurde und wird zum Auftrag für die Schule. Schüler*innen erhalten die Botschaft, den Ansporn und die Gelegenheiten, *Weltgärtner*innen*¹¹⁵ zu werden, zu sein und in ihrer *Wirwelt* zu bleiben.

Nun sind Gärtner*innen ausgebildete Fachleute für Produktion, Ernte, Pflege von Pflanzen und deren Gestaltung zur Freude und zum Wohl der Menschen. Ihre Fachrichtungen reichen von der Baumschule über Garten- und Landschaftsbau, Gemüse- und Obstbau, Stauden- und Zierpflanzenbau bis hin zur Friedhofsgärtnerei.¹¹⁶ Und mutatis mutandis ist es ein neuer Auftrag für die Schule, Schüler*innen in altersgerechter Form zu Fachleuten für die SGD's auszubilden – oder besser: zu bilden.

Das geschieht in den organisationalen Strukturen des Unterrichts und nutzt auch deren aktuelles Vokabular auf den Sprossenleitern nahezu aller neuen Lehrpläne. Was also liegt näher, als darüber zu fabulieren und zu formulieren, welche Kompetenzen für nachhaltiges Leben und Erleben im Anthropozän zu erwerben bzw. zu nutzen sind?! Der Kompetenz-

114 „Was ist nun das Ziel [...] Was allen Vernünftigen, Rechtschaffenen und Wohlhabenden höchster Wert und Wunsch ist: der mit Würde gewahrte Frieden.“ Marcus Tullius Cicero (1978). *Sämtliche Reden*. S. 347. Eingeleitet, übersetzt und erläutert von Manfred Fuhrmann. Band V, Zürich/München: De Gruyter.

115 In Anlehnung an Reinhold Leinfelders vielfach verwendeten Terminus des Menschen als „Weltgärtner“ im Zeitalter des Anthropozäns. Vgl. Ulrike Schnabel (2013). *Wir Weltgärtner. Ein Gespräch mit dem Geobiologen Reinhold Leinfelder*. In: *Die ZEIT* Nr. 3. online.

116 Vgl. den „Steckbrief Gärtner/in“ in: <https://berufenet.arbeitsagentur.de/berufenet/bkb/13633.pdf> [22.7.2021]

begriff ist vieldeutig und heute in der Lehrplanarbeit so verbreitet¹¹⁷, wie er in der Begleitwissenschaft umstritten¹¹⁸ und an vielen Schulen als theoretisierendes Beiwerk von außen¹¹⁹ verpönt ist. Kompetenzen sind – in einfach formulierter Beschreibung – jene Fähigkeiten und Fertigkeiten, die Schüler*innen erwerben sollen, um vereinbarte oder vorgegebene Unterrichtsziele altersabhängig möglichst eigenverantwortlich und selbstständig sowie nachhaltig erreichen zu können. Daran gilt es die Frage zu stellen, welche dieser Fähigkeiten und Fertigkeiten sowie welche Unterrichtsziele im Kontext einer *Anthropozänkunde* (quer durch das Ganze der Schule und für alle Gegenstände nutzbar) benötigt werden.

Die OECD orientiert sich an einer (wenn auch unvorhersehbaren) Zukunft und fragt: „Wie können wir Lernende auf Arbeitsplätze vorbereiten, die noch nicht existieren? Wie können wir sie befähigen, gesellschaftliche Herausforderungen zu bewältigen, die noch nicht absehbar sind, und Technologien zu nutzen, die es noch nicht gibt? Was brauchen Lernende, um sich in einer vernetzten Welt zurechtzufinden, in der sie verschiedene Perspektiven und Weltanschauungen verstehen und wertschätzen, respektvoll mit anderen interagieren und verantwortungsbewusst für Nachhaltigkeit und kollektives Wohlergehen eintreten sollen?“ (OECD 2020, 8) Und sie antwortet kulturoptimistisch, indem sie auf Transformationskompetenzen abzielt: „Um die Herausforderungen des 21. Jahrhunderts zu meistern, muss Schüler*innen und Schülern die Handlungskompetenz und das Gefühl vermittelt werden, dass sie zur Gestaltung einer Welt beitragen können, in der Wohlergehen und Nachhaltigkeit für sie selbst, für andere und für den ganzen Planeten erreichbar sind.“ (Ebd., 20) Diese Kompetenzen sind die „Schaffung neuer Werte, Ausgleich von Spannungen und Dilemmata sowie

117 Zumeist in der vielzitierten Definition von Franz E. Weinert. Er definiert Kompetenzen als „die bei Individuen verfügbaren oder durch sie erlernbaren kognitiven Fähigkeiten und Fertigkeiten, um bestimmte Probleme zu lösen, sowie die damit verbundenen motivationalen, volitionalen und sozialen Bereitschaften und Fähigkeiten, um die Problemlösungen in variablen Situationen erfolgreich und verantwortungsvoll nutzen zu können“. Franz E. Weinert (2001) (Hg.). *Leistungsmessungen in Schulen*. Weinheim/Basel: Beltz. S. 27f.

118 Lautstark und wortgewaltig kontert Konrad Paul Liessmann aller Kompetenzapologetik, diese würde das natürliche Neugierverhalten von Schüler*innen zerstören – „Kompetenzorientierung verhindert die Kompetenzentwicklung“. In: *profil*, 31. 12. 2015 – und sei „Unanständiger Unterricht“ In: *Neue Zürcher Zeitung*, 14.5.2019. Noch weniger kann Roland Reichenbach der Begriffsverwendung in der Pädagogik abgewinnen und wendet gegen die für ihn irrige Meinung, damit Leistungen und Erkenntnisse durch Messen steigern zu können: „Und die wichtigste Kompetenz jedes Kompetenzsteigerungszentrums ist die Kompetenzsteigerungskompetenz.“ Ders. (2007). *Kompetenzen und Insuffizienzen: Bemerkungen zur neuen Lust, schulische Bildung zu kontrollieren, zu steuern und zu messen*. In: *Aktuell*. Verband Luzernerischer Mittelschullehrerinnen und Mittelschullehrer. SJ 2007/08, Nr. 2–12/2007, S. 5. Einer der vielen Vortragstitel an der Universität Wien, 2013 in einer vielzitierten Tagung über „Sackgassen der Bildungsreform“, hatte gelautet: *Kompetenzorientierung für Schule und Hochschule – auf dem Weg zur Inkompetenzkompensationskompetenz*. Programmfolder unter http://fdz-pp.univie.ac.at/fileadmin/user_upload/fd_zentrum_philosophie/Folder_Sackgassen.pdf [11.9.2013]. Nicht zu vergessen ist der von Odo Marquard ironisierte Begriff: Inkompetenzkompensationskompetenz? Über Kompetenz und Inkompetenz der Philosophie. In: Hans M. Baumgartner, Otfried Höffe & Christoph Wild (Hg.): *Philosophie – Gesellschaft – Planung. Kolloquium, Hermann Krings zum 60. Geburtstag*. München 1974.

119 Vgl. etwa die Begriffsverwendung bei Andreas Schleicher: „Bei Bildung geht es nicht mehr nur darum, den Lernenden etwas beizubringen; wichtiger ist, sie zur Entwicklung eines verlässlichen Kompasses und von Navigationsinstrumenten zu befähigen, damit sie in einer zunehmend komplexen, unbeständigen und ungewissen Welt ihren eigenen Weg finden können. Es sind unser Vorstellungsvermögen, unser Bewusstsein, unsere Kenntnisse und Kompetenzen und – was am wichtigsten ist – unsere gemeinsamen Werte, unsere intellektuelle und moralische Reife sowie unser Verantwortungsgefühl, die uns befähigen werden, aus dieser Welt einen besseren Ort zu machen.“ OECD, 2020, S. 8f.

Verantwortungsübernahme“ (ebd., 43). Für die Mehrdeutigkeit der Wirklichkeit braucht es Quer- und inkompatibles Denken (vgl. ebd.). Nun gibt es kaum eine Form pädagogischer Ethik, welche diese hehren Well-Being-Ziele nicht (in je eigener Formulierung) teilt, bis hin zu den ausdifferenzierten 17 SDGs. Nennenswert und durch eine Vielzahl hochwertiger und nachhaltiger Fort- und Weiterbildungsveranstaltungen (besonders in Österreich) in den Unterricht diffundiert ist das KOM-BINE-Konzept (Rauch, Streissler & Steiner 2008), das *Wissen und Können, Werten, Fühlen, Kommunizieren und Reflektieren, Visionen entwickeln, Planen und Organisieren* in einer dreidimensionalen grafischen Form verständlich und nachvollziehbar darstellt und die Schulstandorte nicht mit einem wissenschaftshörigen Duktus überfrachtet.

Es wäre ebenso anmaßend wie wirkungslos, an dieser Stelle eine eigene Definition für Anthropozänkompetenz vorzuschlagen. Sie gilt es zu erarbeiten in Scientific Communities, in Erasmus-plus-Projekten u.a.m.¹²⁰, um aus ihr zu unterrichten, in Fächern, an primären Lernorten und in Klassenzimmern, und um mit ihr zu befähigen, ein Leben lang. Deshalb sei auf das zur Floskel verkommene Wort des Konfuzius vom Weg, der das Ziel ist, verwiesen, denn der Weg ist die Schule, Ziel ist das Leben. Wegmarkierungen sind mehrdeutig; die Wegschilder, im Anthropozän oft Hockeyschlägerkurven genannt, sind herausfordernd; das Ziel ist ebenso vielfältig wie beweglich. Der Weg ist gepflastert mit den Granitsteinen des zu erwerbenden und des erworbenen Wissens – erlebbar gemachte Mitverantwortung durch erstrebenswerte Erkenntnis, Solidarität als zur Kultur gemachte Pflicht gegenüber der Natur und ihrer Bewahrung. Mit „WIR > ICH“¹²¹ signalisiert ein Caritas-Plakat jenen klaren Anspruch, den das menschengemachte Neue an uns alle stellt. Für die Welt der Schule und des täglichen Unterrichtens hat es Bert Brecht diesseits aller akademischen Kompetenzorientierungsdiskussion beschrieben: „Dass da gehören soll, was da ist, [Denen, die für es gut sind, also [Die Kinder den Mütterlichen, damit sie gedeihen, [Die Wagen den gute Fahrern, damit gut gefahren wird, | Und das Tal den Bewässerern, damit es Frucht bringt.“¹²² Was mir gehört, dem bin ich verpflichtet. Gut zu sein ist ein abstrakter Anspruch; jemandem gut zu sein, ist ein moralisches Ziel. Die Mütterlichen und Väterlichen, ob man sie nun Coaches, Trainer*innen oder immer noch und wieder Lehrer*innen nennt, sind für das Gedeihen der ihnen Anvertrauten verantwortlich. Als Bewässerer setzen sie ihre pädagogischen Signale der Hoffnung in die Gegenwart, im Vertrauen aufeinander und Zutrauen aneinander. Gute Schule gibt Zuversicht. Denn Zuversicht ist die Einsicht auf Aussicht. Guter Unterricht schenkt unserer Welt Vertrauen. Und Vertrauen ist ein Bumerang.

Schule sind WIR: Die Schule ist eine solche Wirwelt (Rauscher 2020b). Wer, wenn nicht die Schule, hat die Pflicht, aus Erkenntnis Bekenntnis zu machen, aus Bekenntnis Bekundung zu geben, aus Bekundung Verwirklichung einzuüben, aus Verwirklichung Folgenabschätzung vorzunehmen und aus Folgenabschätzung wiederum Erkenntnis zu gewinnen? Das ist ein Kreislauf des Lernens.

120 Vgl. exemplarisch die aktuelle Initiative von Wissenschaftler*innen unterschiedlicher Disziplinen aus den Einrichtungen der Leibniz-Gemeinschaft: https://www.arl-net.de/de/system/files/PM_LFN-IESF_PM01-DE_20210705.pdf. [15.7.2021]

121 <https://www.caritas.at/spenden-helfen/spenden/aktuelle-spendenaufrufe/wir-ist-groesser-als-ich> [22.5.2021]

122 Bertolt Brecht: *Der kaukasische Kreidekreis*, 6. Akt.

Literatur

- Aristoteles (2006). *Nikomachische Ethik*. Reinbek: Rowohlt.
- Auer, A. (1984). *Umweltethik. Ein theologischer Beitrag zur ökologischen Diskussion*. Düsseldorf: Patmos.
- Bergheim, S. (2020). *Zukünfte. Offen für Vielfalt*. Berlin: epubli.
- Bloch, E. (1985). *Atheismus im Christentum*. Frankfurt: Suhrkamp.
- Bonhoeffer, D. (1998). *Widerstand und Ergebung*. Werke Band 8. Güthersloher Verlagshaus.
- Braden, G. (2014). *Resilienz in Zeiten extremer Veränderung. Persönlichen und gesellschaftlichen Wandel aktiv gestalten*. Dorfen: Koha.
- Brandhofer, G. (2017). Das Digitale in der Schule. Mehrwert oder ein Wert an sich? In N. Grünberger et al. (Hg.), *Schule neu denken und medial gestalten* (S. 47–62). Glückstadt: Werner Hülsbusch.
- Buber, M. (1962). *Reden über Erziehung*, Heidelberg: Lambert Schneider.
- Büchner, G. (2014). *Dantons Tod*. Berliner Ausgabe. Holzinger.
- Camus, A. (1995). *Der erste Mensch*. Reinbek bei Hamburg: Rowohlt.
- Camus, A. (1998). *Die Pest*. Reinbek bei Hamburg: Rowohlt.
- Crutzen, P. (2002). Geology of Mankind. *Nature* 415, 23.
- Crutzen, P. & Stoermer, E. (2000). The Anthropocene. *Global Change Newsletter* 41, 17f.
- Dostojewskij, F.M. (1986). *Die Brüder Karamasow*. München: dtv.
- Fernow, H. (2014). *Der Klimawandel im Zeitalter technischer Reproduzierbarkeit. Climate Engineering zwischen Risiko und Praxis*. Wiesbaden: Springer.
- Feuerbach, L. (2008). *Das Wesen des Christentums*. Ditzingen: Reclam.
- Fichte, J.G. (2000). *Die Bestimmung des Menschen*. Hamburg: Felix Meiner. (Philosophische Bibliothek 521)
- Flatschert, E. (2017). Anthropozän oder Kapitalozän? Der emanzipatorische Gehalt ökologischer Krisenbearbeitung zwischen Gesellschaft und Technik. In P. Buckermann, A. Koppenburger, & S. Schaupp (Hg.), *Kybernetik, Kapitalismus, Revolutionen. Emanzipatorische Perspektiven im technologischen Wandel* (S. 127–161). Münster: Unrast.
- Fritz-Schubert, E. (2008). *Schulfach Glück. Wie ein neues Fach die Schule verändert*. Freiburg: Herder.
- Fröhlich-Gildhoff, K. & Rönnau-Böse, M. (2019). *Resilienz*. München: UTB.
- Globokar, R. (2002). *Verantwortung für alles was lebt. Von Albert Schweitzer und Hans Jonas zu einer Theologischen Ethik*. Rom: GBPress.
- Goldin, I. & Kutarna, Ch. (2016). *Die zweite Renaissance. Warum die Menschheit vor dem Wendepunkt steht*. München: Finanzbuch Verlag.
- Haraway, D. (2018). *Unruhig bleiben: Die Verwandtschaft der Arten im Chthuluzän*. Frankfurt/M.: Campus.
- Hegel, G.W.F. (2011). *Phänomenologie des Geistes*. Hamburg: Meiner. (Philosophische Bibliothek 414)
- Hentig, H.v. (1986). *Die Menschen stärken, die Sachen klären. Ein Plädoyer für die Wiederherstellung der Aufklärung*. Reinbek: Reclam.
- Hentig, H.v. (1996). *Bildung. Ein Essay*. München: Hanser.
- Horx, M. (2007). *Anleitung zum Zukunfts-Optimismus. Warum die Welt nicht schlechter wird*. Frankfurt/M.: Campus.
- Horx, M. (2011). *Das Buch des Wandels: Wie Menschen Zukunft gestalten*. München: Pantheon.
- IPCC (ed.) (2021). Climate change widespread, rapid, and intensifying. In: <https://www.ipcc.ch/2021/08/09/ar6-wg1-20210809-pr/> [9. 8.2021]

- Kant, I. (1974). Über das Mißlingen aller philosophischen Versuche in der Theodizee. In: Ders. *Werkausgabe*. Hg. von Wilhelm Weischedel, Band XI, S. 103–124. Frankfurt/M.
- Kermani, N. (2005). *Der Schrecken Gottes. Attar, Hiob und die metaphysische Revolte*. München: C.H.Beck.
- Kiderlen, E. (2005). Hat Gott ein Alibi? Navid Kermani schreibt die Geschichte der Auflehnung des Menschen gegen seinen Schöpfer. In: *DIE ZEIT* 44.
- Knopf, J. (Hg.) (2001). *Gedichte*. (= Brecht Handbuch, Bd. 2). Stuttgart, Weimar: Metzler.
- Kocsis, L. (2009). *Weg zur postmodernen Dystopie? Dystopische Züge im Roman Morbus Kitahara von Christoph Ransmayr*. Saarbrücken: VDM.
- Küng, H. (2010). *Was ich glaube*. München: Piper.
- Leinfelder, R. (2018). Nachhaltigkeitsbildung im Anthropozän. Herausforderungen und Anregungen. In LernortLabor – Bundesverband der Schülerlabore e.V. (Hrsg.), *MINT- Nachhaltigkeitsbildung in Schülerlaboren – Lernen für die Gestaltung einer zukunftsfähigen Gesellschaft* (S. 130–141). Berlin.
- Liessmann, K. (2014). *Geisterstunde. Die Praxis der Unbildung. Eine Streitschrift*. Wien: Zsolnay.
- Lisson, F. (2013). *Homo Viator. Die Macht der Tendenzen*. Schnellroda: Antaios.
- Lisson, F. (2014). *Homo Creator. Das Wesen der Technik*. Schnellroda: Antaios.
- Lisson, F. (2015). *Homo Absolutus. Nach den Kulturen*. Schnellroda: Antaios.
- Lisson, F. (2020). *Mythos Mensch. Eine Anthropodizee*. Lüdinghausen, Berlin: Manuscriptum.
- Lux, R. (2018). *HIOB. Im Räderwerk des Bösen*. Leipzig: Evangelische Verlagsanstalt.
- Marcuse, L. (1972). *Philosophie des Glücks*. München: Paul List.
- Mikhail, Th. (2017). *Kant als Pädagoge. Einführung mit zentralen Texten*. Paderborn: Schöningh.
- Müller, J. (2021), *Paul Crutzen. Der Patron der Erdpolitik*. In FAZ vom 29. 1.2021, <https://www.faz.net/-gx6-a822g> [2. 8.2021].
- Müller, O.A. (2008). *Moralische Beobachtung und andere Arten ethischer Erkenntnis. Plädoyer für Respekt vor der Moral*. Paderborn: mentis.
- OECD Lernkompass 2030. OECD-Projekt Future of Education and Skills 2030. Rahmenkonzept des Lernens. (2020). https://www.oecd.org/education/2030-project/contact/OECD_Lernkompass_2030.pdf [2. 6.2021].
- Pittl, S. (2015). *Geschichte und Kreuz. Eine systematische Rekonstruktion des Ortes der Theologie im Denken Ignacio Ellacurias*. Dissertation, Universität Wien.
- Posch, P. & Rauscher, E. (1997). Schul-Räume als ‚gebaute Pädagogik‘. In *Das neue Schulhaus. Schüleruniversum und Stadtpartikel*, S. 16–23. Wien: Springer.
- Ransmayr, Ch. (1997). *Morbus Kitahara*. Frankfurt/M.: S. Fischer.
- Ransmayr, Ch. (2000). *Strahlender Untergang. Ein Entwässerungsprojekt oder Die Entdeckung des Wesentlichen*. Frankfurt/M.: S. Fischer.
- Ransmayr, Ch. (2012). *Atlas eines ängstlichen Mannes*. Frankfurt/M.: S. Fischer.
- Ransmayr, Ch. (2016). *Cox oder Der Lauf der Zeit*. Frankfurt/M.: S. Fischer.
- Ransmayr, Ch. (2021). *Der Fallmeister. Eine kurze Geschichte vom Töten*. Frankfurt/M.: S. Fischer.
- Rauch, F.; Streissler, A. & Steiner, R. (2008). *Kompetenzen für Bildung für Nachhaltige Entwicklung. KOM-BINE*. Universität Klagenfurt/BMUKK.
- Rauscher, E. (1991). *Religion im Dialog. Fächerverbindung, Projektstruktur, Religionsunterricht*. Frankfurt/M.: Lange.
- Rauscher, E. (1998). Schulentwicklung – die Freiheit zum ‚Entbergen‘ von Lernfähigkeit. In Ders. (Hg.), *Schulentwicklung in Europa* (S. 167–188). Wien: Bundesverlag.
- Rauscher, E. (2008). *gut leben LERNEN statt viel haben WOLLEN. Handbuch der Verbraucherbildung*. Wien: BMUKK.

- Rauscher, E. (2011). ‚Lohengrin‘ – Plädoyer für Kontrast durch Begegnung. Definitionen und Beispiele für die Überwindung der Dualität von Inhalt und Methode. In Ders. (Hg.), *Unterricht als Dialog. Von der Verbindung der Fächer zur Verbindung der Menschen* (S. 88–123). Baden: PH NÖ. (Pädagogik für Niederösterreich 4)
- Rauscher, E. (2012). Bilder einer Ausstellung. Paraphrasen zur Programmmusik von Lernen & Raum im ‚Lernraum Schule‘. In Ders. (Hg.), *Lernen und Raum. Gebaute Pädagogik und pädagogische Baustellen* (S.197–238). Baden: PH NÖ. (Pädagogik für Niederösterreich 5)
- Rauscher, E. (2012). *Schule sind WIR. Bessermachen statt Schlechtreden*. St. Pölten, Salzburg, Wien: Residenz.
- Rauscher, E. (2016). Afterword. A Cultural Introduction to the Circle. In A. Posamentie & R. Geretschläger (eds.), *THE CIRCLE. A Mathematical Exploration Beyond the Line* (pp. 281–296). New York: Prometheus.
- Rauscher, E. (2019). Schulautonomie – Kant'sche Aufklärung 5.0? Ein Gedankenexperiment. In E. Rauscher, C. Wiesner, D. Paasch & P. Heißenberger (Hrsg.), *Schulautonomie – Perspektiven in Europa. Befunde aus dem EU-Projekt INNOVITAS* (S. 11–18). Münster: Waxmann.
- Rauscher, E. (2020a). *Führung ist Kultur. Autonome Schulleitung im Anthropozän*. In Ders. (Hg.), *Schulautonomie zwischen Freiheit und Gesetz. Das INNOVITAS-Handbuch*. Baden: PH NÖ.
- Rauscher, E. (2020b). Unswelt als Wirwelt. Anthropozän – Herausforderung für Schulleitungshandeln. In C. Sippl, E. Rauscher & M. Scheuch (Hg.), *Das Anthropozän lernen und lehren* (S. 181–204). Innsbruck/Wien: Studienverlag. (Pädagogik für Niederösterreich 9)
- Rauscher, E. (2021). Digital Countrystyle. WWW – warum, wie und wo das Dorf der Nadelbäume die Sehnsucht nach Freiheit zu stillen vermochte. Ein Rückblick aus dem Jahr 2041. In Ch. Maye & R. Linke (Hg.), *Ein Sprachrohr der Zivilgesellschaft. Die Waldviertel Akademie unter Ernst Wurz* (S. 107–119). Weitra: Bibliothek der Provinz.
- Richter, S. & Rötzer, A. (2018). *Dritte Natur. Technik, Kapital, Umwelt*. Berlin: Matthes & Seitz.
- Rootselaar, F.v. (2019). *Leben in schwierigen Zeiten. 15 Philosophen über Klimawandel, Fake News und andere Dinge, die uns den Schlaf rauben*. Darmstadt: Wissenschaftliche Bibliothek.
- Sartre, J.P. (192016). *Das Sein und das Nichts. Versuch einer phänomenologischen Ontologie*. Reinbek bei Hamburg: Rowohlt.
- Schwägerl, Ch. (2012). *Menschenzeit: Zerstören oder gestalten? Wie wir heute die Welt von morgen erschaffen*. München: Goldmann.
- Singer-Brodowski, M. & Taigel, J. (2020). Transformatives Lernen im Zeitalter des Anthropozäns. In C. Sippl, E. Rauscher & M. Scheuch (Hg.), *Das Anthropozän lernen und lehren* (S. 357–370). Innsbruck/Wien: Studienverlag. (Pädagogik für Niederösterreich 9)
- Sloterdijk, P. (2016). *Was geschah im 20. Jahrhundert?* Berlin: Suhrkamp.
- Sloterdijk, P. (2021a). *Der Staat streift seine Samthandschuhe ab. Ausgewählte Gespräche und Beiträge 2020–2021*. Berlin: Suhrkamp.
- Sloterdijk, P. (2021b). *Wir halten Leichtsinn für Normalität*. Interview von Doris Hecht. *Die Presse online*. 18. Juli 2021.
- Stalder, F. (2016). *Kultur der Digitalität*. Berlin: Suhrkamp.
- Thürmer-Rohr, Chr. (2019). *Fremdheiten und Freundschaften. Essays*. Bielefeld: transcript.
- Wagner, G. (2020) Der Stellenwert von Primärerfahrungsorten in der Umweltpädagogik – eine lernpsychologische Annäherung. In C. Sippl, E. Rauscher & M. Scheuch (Hg.), *Das Anthropozän lernen und lehren* (S. 305–316). Innsbruck/Wien: Studienverlag. (Pädagogik für Niederösterreich 9)
- Wiesel, E. (2008). *Die Nacht: Erinnerung und Zeugnis*. Freiburg/Br.: Herder.
- Wulf, Ch. (2020). *Bildung als Wissen vom Menschen im Anthropozän*. Weinheim, Basel: Beltz.

Zemanek, E. & Rauscher, A. (2018). Das ökologische Potenzial der Naturlyrik. Diskursive, figurative und formsemantische Innovationen. In E. Zemanek (Hg.), *Ökologische Genres. Naturästhetik – Umweltethik – Wissenspoetik* (S. 91–118). Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht.

**II. KULTURELLE
NACHHALTIGKEIT ...
LEARNING & TEACHING**

Grundschule im Aufbruch

Veränderte Lehr- und Lernprozesse im Kontext kultureller Nachhaltigkeit

1. Grundschule im kulturellen Wandel

Seit dem Brundtlandbericht von 1987 sind ökologische, ökonomische und soziale Aspekte von Nachhaltigkeit im öffentlichen Diskurs von Relevanz und finden sich in den Lehrplänen der (Grund-)Schulen wieder (vgl. Rippl 2019, 314). So sollen Schüler*innen im Rahmen einer Bildung für nachhaltige Entwicklung von Anfang an Kompetenzen erwerben, die sie „befähigen, nachhaltige Entwicklungen als solche zu erkennen und aktiv mitzugestalten“ (LehrplanPlus, Bayern). Verstanden wird Nachhaltigkeit in diesem Zusammenhang als normatives Konzept „für den sorgsamen und gerechten Umgang mit Ressourcen der Erde und folglich für eine Balance von ökologischer Schonung, sozialer Gerechtigkeit und wirtschaftlichem Wachstum“ (ebd.). Nicht berücksichtigt wird dabei jedoch der Faktor Kultur, der im Rahmen des Bestrebens um nachhaltige Entwicklung eine bedeutende Rolle spielt, da Kultur bestimmt, „welchen Typus einer nachhaltigen Gesellschaft man schaffen möchte“ (Johns-Putra et al. 2017, 4, in Rippl 2019, 314) und welche „moralischen, ethischen und sozialen Optionen bestehen, um die ausgehandelten Nachhaltigkeitsziele zu erreichen“ (ebd., 315).

Wird von einem umfassenden Kulturbegriff ausgegangen, der „nicht nur kulturelle Vielfalt und die Künste meint, sondern die ganze Lebensweise von Menschen im Netzwerk und Austausch mit ihrer Umwelt, ihren Gebrauch semiotischer Systeme und Medien sowie ihre Konstruktion von Welt und Werten“ (ebd., 316), verändern sich damit auch Bildungserfahrungen grundlegend. Sie werden nicht länger mit regulierbaren und individualisierten Lernprozessen gleichgesetzt, sondern sie erwachsen aus der Gemeinschaftlichkeit heraus. Bereits seit den 1960er-Jahren hat sich ein gesellschaftlicher Wandel beschleunigt. Immer mehr Menschen beteiligen sich an kulturellen Prozessen, deren soziales Handeln zunehmend in komplexe Technologien eingebunden ist. In Folge gewinnen Gemeinschaften in Form sozialer Netzwerke und Plattformen an Ausmaß, Verbreitung und Bedeutung. Der Prozess der Digitalisierung hat sich in den vergangenen 20 Jahren in einer Breite und Tiefe etabliert, sodass dadurch ein „neuer kultureller Möglichkeitsraum“ (Stalder 2021) entstanden ist, der durch digitale Medien geprägt ist. Die Entwicklung der sogenannten Kultur der Digitalität vergleicht Stalder mit der des Buchdrucks und in Folge der Alphabetisierung der Bevölkerung. Sind die Prozesse der Alphabetisierung in die Breite getragen, erwächst daraus eine Form der Buchkultur. Auch aus dem Prozess der Digitalisierung ist mit der Kultur der Digitalität ein veränderter kultureller Rahmen entstanden, der durch veränderte Praktiken der Kommunikation und Kollaboration gekennzeichnet ist, die sich aus der Gemeinschaftlichkeit heraus entwickelt haben (vgl. Stalder 2021).

Eine Gemeinschaft von Subjekten kann analog wie digital bestehen und kommuniziert beispielsweise über geteilte Bilder, Tweets, Blogs oder Memes etc. Typische kommunikative

Praktiken werden „mithilfe von digitalen Technologien laufend produziert und reproduziert“ (Stalder 2016, 137) und können als „routinierte gemeinsame Handlungsgepflogenheiten“ (Hörning 2001, 162) verstanden werden, die sich wechselseitig konstituieren. Dieser Prozess ist von großer Produktivität und entfaltet sich kreativ aus „gemeinschaftlichen Formationen, nicht singulären Personen“ heraus. Formationen „sind die eigentlichen Subjekte, die Kultur, also geteilte Bedeutung hervorbringen“ (Stalder 2016, 130). Der Einzelne als Teil der Gemeinschaft leistet einen produktiven Beitrag, der dann von der Gemeinschaft wahrgenommen und anerkannt wird (vgl. Allert & Asmussen 2017, 51). Dazu zählen auch Auswahl und Bewertung von Referenzen – also bereits von anderen gemachte kulturelle Äußerungen (vgl. Stalder 2016, 19), die jedoch nicht nur von Menschen generiert werden, sondern auch durch eine algorithmische Vorauswahl bestimmt sind. Algorithmen sind dabei nicht nur als rein statische Rechenfolgen zu sehen, da die maschinelle Auswahl wiederum erst durch den Menschen „human-kognitive Bestätigung“ erfährt, die dann „als Feedback für die stete Anpassung dieses Algorithmus genutzt wird“ (ebd.). Das heißt, dass eigentlich drei Auswahl- und Sortiermechanismen bestimmen, wie Kultur gemacht wird: das Referenzieren, das gemeinschaftliche Bewerten und das algorithmische Vorsortieren (vgl. ebd.).

An Schulen führt die aktuelle kulturelle Rahmung nicht automatisch zu grundlegenden Veränderungen. Praktiken der Kultur der Digitalität und das Verständnis für die Mechanismen spielen an Schulen nach wie vor kaum eine Rolle. Schulen entwickeln vielmehr eigene Praktiken im Umgang mit digitalen Medien, die auf einem Verständnis von Lehren und Lernen als Form der Vermittlung und dem Erwerb von Wissen und bestehender Kultur basieren (vgl. Allert & Asmussen 2017, 49; vgl. MacGhilchrist 2017, 150). Handlungsleitend ist nach wie vor die Kultur des Lehrens und Lernens, die in Deutschland seit dem 19. Jahrhundert von wiederkehrenden Mustern wie Institutionalisierung, hierarchischen Bildungskarrieren, Zertifizierungs- und Bewertungsstreben und einer differenzierten Professionalisierung des Lehrens gekennzeichnet ist (vgl. Kirchhöfer 2003, 248). Auch unter den veränderten Bedingungen einer digitalisierten Welt hat sich daran nichts grundlegend verändert. Digitalisierung erscheint im Bildungskontext noch immer als wählbare Option. Digitale Medien und Technologien kommen als Instrumente zum Einsatz, mit denen Klassenzimmer ausgestattet werden, um bestehenden Unterricht besser zu machen – als Mittel für oder Gegenstand von Lern- und Bildungsprozessen (vgl. Dräger & Müller-Eiselt 2015).

Damit einher geht ein technokratisches Verständnis von Medienkompetenz, das sich schwerpunktmäßig „in der Verfügbarkeit instrumenteller Fertigkeiten erschöpft“ (Allert & Richter 2016, 10). Eine instrumentelle Sichtweise auf digitale Medien lässt jedoch „tiefgreifende Verstrickungen zwischen Mensch, digitaler Technik und Gesellschaft“ (Allert & Asmussen 2017, 9) und relevante Wechselwirkungen zwischen Mensch und Umwelt unberücksichtigt. Neuen Herausforderungen im Bildungssektor kann deshalb nur mit grundlegenden Transformationsprozessen begegnet werden, die auf ein neues Verständnis des Lehrens und Lernens in analogen und digitalen Lehr- und Lernräumen abzielen. Kinder brauchen tragfähige Bildungserfahrungen als Grundlage einer dringend benötigten Handlungsfähigkeit, die für den Umgang mit Veränderungen in den Bereichen Digitalisierung und Umwelt dienlich ist. Voraussetzung für den Wandel ist die Bereitschaft sämtlicher Akteur*innen, die Organisationsstrukturen, Unterrichtsgegenstände, Verantwortungen, Rollen, Lehr- und Lernprozesse, Themen und Lernorte unter den Bedingungen der Kultur der Digitalität völlig neu zu denken.

Aktuell wird vielerorts über Ausstattung und eine pädagogische Architektur im Schulbau versucht, auf herkömmliche unterrichtliche Strukturen einzuwirken. Wie die Ergebnisse der Münchner Lernhausstudie zeigen, reichen diese Maßnahmen alleine jedoch nicht aus.

2. Die Münchner Lernhausstudie

Das Lernhauskonzept ist ein ganzheitliches Schul- und Raumprogramm, das Empfehlungen zur Pädagogik, zu den Räumen sowie zur Organisation und Leitung von Schule enthält. Es schafft die Grundlage dafür, dass Schulen zeitgemäße Aspekte von Pädagogik heute umsetzen können: Ganztäg und inklusiven Unterricht, schüleraktivierende Formen des Lernens und Lehrens, Fördern und Fordern, das Stärken von Selbstverantwortung und sozialen Fähigkeiten (Praxisbuch Münchner Lernhaus, 9). Eine Schule, die nach dem Lernhauskonzept aufgebaut ist, versucht eine große Schule in kleine Einheiten bzw. Gemeinschaften zu teilen, in denen jahrgangs- und fächerübergreifend gelernt werden kann (vgl. Abb. 1). Das großzügige Raumangebot eröffnet vielfältige Möglichkeiten für kooperatives und kollaboratives Arbeiten. In den an der Studie beteiligten Grundschulen besteht ein Lernhaus aus vier Klassenräumen (weiß), zwei Gruppenräumen (rot), die zwischen den Klassen liegen, einem Marktplatz (rot) und einem Teamraum (weiß). Die Toiletten der Schüler*innen sind in das Lernhaus integriert. Die Garderoben befinden sich meist im Gang vor den Klassen. Lernhausschulen verfügen neben den Lernhäusern über weitere, lernhausübergreifende Räume, wie eine Bibliothek, verschiedene Fachräume, einen Computerraum, eine Mensa, eine Turnhalle und einen Außenbereich.

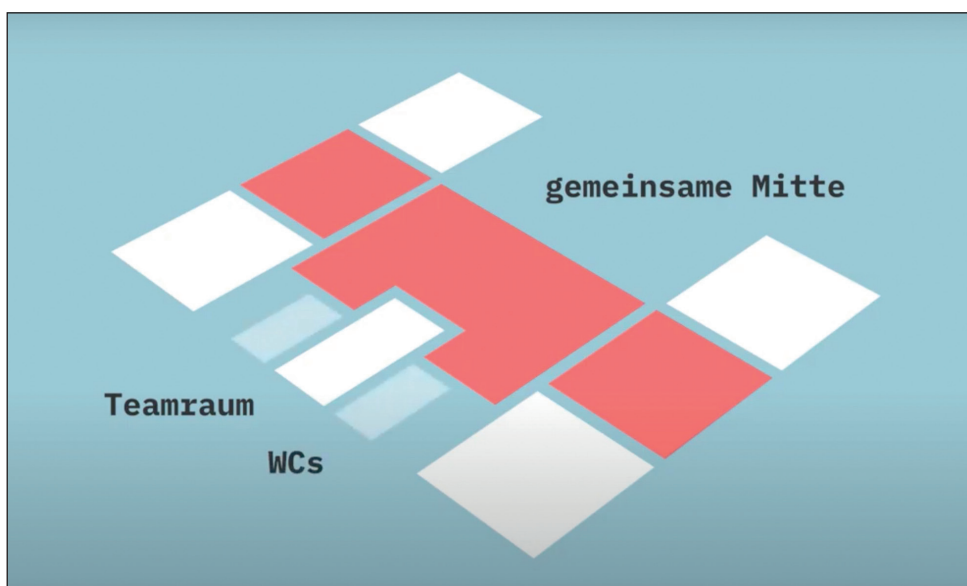


Abbildung 1: Aufbau des Lernhauses¹

1 www.youtube.com/watch?v=VReiN666HV8 (abgerufen am 11.3.2021)

Im Rahmen der Studie (vgl. Hauck-Thum & Kirch 2020) wurden Begründungszusammenhänge untersucht, um einen Beitrag zur Klärung der Frage zu leisten, warum notwendige Veränderungsprozesse gemäß der Kultur der Digitalität an Schulen selbst dann nur sehr zögerlich in Gang kommen, wenn äußere Rahmenbedingungen wie eine pädagogische Architektur optimiert wurden. Dafür richtet die Studie den Blick auf die Realisierung des Lernhauskonzeptes an vier Grundschulen. Mittels unterschiedlicher Forschungsmethoden (Gruppendiskussionen, Online-Umfragen, Unterrichtsbeobachtungen und Einzelinterviews mit Schulleiter*innen, Lehrenden, Erziehenden, Elternvertreter*innen und Kindern) wurde untersucht, welche Strukturen, Maßnahmen, Kooperationen und Haltungen für schulische Transformationsprozesse erforderlich sind bzw. welche diese behindern, um daraus passgenaue Beratungs- und Weiterbildungsmaßnahmen ableiten zu können.

Als Forschungsdesign wurde ein Mixed-Methods-Design gewählt, das qualitative und quantitative Methoden kombiniert, „um eine möglichst gründliche Datenerhebung zu gewährleisten und etwaige Defizite der beiden Methoden möglichst auszuräumen“ (Kuckartz & Busch 2012, 151, vgl. Höhns 2006, 75).

Mithilfe qualitativer Methoden (Gruppendiskussion, Interviews, Standbilder der Unterrichtssituation) wurde zunächst versucht, einen Überblick über unterschiedliche Vorstellungen von Schule und Unterricht auf Seiten der Lehrenden und Schulleiter*innen an Lernhausschulen zu erhalten, zentrale Kategorien induktiv aus dem Material herauszuarbeiten und zu Themenfeldern zusammenzufassen. Bei diesem Vorgehen folgte die Ergebnisdarstellung einer im Datenmaterial zugrunde liegenden Ordnung (vgl. Weiss, Syring & Kiel 2017, 12). Im Anschluss daran wurden auf unterschiedlichen Ebenen (Schulleitung, Lehrende, Erziehende, Elternvertreter*innen) Fragen im Kontext der Themenfelder anhand von Online-Fragebögen erhoben. Konkret handelt es sich dabei um ein sequenziell exploratives Design (vgl. Creswell 2003, 211–215).

Qualitative und quantitative Zugänge wurden in der abschließenden Auswertung aufeinander bezogen, um einem mehrperspektivischen Anspruch gerecht zu werden (vgl. Budde & Krüger 2010, 128). Das Kategoriensystem gibt Strukturen, Maßnahmen, Kooperationen und Haltungen wieder, die im Kontext von Schule und Unterricht im Lernhaus als relevant erachtet werden. Die Häufigkeit der Nennungen wird, neben ihren jeweiligen inhaltlichen Bezügen, als Indikator für die Relevanz in diesem Praxisfeld betrachtet. Die Kategorien, die aus der qualitativen Analyse der Gruppendiskussionen und der Einzelinterviews abgeleitet wurden, konnten thematisch den Maßnahmen zur Realisierung von Schulentwicklung zugeordnet werden, die als entscheidend für die Qualität von Schule gelten (vgl. Rolff 1995). Dazu zählen Organisationsentwicklung, Personalentwicklung und Unterrichtsentwicklung (vgl. Saalfrank 2016, 17). Im Folgenden werden ausgewählte Aspekte der Ergebnisse zusammengefasst und anhand von Auszügen aus den Transkripten der Gruppendiskussionen der Lehrenden veranschaulicht. Insgesamt waren 4 Schulleiter*innen, 92 Lehrende, 32 Erziehende, 45 Elternvertreter*innen und 20 Schüler*innen an der Erhebung beteiligt.

2.1 Organisationsentwicklung

Das Lernhauskonzept in der Grundschule sieht vor, dass Kinder aus den ersten vier Jahrgangsstufen in einem Lernhaus gemeinsam lernen. Die insgesamt 22 Lernhäuser, die mit je vier Klassen besetzt sind, setzen sich jedoch zu 92,3% nur aus zwei Klassenstufen zusammen. Weniger pädagogische als organisatorische Überlegungen bestimmen die Belegung der Räume. Wie sich sowohl aus den Befragungen der Schulleiter*innen wie aus den Gruppendiskussionen mit den Lehrenden (L) ergab, steht dabei das Vermeiden von Störungen durch Kinder mit unterschiedlichen Stundenplänen im Vordergrund.

L1: Da ist noch mehr Ablenkung, wenn die Kinder vom Nachmittagsbereich schon unterwegs waren und dann sehen die ah, da arbeitet noch jemand, ich wink mal durch die Scheibe, auch weil der Hort da war.

Ziel im Lernhaus ist ein gemeinschaftlich entwickelter Unterricht, bei dem die Lehrenden nicht mehr allein ihre Klasse, sondern alle Schüler*innen eines Lernhauses in den Blick nehmen. Die Auswertung zeigte, dass die Hälfte der Lehrenden innerhalb eines Lernhauses in irgendeiner Form zusammen (55,26%) arbeitet. Ein Drittel der Befragten (33,33%) plant Unterricht gemeinsam. Die Leistungserhebungen werden von 48,72% der Lehrenden gemeinsam durchgeführt. Wesentlich geringer fällt der Anteil derer aus, die Unterricht auch gemeinsam umsetzen (5,31%) und reflektieren (7,69%). Vor allem die jahrgangsübergreifende Kooperation findet innerhalb der Lernhäuser bislang kaum statt. Ein Drittel (33,33%) der Lehrenden gibt an, dass ihre Klasse nie mit anderen Klassen zusammenarbeitet. Gut die Hälfte (51,28%) der Lehrenden geben an, mit der Klasse zumindest hin und wieder mit einer anderen zusammenzuarbeiten. Mit mehreren Klassen kooperiert knapp die Hälfte der Lehrenden nie (46,15%), 43,59% der Lehrenden geben an, dass sie dies zumindest hin und wieder tun. Obwohl die räumlichen Voraussetzungen für kooperative Projekte gegeben wären, finden gemeinschaftliche Projekte nur punktuell und meist innerhalb einer Jahrgangsstufe statt.

Aussagen im Rahmen der Gruppendiskussionen weisen darauf hin, dass die Akteure im Lernhaus Schwierigkeiten haben, das räumliche Angebot konzeptgemäß zu nutzen. Lehrende fokussieren vor allem auf Platzmangel im Klassenzimmer. Die kleinen Klassenzimmer sind jedoch bewusst nicht für den gesamten Unterricht ausgelegt, sondern sollen beispielsweise nur für Phasen der gemeinsamen Einführung in neue Themen genutzt werden.

L2: Die Klassenzimmer sind halt so wie sie sind überhaupt nicht geeignet.

L3: Architektonisch sicher schön anzuschauen und ein Mehrwert, wenn man den Zustand anderer baufälliger Grundschulen kennt, dennoch sind die Lernräume hohe Ablenkungsreize und überfordern einige Schüler, die im Prozess des Lernens eine klare Fokussierung auf die Lehrkraft und Anleitung zum Lernen benötigen.

L4: Die Klassenzimmer sind viel zu klein, die Tische sind viel zu klein.

Was die tägliche Nutzung der Räume anbelangt, liegt das Klassenzimmer mit 94,87% weit vor allen anderen Räumen. Dort findet für einen Großteil der Lehrenden auch im Lernhaus der gesamte Unterricht statt. Der Marktplatz wird gemäß eigener Aussagen von 45,95% der Lehrenden täglich genutzt. Die Unterrichtsbeobachtungen konnten bestätigen, dass das

Klassenzimmer als Hauptaufenthaltort der Klassen dient. Der Marktplatz wird, wenn überhaupt, nur von sehr wenigen Kindern genutzt. Gemäß der Aussagen der Lehrenden ist er in erster Linie Raum für Still- und Gruppenarbeit (Bearbeitung von Arbeitsheften in Einzelarbeit bzw. in der Gruppe bei freier Platzwahl). Die Befragung der Kinder (K) bestätigte die Art der Raumnutzung. Lehrende heben im Gespräch vor allem Schwierigkeiten bei der gemeinsamen Nutzung des Marktplatzes hervor. Die Fenster zum Marktplatz werden teilweise als störend im Unterricht empfunden.

L5: Lauter halbpubertierende Viertklässler die letzten Monate auf einer Ebene ist schwierig. Jetzt müssen wir entscheiden, ob wir das ändern.

K1: Ich mache Stillarbeit. Manchmal dürfen wir Stillarbeit auf dem Marktplatz machen. [Kinderbefragung]

Den Computerraum betreten 69,23% der Lehrenden nie, alle anderen nur hin und wieder. Als Grund dafür wird der große organisatorische Aufwand benannt, der sich aus dem Hochfahren der Geräte und dem Eingeben der Passwörter ergibt. Beinahe ebenso selten suchen Lehrende mit ihren Klassen während des Unterrichts die Schulbibliothek auf (nie: 62,16%; hin und wieder: 29,73%; häufig: 8,11%), da diese eher als Angebot für den Nachmittag gesehen wird.

Zufrieden zeigen sich die Lehrenden dennoch mit der medialen Ausstattung im Lernhaus (ja: 61,54%; eher ja: 33,33%), die aus Whiteboard und Dokumentenkamera in den Klassenzimmern besteht. Beide Geräte kommen mit 97,44% täglich zum Einsatz. In erster Linie werden damit gemeinsame Hefteinträge gestaltet bzw. Inhalte demonstriert.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass bereits bei der Belegung der Räume von der Idee eines traditionellen Unterrichts mit festem Stundenverlauf im Klassenverband ausgegangen wird. Der Platz für kooperative Formate außerhalb der Klassenzimmer wird kaum genutzt, da Unterricht für den Großteil der Lehrenden nach wie vor im Klassenzimmer stattfindet, obwohl dieses nicht dafür ausgelegt ist. Kooperationen finden lediglich zwischen Klassen einer Jahrgangsstufe im Rahmen der gemeinsamen Nutzung vorbereiteter Lernangebote (Stationenarbeit) statt. Sowohl Computerraum als auch Bibliothek werden während des Unterrichts kaum aufgesucht. Eine Ausstattung von Schulen mit Computerräumen und Whiteboards führt eher zu einer Fortführung gewohnter Unterrichtsstrukturen. Die Studienergebnisse deuten darauf hin, dass digitale Medien unterrichtliche Abläufe nicht automatisch verändern, sondern als zeitgemäße Präsentationswerkzeuge und zur Vermittlung von Inhalten zum Einsatz kommen.

2.2 Personalentwicklung

Auf Seiten der Schulleiter*innen besteht einstimmig der Wunsch nach Fortbildungen. Übereinstimmend verweisen die Schulleiter*innen zudem auf die Relevanz „geeigneten Personals“ für den Unterricht an Lernhausschulen (100%) und auf die Notwendigkeit eines Mitspracherechts bei der Zusammensetzung der einzelnen Lernhäuser (50%: positiv; 50%: eher positiv). Auch aus den Antworten der Lehrenden geht vor allem der Wunsch nach Fortbildungsveranstaltungen (76,32%) und regelmäßiger Begleitung (44,74%) hervor. Lehrende und Schulleiter*innen erhoffen sich von weiteren Lehrerfortbildungen Fortschritte

in Richtung Methodenvielfalt und individuelle Förderung. Fortbildungen werden zudem im Umgang mit digitalen Medien gewünscht. Was die Selbstreflexion der Befragten angeht, sehen sich vor allem Lehrende in ihrer Rolle durchaus kritisch und erkennen zum Teil festgefahrene Routinen, die einer Öffnung des Unterrichts entgegenstehen.

L6: Wir Lehrer mögen es nicht, wenn Architektur in Pädagogik eingreift!

L7: Klar, man ist so ein Gewohnheitstier als Lehrer. Das Klassenzimmer ist – ich übertreibe – so wie das eigene Wohnzimmer; da hat man seine Ordnung [...] der eine Mensch ist ein sehr ordentlicher Mensch und der andere sehr locker. Beide nutzen den Raum – das ist jetzt egal, welchen Beruf man hat. Auch zwei Lehrer, die den gleichen Raum nutzen. Da gibt es oft Beschwerden!

2.3 Unterrichtsentwicklung

84,62% der Lehrenden sprechen dem Lernhauskonzept das Potenzial zu, den Einsatz bestimmter Methoden zu begünstigen. Gruppenarbeit, Wochenplanarbeit, Stationenlernen und Lerntheken sind die am häufigsten genannten Lernformen. Auch Phasen der Differenzierung und Individualisierung lassen sich gemäß 90% der Lehrenden im Lernhaus umsetzen. Hier werden größtenteils räumliche Vorteile bei der Organisation von Gruppenarbeiten benannt. Tatsächlich umgesetzt werden offene Lernformen, wie die Aussagen im Rahmen der Gruppendiskussionen und die Unterrichtsbeobachtungen vermuten lassen, jedoch nur von einem wesentlich kleineren Teil der befragten Lehrenden. In erster Linie finden Lese-schienen und Lernstationen auf dem Marktplatz statt. Insgesamt lässt sich erkennen, dass die Bereitschaft zur Veränderung bekannter Unterrichtsstrukturen vorhanden ist. Vor allem die veränderte Nutzung des Marktplatzes hat für Lehrende Priorität, allerdings herrscht große Unsicherheit in Bezug auf die Art der Nutzung.

L 8: Ich find, man kann den Marktplatz gut verwenden für andere Gruppenarbeiten. Also in der Morgenarbeit habe ich ihn jetzt schon öfter mal genutzt, wenn sie irgendwie zu zweit oder zu dritt waren, irgendwelche Aufgaben im Arbeitsheft machen lassen, weil das spielerischer ist. Dann durften sie sich einen Platz aussuchen, liegend oder sitzend.

Die Auswertung macht deutlich, dass auf sämtlichen Ebenen der Schulentwicklung tradierte Vorstellungen von Schule und Unterricht handlungsleitend für den Unterricht im Lernhaus sind. Unterrichtseinheiten mit festen Lernzielen, die auf eine sich anschließende Leistungsmessung hin ausgerichtet werden, verändern sich durch eine pädagogische Architektur und eine Ausstattung mit digitalen Medien nicht oder nur kaum, wenn Lehr- und Lernprozesse nicht grundsätzlich neu gedacht und Räume und Medien gleichermaßen flexibel, kooperativ und kreativ genutzt werden. Die Lehrenden zeigen sich insgesamt sehr motiviert und offen, Veränderungen gemeinsam anzugehen.

3. Lernreisen im Kontext kultureller Nachhaltigkeit

Anknüpfend an die Ergebnisse der Lernhausstudie wird deshalb versucht, über universitäre Kooperationsseminare Lehrenden neue Erfahrungsräume zu eröffnen, indem sie gemeinsam mit Studierenden des Lehramts an Grund- und Förderschulen in jahrgangsgemischten Teams zukunftsorientierte Lernreisen planen und umsetzen.² Ziel der Maßnahmen ist es in erster Linie, Einfluss auf bestehende Vorstellungen von Lehr- und Lernprozessen zu nehmen, diese im Kontext kultureller Nachhaltigkeit zu reflektieren und weiterzuentwickeln.

Zu diesem Zweck planen jeweils Teams aus vier Lehrenden eines Lernhauses und vier Studierenden gemeinsame Lernreisen aus dem Themenbereich Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE) als zentrale Herausforderung des 21. Jahrhunderts. Dabei werden gewohnte Organisationsstrukturen schrittweise verändert. Der Unterricht nach Fächern wird zunächst an einem Tag der Woche zugunsten themenorientierten Lernens aufgelöst. Der themenorientierte Ansatz hat zum Ziel, nicht nur Fachdisziplinen miteinander zu verknüpfen, sondern Schüler*innen unterschiedlicher Jahrgangsstufen Möglichkeiten und Rahmenbedingungen zu eröffnen, sich gemeinschaftlich mit relevanten Themen auseinanderzusetzen und gemäß ihres individuellen Lernstandes fachliche und überfachliche Kompetenzen zu erwerben.

Ausgangspunkt bilden zentrale Herausforderungen, die Kinder dazu anregen sollen, gemeinsam Lösungen zu entwickeln, zu reflektieren und zu teilen. Im folgenden Beispiel stehen neben Kenntnissen im Bereich des übergeordneten Schwerpunkts der Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE) der Aufbau von Fachwissen im Sachunterricht sowie die Förderung sprachlicher Kompetenzen, insbesondere der Erklärkompetenz als relevante bildungssprachliche Kompetenz, im Fokus. Sowohl die fachlichen Gegenstände an sich als auch methodische Zu- und Umgangsweisen werden unter den Bedingungen der Kultur der Digitalität reflektiert. In Bezug auf die Organisationsstrukturen bedeutet das konkret, dass sich analoge und digitale Lernräume öffnen und den Weg in die Umgebung ermöglichen, gleichermaßen aber auch Menschen von außerhalb analog wie digital in die Schule hinein geholt werden.

Themenorientiertes Arbeiten wurde vor der Pandemie an der Schule eingeführt und auch während des Lockdowns fortgesetzt. An unterschiedlichen Lernorten kamen analoge und digitale Medien gleichberechtigt zum Einsatz, um Kinder im Rahmen kreativer Erfahrungsverarbeitung zum Nachdenken über die Umwelt, zum kritischen Reflektieren und zum kommunikativen Austausch anzuregen. Die Auseinandersetzung mit relevanten Themen hat viel mit gemeinsamem Herumbasteln, Erfinden, Erschaffen und Intervenieren als Formen des Verstehens, aber auch der Transformation zu tun (vgl. Allert & Asmussen 2017, 42). Die Vorgehensweise wird anhand der Lernreise zum Thema *Wir machen Klima* erläutert, die in einem Lernhauses mit je zwei dritten und vierten Klassen stattfand. Die Themen anderer Lernhäuser waren beispielsweise: *Wo kommt unser Essen her?*, *Werbung für den Klimaschutz* und *Wir machen uns stark für die Umwelt*.

Die Lernreise begann mit der Hinführung zum Thema und dem Aufgreifen individueller Vorerfahrungen. Dafür wurde ein gemeinsamer Zugang über kurze Erklärfilme gewählt,³

2 Unterstützt werden die Akteure durch die gemeinnützige Initiative 21st future (www.21future.org) als externer Partner.

3 <https://youtu.be/E1ZC0FT8z24>,

die Kinder auch im privaten Rahmen nutzen, um sich bestimmte Vorgänge zeigen zu lassen bzw. anderen zu vermitteln. So wurde es auch Kindern mit geringerer Sprach- und Lesekompetenz über eine leichter verständliche Bildsprache ermöglicht, sich in die Thematik einzudenken und am Gespräch zu beteiligen.

In der Anschlusskommunikation in Kleingruppen mit ca. 10 Kindern und je einem Erwachsenen (Lehrende, Studierende, Mitarbeiter*innen der Initiative 21st future) wurden zentrale Herausforderungen und Fragen der Kinder gesammelt, die ihnen im Kontext des Klimaschutzes als wichtig erschienen. Folgende Herausforderungen ergaben sich aus den Gesprächen: *Tschüss Plastik, Mein täglicher Beitrag zum Klimaschutz, Strom sparen und Klima isst mit – klimafreundlich essen*. Diesen Herausforderungen konnten sich die Kinder klassen- und jahrgangsübergreifend zuordnen, um sich dann gemeinsam auf Lernreise zu begeben.

Zunächst einigten sich die Kinder auf einen gemeinsamen Gruppennamen, der das Gemeinschaftsgefühl stärken sollte. Den Gruppen stand jeweils ein Tablet zur Verfügung, das dazu diente, kooperative und kollaborative Prozesse zu fördern und zum Sprechen anzuregen. Im Laufe des Projektes kam es vor allem beim Sammeln relevanter Informationen zum Einsatz und um die erste Idee bzw. das Ergebnis filmisch zu dokumentieren. Das digitale Medium war demnach kein Werkzeug, das herkömmlichen Unterricht optimierte, sondern es ermöglichte den Kindern, sich in Form gemeinschaftlicher, kreativer und produktiver Praktiken den gemeinsam entwickelten Herausforderungen zu stellen.

Das Ziel der Lernreise wurde zu Beginn formuliert, blieb aber jederzeit veränderbar. Die „Auseinandersetzung mit Unbestimmtheit“ wurde in dieser Umgebung ein „wesentliches Charakteristikum von Bildung“ (Allert & Asmussen 2017, 42). Kreative Praktiken wurden dabei verstanden „als kollektiv reproduzierte Handlungs- und Deutungsmuster zum produktiven Umgang mit Situationen, die unbestimmt, ambivalent, handlungs- und deutungs-offen sind“ (Allert & Asmussen 2017, 42). Die Rolle der Lehrenden veränderte sich während der Lernreise hin zu Lernbegleiter*innen, die Kinder in ihrem individuellen Lernprozess unterstützen.

Für das gesamte Projekt waren insgesamt ca. vier Tage vorgesehen, an denen die Kinder je nach Bedarf drei bis vier Stunden zusammen arbeiteten. Die erste Aufgabe bestand aus einem sogenannten Elevator-Pitch. Diese Methode basiert auf der Idee, eine wichtige Person in einem Aufzug zu treffen und diese während der Dauer einer Aufzugsfahrt von einer Idee zu überzeugen. Motivierend für die Kinder war, dass sich an der Schule tatsächlich ein Lift befand, der von einigen Gruppen genutzt wurde, um ihre Idee einer weiteren Kleingruppe zu präsentieren. Andere Gruppen bevorzugten eine filmische Dokumentation ihres Elevator-Pitches am Tablet bzw. den mündlichen Austausch mit Lehrenden oder Studierenden. Ziel des ersten Projekttag war es, sich in den Gruppen auf eine Idee zu einigen und diese zu präsentieren. Die geplanten Darstellungsformate reichten von der Erstellung eigener Erklärfilme (vgl. Abb. 2), Collagen zum Thema, Aufräumaktionen im schulischen wie im häuslichen Bereich über die Gestaltung plastikfreier Einkaufsbeutel bis hin zu selbst-gestalteten Flyern, die im Pausenhof verteilt werden sollten. Die Formulierung der Ideen in Form des Elevator-Pitches motivierte auch sprachlich schwächere Kinder, sich gemäß ihres individuellen Sprachstandes sowohl an den Vorgesprächen wie auch an der Umsetzung der Präsentation zu beteiligen.

https://www.youtube.com/watch?time_continue=7&v=MfMMpPkZ0eI&feature=emb_title,
https://www.youtube.com/watch?v=6qLlXUj-o0&feature=emb_title, (aufgerufen am 11.3.2021)



Abbildung 2: Herausforderung der Gruppe Plastikgirls: Plastik ist überall. Was können wir tun?

Während des weiteren Vorgehens auf dem Weg zur gemeinsamen Ergebnispräsentation wurden die Kinder immer wieder zur Teilhabe ermutigt, sei es zum Zusammentragen relevanter Informationen aus Kindersuchmaschinen im Internet bzw. Sachbüchern in der Schulbibliothek oder zur schriftlichen Zusammenfassung von Ergebnissen. Ziel war nicht das Erreichen einer erwarteten Leistung, sondern das Bewusstsein, sich als Einzelne*r in der Gruppe zu engagieren, Planungs- und Umsetzungsprozesse mit zu beeinflussen und diese aktiv in der Auseinandersetzung mit analogen und digitalen Medien zu gestalten. Gefördert wurden dabei neben fachspezifischen insbesondere auch zukunftsrelevante Kompetenzen wie Selbstverantwortung, Kreativität, Flexibilität und die Fähigkeit zur Kooperation.

Aufgrund der pandemiebedingten Schulschließungen konnten im Laufe des Projektes die Ergebnisse nicht mehr im analogen Raum präsentiert werden. Die kooperativen Phasen wurden in Form von Breakout-Sessions über Videokonferenz fortgeführt. Unter den veränderten Bedingungen konnten die Kinder die Gruppenergebnisse entweder direkt in der Videokonferenz oder in Form von vorbereiteten Erklärfilmen präsentieren. Dazu nahmen beispielsweise die Schüler*innen der Gruppe der Plastikgirls mit dem Handy Fotos im häuslichen Bereich (vgl. Abb. 3) auf, übermittelten diese per E-Mail an Lehrende und Studierende, die diese dann im Team zu einem Film zusammenfügten und mit dem Audiotext der Kinder unterlegten, der im Rahmen der Breakout-Sessions aufgenommen wurde.⁴

Die Texte wurden von den Kindern gemeinsam im Rahmen von Phasen kooperativen Schreibens verfasst und überarbeitet. Die Produktion der Erklärfilme wurde als relevante Lernstrategie im Sachunterricht genutzt (vgl. Wolf 2015, 33) und unterstützte die Kinder bei der vertieften Durchdringung von Inhalten, da das Erklären Verstehen voraussetzt. Bei der Erstellung kamen kognitive und metakognitive Lernstrategien gleichermaßen zum Einsatz, die als kognitive Werkzeuge, sogenannte „mindtools“, verstanden werden können (Jonassen 2014 in Wolf 2015, 34). Kinder begreifen Zusammenhänge grundsätzlich besser, wenn sie sich diese selbst erklären bzw. wenn sie diese von anderen Kindern in einer für sie verständlichen Sprache erklärt bekommen.

Sowohl die analoge wie auch die digitale Präsentation der Ergebnisse regte die Kinder zu intensiven Reflexionsgesprächen über den gemeinsamen Arbeitsprozess und die finalen

⁴ www.grundschulebauhausplatz.de/21st-future/wir-machen-klima/ (abgerufen am 11.3.2021).

IM KINDERZIMMER



Abbildung 3: Aufnahmen der Kinder für den gemeinsamen Erklärfilm

Präsentationen an. Die Präsentation der Ergebnisse bildete einen wichtigen Abschluss, der den Kindern verdeutlichte, dass sie sich der Herausforderung gestellt und diese gemeinsam gemeistert hatten. Während des gesamten Projektverlaufs eröffneten sich für alle Kinder vielfältige Lern- und Erfahrungsräume, die einen selbstbewussten, kreativen Umgang mit analogen und digitalen Medien förderten und Wahrnehmungs-, Reflektions- und Kommunikationsprozesse im Kontext kultureller Nachhaltigkeit anregen konnten.

Am Ende der Lernreise stand keine einheitliche Wissensabfrage. Veränderte Lehr- und Lernprozesse gilt es, in eine zeitgemäße Prüfungskultur⁵ einzubetten. Prüfungsformate im Kontext kultureller Nachhaltigkeit müssen für alle Akteure als legitim und sinnstiftend angesehen werden. Während der Lernreise kommt den Lernbegleiter*innen deshalb die wichtige Aufgabe zu, allen Kindern durch individuelle Rückmeldung und Begleitung nachhaltige Anerkennung auszusprechen. Noten treten dadurch in den Hintergrund. Die Bewertung kann sich aus der Beteiligung der Kinder am gemeinschaftlichen Schaffensprozess und der abschließenden Präsentation zusammensetzen.

Durch das themenorientierte Arbeiten veränderte sich auch die Nutzung der Räume grundlegend. Die Klassenzimmer, die vorher noch zentraler Lernort waren, wurden fortan nur noch in kurzen Phasen zu Beginn genutzt, um in die Thematik einzuführen oder an vorheriges anzuknüpfen. Durch die klassenübergreifenden gemeinschaftlichen Prozesse löste sich der Klassenverband dann aber rasch auf. Die Gruppen arbeiteten nicht nur innerhalb ihres gesamten Lernhauses, sondern über das gesamte Schulgelände verteilt.

Das Lernhaus durchlief damit einen Prozess, den Reckwitz als Kulturalisierung des Ortes bezeichnet (vgl. Reckwitz 2017). In der gemeinschaftlichen Auseinandersetzung mit relevanten Themen können Lernorte entstehen, die positive Gefühlsregungen auslösen, Emotionen binden und dadurch subjektiv bedeutsam werden (vgl. Kühn 2019, 17). Eine „affektive Aufladung“ von Orten erfolgt, wenn das „Subjekt Beziehungen zu den verfügbaren Elementen am Lernort eingeht – sowohl zu Personen als auch Objekten“ (Kühn 2019, 17). Diese Erfahrungen machten die Kinder während des themenorientierten Arbeitens, da sie affektiv berührt wurden und sich zudem als selbstwirksam wahrnahmen, weil sie aktiv an einem produktiven Schaffensprozess beteiligt waren. Dieser Lernort war nicht länger

⁵ Das Institut für zeitgemäße Prüfungskultur sammelt Vorschläge, Prüfungen neu zu denken, www.pruefungskultur.de (abgerufen am 11.3.2021).

das Klassenzimmer oder das Schulgebäude. Auch in digitalen Räumen wurden zeitgemäße Interaktions-, Kommunikations- und Reflexionsprozesse ermöglicht und Beziehungen aufgebaut, über welche die Kinder mit sich selbst und der Umwelt in Verbindung treten konnten (vgl. Rosa 2018, 6ff.).

4. Fazit

Nachhaltigkeit im Kontext der Kultur der Digitalität als Bildungskonzept kann Ausgangspunkt und Ziel der Transformation von Schule sein, die als Bildungsinstitution zukünftig eine zentrale Aufgabe in einem gesamtgesellschaftlichen Veränderungsprozess spielen wird, dessen Ziel der Schutz und die Sicherung der menschlichen und nichtmenschlichen Lebensbedingungen im Anthropozän ist. Dazu muss die Bedeutung kulturell relevanter produktiver Praktiken als Voraussetzung von Bildungsprozessen in das Bewusstsein der Akteure rücken, damit sich ein Verständnis von Kompetenz entwickeln kann, „das sich nicht in der Verfügbarkeit instrumenteller Fertigkeiten erschöpft“ (Allert & Richter 2016, 10). Dadurch könnten sich sowohl die Art und Weise des Vermittelns als auch die der Wissensaneignung im Kontext kultureller Nachhaltigkeit grundlegend verändern. Lehrende können im Rahmen schulischer Transformationsprozesse eine zentrale Rolle einnehmen, wenn sie sich nicht länger als Vermittler*innen von Wissen begreifen, sondern gleichermaßen als Lernbegleiter*innen wie als „*change agents* in gegenwärtigen ökosozialen Umbruchprozessen“ (Hoiß 2019, 22). Dazu benötigen sie Begleitung und praktische Erfahrungen mit kooperativen Lehr- und Lernprozessen, um „die damit verbundenen Herausforderungen kritisch zu reflektieren sowie sich ihnen situationsspezifisch zu stellen“ (ebd.; vgl. LeNa 2014, Stoltenberg & Holz 2017, Hauck-Thum 2020).

Literatur

- Allert, Heidrun & Asmussen, Michael (2017). Bildung als produktive Verwicklung. In Heidrun Allert, Michael Asmussen & Richter, Christoph (Hrsg.), *Digitalität und Selbst. Interdisziplinäre Perspektiven auf Subjektivierungs- und Bildungsprozesse* (S. 27–68). Bielefeld: transcript.
- Allert, Heidrun & Richter, Christoph (2016). Kultur der Digitalität statt digitaler Bildungsrevolution. www.nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0168-ssoar-47527-7 (abgerufen am 11.3.2021).
- Budde, Jürgen & Krüger, Stefanie (2010). Mehrperspektivische Evaluationsstudie: Jugendförderung durch das bundesweite Projekt Neue Wege für Jungs. *Zeitschrift für Evaluation* 2010 (1), 125–135.
- Bryant, S.L.; Forte, A. & Brachmann, A. 2005. Becoming Wikipedian: Transformation of Participation in a Collaborative Online Encyclopedia, GROUP’05 (ACM), November 6-9, 2005, Sanibel Island, Florida, USA.
- Creswell, John W. (2003). *Research Design. Qualitative, Quantitative and Mixed Methods Research*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- Dräger, Jörg & Müller-Eiselt, Ralph (2015). *Die digitale Bildungsrevolution. Der radikale Wandel des Lernens und wie wir ihn gestalten können*. München: DVA.
- Hauck-Thum, Uta & Kirch, Michael (2019). Studie zur aktuellen Umsetzung des Münchner Lernhauskonzepts an vier Grundschulen in München. www.digitalitaet.com/lernhausstudie.html (abgerufen am 11.3.2021).

- Hauck-Thum, Uta (2020). Das Anthropozän als Denkraum für Lehr- und Lernprozesse unter den Bedingungen der Kultur der Digitalität. In Carmen Sippl, Erwin Rauscher & Martin Scheuch (Hrsg.), *Das Anthropozän lernen und lehren* (S. 443–453). Innsbruck et al.: Studienverlag. (Pädagogik für Niederösterreich 9)
- Hauck-Thum, Uta (2021). Grundschule in der Kultur der Digitalität. In Uta Hauck-Thum & Jörg Noller (Hrsg.), *Was ist Digitalität? Philosophische und pädagogische Perspektiven* (S. 73–82). Stuttgart: Metzler.
- Höhns, Gabriela (2006). Anwendung der DeGEval-Standards im internationalen Kontext – Erfahrungen bei der Evaluation von zwei ausgewählten TRANSFORM-Beratungsprojekten in Russland. *Zeitschrift für Evaluation* 2006 (2), 71–98.
- Hörning, Karl H. (2001). *Experten des Alltags. Die Wiederentdeckung des praktischen Wissens*. Weilerwist: Velbrück Wissenschaft.
- Hoiß, Christian (2019). Deutschunterricht im Anthropozän: didaktische Konzepte einer Bildung für nachhaltige Entwicklung. Online verfügbar unter: www.edoc.ub.uni-muenchen.de/24608/1/Hoiss_Christian.pdf (abgerufen am 11.3.2021).
- Huber, Ludwig (2009). „Lernkultur“ – Wieso „Kultur“? Eine Glosse. In Ralf Schneider, Birgit Szczyrba, Ulrich Welbers & Johannes Wildt (Hrsg.), *Wandel der Lehr- und Lernkulturen* (S. 14–20). Bielefeld: W. Bertelsmann. (Blickpunkt Hochschuldidaktik 120)
- Kirchhöfer, Dietmar (2003). Neue Lernkultur – Realprozeß oder ideologische Konstruktion? *UTOPIE kreativ* 149 (März 2003), 246–255.
- Kreckel, Reinhard (2006). „Universitätskulturen“. In Rüdiger Fikentscher (Hrsg.), *Europäische Gruppenkulturen. Familie, Freizeit, Rituale* (S. 99–120). Halle/S.: mdv.
- Kuckartz, Udo & Busch, Julia (2012). Mixed Methods in der Evaluation. In Udo Kuckartz & Stefan Rädiker (Hrsg.), *Erziehungswissenschaftliche Evaluationspraxis. Beispiele – Konzepte – Methoden* (S. 142–155). München, Weinheim: Beltz.
- Kühn, Christian (2019). Atmosphären des Lehrens und Lernens: Annäherung an ein soziales Phänomen. *Forum Erwachsenenbildung* 3, 17–20.
- LehrplanPlus, Bayern. www.lehrplanplus.bayern.de/uebergreifende-ziele/textabsatz/24777 (abgerufen am 11.3.2021).
- MacGilchrist, Felicitas (2017). Die medialen Subjekte des 21. Jahrhunderts. Digitale Kompetenzen und/oder Critical Digital Citizenship. In Heidrun Allert, Christoph Asmussen & Christoph Richter (Hrsg.), *Digitalität und Selbst: Interdisziplinäre Perspektiven auf Subjektivierungs- und Bildungsprozesse* (S. 145–168). Bielefeld: transcript.
- Papasabbas, Lena (2017). Die Generation Global. www.zukunftsinstitut.de/artikel/zukunfts-re-port/die-generation-global/ (abgerufen am 11.3.2021).
- Praxisbuch Münchner Lernhaus (2017). www.schulen-planen-und-bauen.de/wp-content/uploads/2017/01/lernhaus_Broschu_re_web_ohne_Vorwort.pdf (abgerufen am 11.3.2021).
- Reckwitz, Andreas (2017). *Die Gesellschaft der Singularitäten. Zum Strukturwandel der Moderne*. Berlin: Suhrkamp.
- Rippl, Gabriele (2019). Kulturwissenschaft. In Ursula Kluwick & Evi Zemanek (Hrsg.), *Nachhaltigkeit interdisziplinär. Konzepte, Diskurse, Praktiken* (S. 312–329). Wien, Köln, Weimar: Böhlau.
- Rosa, Hartmut (2018). Lernen durch Resonanz. Interview mit dem Soziologen Hartmut Rosa. *Weiterbildung. Zeitschrift für Grundlagen, Praxis, Trends* 6, 6–8.
- Rolff, Hans-Günter (1995). Autonomie als Gestaltungsaufgabe. Organisationspädagogische Perspektiven. In P. Daschner, H.G. Rolff & T. Stryck (Hrsg.), *Schulautonomie – Chancen und Grenzen* (S. 31–54). Weinheim: Juventa.

- Saalfrank, Wolf-Thorsten (2016). Schulentwicklung heute – eine theoretische Skizze. In Ewald Kiel & Sabine Weiß (Hrsg.), *Schulentwicklung gestalten. Theorie und Praxis der Schulinnovation* (S. 16–29). Stuttgart: Kohlhammer.
- Stalder, Felix (2016). *Kultur der Digitalität*. Berlin: Suhrkamp.
- Stalder, Felix (2021). Was ist Digitalität. In Uta Hauck-Thum & Jörg Noller (Hrsg.), *Was ist Digitalität? Philosophische und pädagogische Perspektiven* (S. 3–8). Stuttgart: Metzler.
- Stoltenberg, Ute & Holz, Verena (Hrsg.) (2017). LeNa – LehrerInnenbildung für eine nachhaltige Entwicklung. Stand und Entwicklungsperspektiven. Leuphana Universität Lüneburg. Lüneburg: Leuphana Universität Lüneburg. www.leuphana.de/fileadmin/user_upload/Forschungseinrichtungen/infu/personen/Stoltenberg_Ute/files/LeNa_Publikation_2017.pdf (abgerufen am 11.3.2021).
- Weiss, Sabine; Syring, Marcus & Kiel, Ewald (2017). Wie kann interkulturelle Schulentwicklung gelingen? Gruppendiskussionen zu erforderlichen Maßnahmen und Haltungen einer interkulturellen Öffnung von Schule. *Forum Qualitative Sozialforschung, Social Research*, Vol. 18, No. 2, Art. 8.
- Wolf, Karsten (2015). Bildungspotentiale und Erklärvideos auf YouTube: Audiovisuelle Enzyklopädie, adressatengerechtes Bildungsfernsehen, Lehr-Lern-Strategie oder partizipative Peer-Education? *merz* 1/59, 30–36.

Abbildungen

Abbildung 1: Aufbau des Lernhauses

Abbildung 2: Herausforderung der Gruppe Plastikgirls: Plastik ist überall. Was können wir tun?

Abbildung 3: Aufnahmen der Kinder für den gemeinsamen Erklärfilm

Alle Abbildungen: © Uta Hauck-Thum

Aufklärung, Achtung, Toleranz

Eine ethisch-didaktische Skizze

1. Einleitung

Aufklärung – das ist, will man die Idee von Bildung auf einen einzigen Begriff bringen, das Ziel aller Bemühungen, des Lehrens und Lernens im Kontext von kultureller Nachhaltigkeit. Es geht um Kultivierung von Wahrnehmung und Vernunft sowie um die Bildung des moralischen Bewusstseins des freien Selbst im Umgang mit sich, anderen und den Ressourcen der Welt.

Eine Konkretisierung der didaktisch-lehrhaften Seite kultureller Nachhaltigkeit aus Sicht der Bildungstheorie steht dabei unter folgenden, essenziellen Maßgaben und Voraussetzungen:

- Sie folgt didaktisch-pädagogischen Implikationen und Folgerungen der erkenntnistheoretisch-epagogischen, anthropologisch-pragmatischen und phänomenologischen Lerntheorie;
- sie rekurriert insbesondere in inhaltlich-fachlicher Dimension auf die Schwerpunkte Interkultur, Global Citizenship Education (GCE) und Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE),
- und, nicht zuletzt, ist sie den zielorientierten Überlegungen in Bezug auf Mündigkeit, Urteilskraft, Toleranz und einer erweiterten Denkungsart (vgl. Heiser & Prieler 2017) verpflichtet.

Vergewissert man sich dieser multiperspektivischen wie zugleich *bildungsethischen* Hin-sichten (Kap. 2), kann zu didaktischen Überlegungen (Kap. 3) fortgeschritten werden.

Im Beitrag sollen sodann zwei anschlussfähige Ansätze – Toleranzdidaktik (Kap. 4) und ethische Didaktik (Kap. 5) – vorgestellt werden, die sich für die pädagogische Praxis eignen; jedoch nicht in einem effizienzsteigernden, optimierenden, kontrollierenden Sinne von Praxis, die ein „Ergebnis“ verspricht. Es sind keine psychologischen Ursache-Wirkungs-Utopien, keine Werteerziehung zu tolerantem Verhalten, keine Trainings von sogenannten Nachhaltigkeitskompetenzen. Vielmehr werden zwei Ansätze aktualisiert, die auf Sinn, Verstand und Selbsttätigkeit der zu Erziehenden setzen, um genau diese zu kultivieren und mit den nachhaltigen Ideen von Global Citizenship Education (vgl. etwa Nussbaum 2002, Benhabib 2004, UN 2012, Wintersteiner 2013) verbinden zu können.

2. Vom Lernen zum Lehren (Maßgaben & Voraussetzungen)

Rücken beim Lernen im Anthropozän die transitorischen, relationalen, phänomenologischen Aspekte in den Vordergrund (vgl. Heiser & Prieler 2020), so sind beim Lehren vor allem die vorbereitenden, *propädeutischen* und nachbereitenden, *epilogischen* Dimensionen gefragt. Die Begründung dieser Teilung in *propädeutisch* und *epilogisch* erhellt sich aus der nachfolgenden, lern- und bildungstheoretischen Kontextualisierung sowie aus der einfachen Tatsache, dass der lehrhafte Einfluss auf den momentanen Lernvollzug selbst äußerst restringiert ist.

2.1 Lerntheoretische Aspekte

In Bezug auf die lerntheoretisch-didaktische Kontextualisierung ist an die anthropologisch-pragmatischen Einsichten Pranges zu den drei „Us des Lernens“ und zum Zeigen (Prange 2005, 2006), die didaktische Seite der Epagogé bei Buck (1989), das scholastisch-logische Lernen Kochs (1991, 1995) sowie das kairotische Aufgreifen aporetischer Situationen bei Meyer-Drawe (1996) zu erinnern.

Lernen stellt sich im Ausgang unserer interkulturellen *Wasser-Reflexion* (Heiser & Prieler 2020) – und dies ist ebenso zentral für das kulturell nachhaltige Lehren und Lernen – als *subjektiv-situativ*¹, *unvertretbar-individuell* und *intransparent-unsichtbar* dar. Lerneffekte sind infolgedessen ungewiss und werden nur bedingt – und wenn, dann zumeist im Nachgang – sichtbar. Es kann also für die Lehrenden bestenfalls zweifelhaft sein, *ob* aufgrund ihrer *propädeutischen* Tätigkeiten gelernt wird, *wie* gelernt wird und *dass* dieser Vollzug überhaupt zu dem gewünschten, erwarteten Ergebnis kommt. Auf der anderen Seite werden uns aber Lernvollzüge durchaus *epilogisch* evident, zum Teil aus eigener Erfahrung, in der Auseinandersetzung mit der Lebenswelt und im biografischen Lernen über die Lebensspanne.

Insbesondere in der Schule wird das Lernen bestimmter Wissensbestände und Fertigkeiten vor allem *propädeutisch* forciert – jedoch mit differierenden Ansprüchen und Methoden. Eine dieser Methoden ist das Zeigen als kommunikative Handlung und belehrende Unterweisung. Das Zeigen charakterisiert Prange als propädeutische Grundoperation der Pädagogik: Als „Zeigen in Hinsicht auf Lernen“ (Prange 2005, 25) ist es einerseits Mittleres zwischen der Sache, auf die von den Lehrenden hingewiesen wird, und den Lernenden, die durch dieses Zeigen auf etwas aufmerksam gemacht werden: „Wir lehren, indem wir jemandem etwas so zeigen, dass er es wieder zeigen kann, und zwar so, dass wir auch uns selber in einer spezifischen Hinsicht zeigen.“ (Prange 2007, 234) Andererseits birgt die Gebärde des Zeigens die Möglichkeit neuen Wissens – und hier wird es für das *epilogische* kulturelle Lernen besonders interessant: Die*Der Lernende ist durch die aufgezeigte Sache zunächst auf sich selbst, ihre*seine Erfahrung, Vorwissen, vermeintliche Kenntnisse, Verhaltensmuster zurückgeworfen und muss sich anhand dieser nun neu bewähren. Entsprechend folgert Prange: „Zeigen ist vorlaufender Rückgriff, Lernen rücklaufender Vorgriff“ (Prange 2005, 118).

1 „Das ist jene Erfahrung, die stets selber erworben sein muß und niemandem erspart werden kann.“ (Gadamer 1990, 338)

2.2 Scholastische und epagogische Aspekte

Beim scholastisch-propädeutischen Lernen ist der Bezug zu Didaktik und Schule offenkundig: Der abkünftige Wissenserwerb geht – im Unterschied zu rein lebensweltlichen Erfahrungen und informellen Lernvollzügen – im Schulischen geplant, didaktisch strukturiert und methodisch aufbereitet vonstatten. Das diesbezügliche Lernen beruht auf einem vorbereiteten, intendierten Einsatz der Lehrperson, der auf die logisch-kognitive Aneignung des Wissens sowie Verständnis und Einsicht in das zu Lernende abzielt. Das didaktisch-propädeutische Lernen wird daher vor allem durch das Lehrmittel der Rede, des Zeigens und des Dialogs versucht zu aktivieren.

Das diesbezügliche Lehren hat zur Aufgabe, „universelle [...], regelhafte Kenntnisse wie Begriffe, Prinzipien und allgemeine Gesichtspunkte“ (Koch 1996, 84) zu tradieren, die später als sozial, gesellschaftlich, politisch, ethisch relevant erachtet werden. Es gilt für die Lehrperson, Regeln zu vermitteln, welche besonders wegen ihrer Vielfältigkeit auf Mannigfaltiges epilogisch anwendbar sind und (dadurch) eine entlastende Funktion haben. Lehren zielt deshalb nicht nur auf Wissenstradition, sondern auch auf das verständige Lernen ab, das idealerweise zu Einsicht und Übersicht führt; dies bedingt vor allem Aufnahmebereitschaft, Gedächtnisleistung, Anwendung und Übung des Gelernten, also insgesamt die Selbsttätigkeit der Schülerin*des Schülers; Lehren ist deshalb nur Veranlassung zum Lernen – „Lernenmachen“, so Willmann (1957, 415) – und der Lehrerfolg hängt maßgeblich vom Lernerfolg ab (vgl. Koch 1996, 85). Koch resümiert, dass das schulisch-propädeutische Lehren unter der Maßgabe steht, „dass der Lernende in die Grundhaltung des Prüfens und Abwägens hineinwächst, sowie die logisch-methodologischen Formen der Wahrheitsprüfung und der Widerlegung beherrscht“ (Koch 1999, 354). Damit ist die Entwicklung und Übung von Urteilskraft gemeint, die nicht durch Unterweisung entsteht, sondern nur im sukzessiven Handeln und wiederholten Üben der als allgemein erkannten Regeln (vgl. Koch 1996, 91) – alles subjektiv-selbstständige, *epilogische* Tätigkeiten, die auch eine gewisse Haltung zur Sache bzw. zur Erkenntnis implizieren. Maßgeblich werden also für die Lehrperson, neben der Fachkenntnis, das Wissenwollen des Gegenübers zu erkennen, das Fragenwollen und die Neugierde zu fördern sowie die Bereitschaft, auf diese Wissbegierde der Schüler*innen zu antworten.²

Bei Buck steht die didaktische Seite der Epagogé im Mittelpunkt: Lehren ist als „einführende Verständigung“ (Buck 1989, 98) definiert und nimmt dabei Bezug auf das bestehende, aber noch undeutliche Vorwissen des*der Schülers*Schülerin. Besonderes Augenmerk legt Buck auf das didaktische Mittel des Beispiel-Gebens und die Analogie bzw. den Analogieschluss. Beide Mittel der Lehrperson haben eine orientierende, *propädeutische* Funktion: Beispiele werden gegeben, um etwas auf den Begriff zu bringen. Die auf epagogisches Lernen abzielende beispielhafte Rede verhilft zur Begriffsbildung, indem sie „auf ein im Kennen der Beispielsmaterie wirksames Vorwissen anspielt, das man nun selbst explizieren kann“ (Buck 1989, 98). Insofern hat das propädeutische Beispiel der Lehrperson eine veranschaulichende Funktion, die es dem*der Schüler*in erlaubt, selbst auf den Kontext und Sinn des gegebenen Beispiels zu kommen; er*sie wird auf eine „Spur“ gebracht (Pauls 2010, 49), der er*sie selbst – *epilogisch* – nachgehen kann, um auf ein vorher unbewusstes Allgemeines zu

2 Koch regt dafür eine Logik des Lehrens an (vgl. Koch 1996, 46f).

stoßen. Insofern ist es ein Appell an die Reflexivität des*der Schülers*Schülerin und verhilft auf einer übergeordneten Ebene zur Einsicht über das eigene Verstehen und Lernen.

Das analogische Schließen bzw. die Vergleiche zu Bekanntem und Vertrautem werden als elementare Formen des Denkens (vgl. Hofstadter & Sander 2013) und des *propädeutischen* Unterricht(en)s charakterisiert: Analogien dienen vor allem der Verständigung, da sie vom Besonderen zum Allgemeinen führen; von der Lehrperson gegebene Analogien nehmen Bezug auf bestehendes Vorwissen, verhelfen damit zum Bewusstsein dieses Vorwissens und wirken dadurch verständniserschließend-*epilogisch*. Analogien verhelfen überdies zur Orientierung des*der Schülers*Schülerin, als dass sie „zusätzliche Faßlichkeit“ (ebd., 243) versprechen: Aufbauend auf ein prinzipielles Verständnis des Sachverhalts erweitern sie quasi die Erkenntnis und geben einen neuen Blickwinkel auf die Sache (vgl. Buck 1989, 245ff).

2.3 Phänomenologie: Erlebnis, Krise & Kairos

Überlegungen zur Didaktik im Ausgang phänomenologischer Lerntheorie sind, wie alle diesbezüglichen Thematisierungen, durchzogen von Ambivalenzen: Einerseits ist das Lernen als und durch Erfahrung wünschenswert, andererseits ist es didaktisch-propädeutisch von der Lehrperson kaum ‚herzustellen‘. Wünschenswert erscheint Lernen *als* Erfahrung, da es dann vor allem unvermittelt-direkt ist – im Gegensatz zum scholastischen Lernen: Die hierbei getätigten Lernvollzüge haben aufgrund des direkten lebensweltlichen Bezuges Erlebnischarakter, sie benötigen keine vermittelnde Lehrperson und entfalten ihre Wirkung als Herausforderung und Hürde, aber auch als Irritation und Bruch. Beides kann ein *epilogisches Umlernen* auslösen (vgl. Meyer-Drawe 2008).

Die Inszenierung aporetischer Situationen durch die Lehrperson ist äußerst problematisch: Einerseits ist der Erfahrungshorizont der einzelnen Schüler*innen, dessen Kenntnis für eine effektive Inszenierung notwendig wäre, kaum vollständig zu erschließen; die individuellen Vorverständnisse differieren natur- und kulturgemäß stark. Andererseits sind singuläre Inszenierungen und die daraus folgenden, potenziellen Krisen kaum so wirkmächtig, als dass sie zu einem stetigen Umlernen taugen – Gewohnheit, Abwehr, Regress zum Vertrauten bilden mögliche Reaktionsvarianten und selbst eine mögliche vollständige Wirkungslosigkeit der Inszenierung muss bedacht werden (vgl. Meyer-Drawe 1996, 90ff.).

Pädagogisch-phänomenologisch erwünscht ist die Kultivierung der Wahrnehmung – auch des*der Schülers*Schülerin in Bezug auf sich selbst. Dies kann bedingt anhand krisenhafter, aporetischer Situationen gebildet sowie geübt werden – und zwar im Ausgang der *epilogischen* Nutzung der Krise durch die Lehrperson: Für sie*ihn gilt es, ihre*seine Aufmerksamkeit in Bezug auf die Erfahrungsbrüche ihrer*seiner Schüler*innen zu schärfen; so lässt sich beobachten bzw. einschätzen, wann ein potenzieller Lernanfang aufgrund widerständiger Erfahrung oder der Erschütterung vermeintlich gesicherten Wissens gemacht wurde. Meyer-Drawe (2007) führt dazu den Begriff des *Kairos* in didaktischer Perspektive an: den entscheidenden Augenblick zu nutzen und den Umlernvollzug elenktisch-mäeutisch zu begleiten.

3. Übergang: Didaktische Implikationen nachhaltig kulturellen Lernens

Die Schwierigkeit aporetische Situationen lehrhaft herbeizuführen, muss auch für das kulturell-nachhaltige Lehren als größtes Hindernis begriffen werden: Wie hinlänglich gezeigt, ist Lernen als situativer, transitorisch-relationaler Vollzug im Zwischen zu charakterisieren. Zwar kann an die kognitiv-logische Begriffsbildung und den verständig-urteilskräftigen Weg zu Erkenntnis und Einsicht *propädeutisch*-didaktisch angeschlossen werden, jedoch entziehen sich auch hier die konkrete widerständig-krisenhafte Erfahrung und das daraus direkt folgende Umlernen größtenteils schulmäßiger Aufbereitung.³

Aus unserer pädagogisch-bildungstheoretischen Perspektive kann es didaktisch nur um die vor- und nachbereitende Ermöglichung und Einübung von Blickwechseln auf differierende Weltbezüge sowie um die vor- und nachbereitende Förderung der Aufmerksamkeit für widerständige Erfahrungen und die Schulung der Urteilskraft gehen. Die zu entwerfende Didaktik kultureller Nachhaltigkeit stellt somit ein vorbereitendes, *propädeutisches* sowie nachbereitendes, *epilogisches* Lehren in den Mittelpunkt, welches einerseits *propädeutisch* auf das Vorwissen in Hinsicht auf ein späteres Agieren Bezug nimmt und andererseits die bereits gemachten Erfahrungen und den Umlernvollzug *epilogisch* thematisiert.

Die entsprechende didaktische *Propädeutik* steht dabei inhaltlich unter der Prämisse, jene „regelhaften Kenntnisse wie Begriffe, Prinzipien und allgemeinen Gesichtspunkte“ (Koch 1996, 84) von Achtung, Toleranz, Interkultur usf. herauszuarbeiten, die für die Habitualisierung der Reflexion und der Stärkung der Urteilskraft, schließlich die Bestreitung der Interaktion sowie des Lernvollzugs notwendig sind.

Die reale Bewältigung dieser Konflikte und Erfahrungen hat aber auch etwas mit der reflektierenden Urteilskraft und ihrer Stärkung zu tun, wie sie Kant didaktisch lehrbar erachtete und die in der *epilogisch*-didaktischen Arbeit zur kulturellen Nachhaltigkeit schlagend werden: Bestehende Hypothesen, vermeintliches Wissen, gemachte Erfahrungen müssen erneut befragt bzw. hinterfragt werden (können). Erfahrungen müssen reflektiert werden, um den Zustand erhöhter Aufmerksamkeit, Meta- und Selbst-Reflexivität zu erreichen. Das didaktisch-*epilogische* Prinzip hat deshalb die Habitualisierung der Überlegung und die Schärfung der Aufmerksamkeit zur Aufgabe – und schließt damit wieder an die didaktische *Propädeutik* von kultureller Nachhaltigkeit an.

Mit der intendierten, propädeutischen Herbeiführung kognitiver Konflikte direkt zusammenhängend ist das lehrhafte Zeigen (vgl. Prange 2005). Als pädagogisch-didaktische wie kommunikative Gebärde ist es auch für eine propädeutische bzw. epilogische Didaktik von Belang: Sie betrifft nicht nur das Darstellen und Hinweisen auf kulturelle Sachverhalte und fungiert nicht nur als Mittel der Problematisierung und Irritation. Sondern – und das nennt Prange die sozial-pragmatische Dimension – der Lernende wird durch die Geste des Zeigens und vermittels der bedeuteten Sache auf potenzielle (kulturelle) Differenzen gestoßen und schließlich auf sich selbst und seine brüchigen Konzepte, Meinungen und Vorurteile zurückgeworfen. Beides birgt kognitiv-aporetische sowie ethisch-moralische Kon-

3 Es sei denn, Schule selbst wird – ganzheitlich – als ein Ort von kultureller Nachhaltigkeit begriffen – das ist wohl aber ein nicht zu erreichender Traum, dem Kompetenzraster, *employability* und nicht zuletzt politisches Kalkül entgegenstehen. Genügend *Material* wäre freilich vorhanden, schaut man sich die gesellschaftlichen Krisen, Bedrohungszustände und Widersprüchlichkeiten kultureller Praktiken der Lebenswelt an.

sequenzen, zumal die*der Lernende sich angesichts dieser neuen, aufgezeigten Perspektive bzw. dieses Wissens nun neu positionieren muss – zum Anderen und zu sich selbst. Schließlich betrifft das Zeigen auch und besonders die Tradition der Idee von Interkultur, Kosmopolitismus und Nachhaltigkeit. Letzteres ist freilich auch ein ethisches Problem – denn wie lehrt man Achtung, Anerkennung, Gemeinschaftshandeln? Eine profunde Antwort bietet die „ethische Didaktik“ Kants, deren Skizze anschließend gegeben wird (Kap. 5).

Was die Stärkung der Urteilskraft anbelangt, so ist sie didaktisch wohl in beiden Stadien kulturell-nachhaltigen Lehrens zu Hause: Sowohl in der Vorbereitung als Einübung in die Abstraktion von den subjektiven Privatbedingungen und Vermeidung einseitiger Argumentation hin zu einem pluralistischen Denken, als auch in der Nachbereitung, als Schärfung von Aufmerksamkeit und Reflexion sowie – vielleicht noch bedeutender – als Einübung einer liberalen und toleranten Haltung, die Ansichten Andersdenkender zu ertragen, kulturelle Differenzen als willkommenen Ausgangspunkt für einen Perspektivenwechsel zu nutzen und daran sein weltbürgerliches Denken und seine öffentliche Meinung zu profilieren.

Doch wie lässt sich konkret zu Überlegung und Neugierde, zur Übung der Urteilskraft, Selbstprüfung und zum weltbürgerlichen Denken anleiten? Wie ist eine *propädeutische* Didaktik zu beschreiben, die – *epilogisch* – auf Reflexion, Urteilskraft, Toleranz und Moralität ausgerichtet ist?

4. Toleranzdimensionen & Toleranzdidaktik

*In einer Zeit des Vorurteils und der Halbbildung
wird das Heraustreiben aus dem Bescheidwissen
zur vornehmsten Aufgabe.
(Otto 1995a, 124)*

Die profilierteste Toleranzkonzeption der letzten Jahre legt Forst mit seiner Schrift „Toleranz im Konflikt“ (2003) vor. Darin untergliedert er Toleranz – nach einer prinzipiellen Unterscheidung in Erlaubnis- und Respektkonzeption⁴ – in drei Dimensionen, die im konkreten Bezug zu unserem jeweiligen, subjektiven, mitunter kulturell gefärbten Erfahren und Bewerten stehen: Ablehnung – Akzeptanz – Zurückweisung (vgl. Forst 2013, o.S.).

Liest man diese – einer Respektkonzeption folgenden – Dimensionen nun im Sinne der zuvor erörterten *propädeutisch-epilogischen* Implikationen kulturell nachhaltigen Lernens, so wird deutlich, dass es sich hierbei um ein *Erkenntnisinstrument* eigener Urteilskraft und Aufklärung handelt: Es thematisiert zuvörderst – Dimension der Ablehnung – die grundlegende Störung, die uns überhaupt erst auf ein mögliches tolerantes Verhalten aufmerksam macht – eben nicht indifferent oder affirmativ – und uns in eine ablehnende Haltung versetzt; „Überzeugungen oder Praktiken, die wir tolerieren, lehnen wir zunächst als falsch oder schlecht ab.“ (Ebd.) In einem zweiten Schritt – Dimension der Akzeptanz – werden Gründe genannt, „weshalb das, was falsch oder schlecht ist, dennoch geduldet werden sollte“ (ebd.). Mit diesem Schritt fokussiert man auf das Pro und Contra möglicher Aspekte, Erwägungen und Relationen. „Schließlich ist noch eine dritte Komponente zu bedenken – die der

4 Als Beispiel für die Erlaubnis-konzeption nennt Forst (2013, o.S.) das Edikt von Nantes (1598).

Zurückweisung, also noch mal negative Gründe. Diese markieren die Grenzen der Toleranz.“ (Ebd.) Hier werden dann vor allem jene rechtlich-legalen Maßgaben, Regeln und Gesetze, aber freilich auch allgemeinverbindliche ethisch-moralische Tabus, Werte und Normen in Position gebracht, die Akzeptanz konterkarieren, verunmöglichen oder ausschließen.

Die Überlegungen Ottos (1995a/b, 2003) und Wierlachers (2003) zur Toleranzdidaktik nehmen ihren Ausgangspunkt in der Durchführung und Problematisierung von interkulturellen Unterrichtssequenzen und Bildungsformaten, die auf eine Förderung des positiven, angemessenen Umgangs mit Fremdheit gerichtet sind. Erklärte Ziele sind sowohl die aktive Beschäftigung mit Fragen der Differenz und Andersheit sowie prinzipiell die Erziehung und Bildung zu Friedfertigkeit und Kooperation im Kontext von kulturell nachhaltiger Entwicklung und Kosmopolitismus.

Der zugrundeliegende Toleranzbegriff wird bei Otto über die bekannte Duldungsformel hinaus erweitert und bezeichnet eine „Grundhaltung mit präventivem Charakter“, die vor den „vielfältigen Formen politischer, religiöser und kultureller Absolutheitsansprüche und deren gewaltsamer Durchsetzung schützt“ (Otto 2003, 590) – insofern wird auch hier die zuvor erwähnte Respektskonzeption Forsts schlagend. Und, nicht nur das, auch das *Erkenntnistool* wird hier inhaltlich aufgegriffen: Toleranz ist Selbstaufklärung, „ein hermeneutischer Akt mehrperspektivischen Sehens“, eine „Handlungskraft [...], die vor allem in der Variante des geduldigen Bemühens, den Anderen und Fremden besser zu verstehen, ein Kommunikation förderndes Aktionsprinzip ist, das, indem es zuzuhören lehrt, auch Zwischentöne menschlicher Beziehungen wahrnehmbarer und die Mischfarben der Kulturen erkennbarer macht“ (Wierlacher 2003, 324). Toleranzdidaktik zielt also auf eine praktische Handlungsfähigkeit, „womit die didaktisch-methodische Befähigung zur Initiierung von Kommunikationschancen eröffnenden Lernprozessen gemeint ist“ (Otto 1995b, 622). Sie ist somit als lehrhaft-propädeutisches und zugleich epilogisches Bemühen um Achtung, Würde, Aufklärung zu verstehen, die eine interkulturelle Toleranzkultur (vgl. Wierlacher 1994, 108f.) ermöglichen möchte.

Otto schlägt als Methodik die (inter)kulturelle Lesart eines sozialpsychologischen Konzepts, das „Prinzip der didaktischen Kontradiktion“ (Otto 1995b, 114) vor, das sich die Irritation und krisenhafte Erfahrung des*der Schülers*Schülerin durch geplante aporetische Situationen der Lehrkraft zunutze macht. Im Zentrum der methodisch-didaktischen Überlegung steht der Perspektivenwechsel, die „reziproke Wahrnehmung und Aktivierung kultureller Perspektiven in sämtlichen Formen der Kommunikation, indem die in diesen Austauschprozessen mitwirkenden kulturspezifischen Faktoren als Faktoren intoleranter bzw. toleranter Handlungsformen transparent gemacht werden“ (Otto 2003, 590). Diese Fähigkeit zum Blickwechsel bedingt Partizipation(-sbereitschaft), kritischen und dialogischen Umgang mit sich und Anderen, Anerkennung von Differenz und kultureller (Selbst-) Aufklärung.

Das „Prinzip der didaktischen Kontradiktion“ spielt mit den Erfahrungshorizonten der Schüler*innen: Hier geht es für die Lehrperson darum, mittels Provokation kognitiver Konflikte vermeintliche Eindeutigkeiten zu brechen, Irritationen und Brüche zu verursachen und (dadurch) epistemische Neugierde zu wecken. Dies kann durch vielerlei Maßnahmen eingeleitet werden, beispielsweise durch paradoxe Handlungen oder gezielte Enttäuschung der Erwartungen, in denen auf gegenläufige Wahrnehmungs- und Verständnisweisen hingewiesen wird. Künstlerische Verfremdungen, Karikaturen und Literatur, Geschichten, Erlebnisse und Überraschungen sind weitere didaktische Mittel (vgl. Otto 1995b, 114ff).

Durch diese geplanten und gesetzten kontroversiellen Maßnahmen der Lehrperson wird zum einen das Selbstverständnis der Schüler*innen tangiert als auch das Wissen-Wollen gefördert bzw. Neugierde etabliert. Ein so modifizierter Unterricht muss die Mehrdeutigkeit der Gegenstände und Kontexte betonen und eben nicht Eindeutigkeiten predigen.

In der vielschichtigen Beschäftigung und Konfrontation mit kulturdifferenten Selbst-, Fremd-, und Weltbezügen lehrt Toleranz dann – analog zu dem hier vorgestellten *Erkenntnistool* Forsts und dem bereits beworbenen epoché-Konzept (Heiser & Prieler 2020) – nicht nur zu differenzieren, zu problematisieren und zu evaluieren, sondern auch sich des Urteils, zumindest temporär, zu enthalten, um weniger zu „schubladisieren“. In propädeutisch-lehrhafter Absicht ermöglicht es die Methodik der didaktischen Kontradiktion, die unvermeidlich geformten Begriffe zu reflektieren, zu erweitern und ggf. zu revidieren. Dies beinhaltet Erkenntnis, Einsicht und Übersicht in subjektive Wahrnehmungsmuster, Interpretationswege und Beurteilungen und zeitigt damit – epilogische Effekte.

In der Problemkontur der Toleranzdidaktik ist mit Otto jedoch auch eine „Erwartungsdiätetik“ anzumahnen, die sich insbesondere in der „Zurückhaltung bei der Formulierung toleranzpädagogischer Zielvorstellungen“ (Otto 2003, 587) zeigen sollte. Mit Blick auf die eingangs skizzierten lerntheoretischen Voraussetzungen kann sich dem ohne Widerspruch angeschlossen werden.

5. Kants ethische Didaktik

Der ethischen Didaktik Kants liegt die Annahme zugrunde, dass ethische Unterweisung nicht Einlehren und Beibringen, sondern Bewusstmachung durch Darstellung der Tugend ist. Kant geht davon aus, dass Tugend gelehrt werden könne – vielmehr eine *ethische Doktrin* sei. Diese Moralpädagogik – von Kant an verschiedenen Stellen (MST, KpV, Über Pädagogik) seiner Schriften angedeutet – wirke durch (praktische) Vernunft und das Gefühl der Achtung (vgl. Kant 1798b: 417f.). Deshalb finden sich, neben den bildungsphilosophischen Verweisen zu Tugend, Wissen und Moralität, auch Verbindungslinien zur Ästhetik. Die Hauptaufgabe der ethischen Didaktik wird von Koch (2003) dabei folgendermaßen formuliert:

[...] das Bewusstsein dafür zu schärfen, dass das Moralprinzip nicht nur Urteilskriterium, sondern auch Quelle von Verpflichtung ist, dass es nicht nur theoretischer Gedanke ist, sondern dass von ihm auch praktische, d.h. zum Handeln nötige Wirkungen ausgehen. Dass es sich so verhält, das muss vom Einzelnen gefühlt werden.“ (Ebd., 380)

Die erstmals von Koch ausgearbeitete „einzig mögliche Methode der moralischen Bildung [...] die obendrein noch niemals befolgt wurde“ (ebd.), ist eine Erziehung zur personalen Selbstbestimmung, zu Aufklärung und Moralität. Moralisches Handeln, so die Annahme, darf aus keinem anderen Antrieb als der Achtung vor dem Gesetz der Vernunft, das jeder Mensch in sich trägt, stammen.

Die ethisch-didaktische Problematik entspinnt sich aus dem Fragekomplex, wie man jemanden dazu bewegt, sich selbst als Quelle von Vernunft und Moralität wahrzunehmen und entsprechend zu handeln. Die Antwort, die Kant gibt, orientiert sich an der potenziellen

Selbsttätigkeit und Autonomie des*der Schülers*Schülerin: Moralität kann nur dann ausgebildet werden, wenn sie sich durch sich selbst empfiehlt, wenn die Achtung vor der Vernunft (statt Neigungen und Triebe) als einzige Quelle für die Bestimmung des Willens erkannt und frei gewählt wird (vgl. Kant 1793, 44).

Deshalb ist der einzige Weg und auch der einzige Beitrag, den die Lehrperson wählen bzw. leisten kann, die möglichst unverfälschte Darstellung von ethischem Handeln und Moralität. Erziehungsmittel der ethischen Didaktik sind analog Anschauung, Narration und Deskription: Die Lehrperson macht sich die Einbildungskraft der Schüler*innen zunutze, um das Gefühl der Achtung und eine Motivation für ethisches Handeln zu wecken. Gleichzeitig wendet sich die Didaktik auch an das selbstständige Denken bzw. Mitdenken des Zöglings. Die Aufgabe der Lehrperson liegt in der Verdeutlichung, Erläuterung, Aufklärung und Bewusstmachung, entsprechend der elenktisch-mäeutischen des bereits in der*dem Lernenden unbewusst bzw. verschwommenen Bekanntem: „Das moralische Lernen erinnert den Lernenden an sein besseres Selbst“ (Koch 2003, 376).

Lernziel ist die rational und zugleich gefühlsmäßige „Erweckung des genuin moralischen Antriebs“ (ebd., 377) und seiner Konsequenzen für das Handeln. Koch spricht hier von einem prinzipiellen Perspektivenwechsel, der einer „Revolution der Denkungsart“ gleichkommt: „Sie macht uns statt mit den Dingen der Welt mit uns selbst bekannt“ (ebd.) – ein Lern- und Bildungsziel, das auch im kulturell-nachhaltigen Kontext erste Priorität hat.

Diese Aufgabe unterteilt sich in eine dreifache Methode: einen *lehrhaft-katechetischen* Teil, indem die Lehrperson die Tugend darstellt bzw. sittliches Wissen bei der*dem Schüler*in entwickelt, einen *motivationalen* Teil, indem die Triebfeder der*des Einzelnen erweckt und gestärkt wird und einen übenden Teil (Asketik), in dem das moralische Handeln erprobt und vertieft wird. Auch hier greifen *Propädeutik* und *Epilogik* wieder ineinander.

5.1 Ethische Dogmatik (Katechetik/Kasuistik/Exemplarik)

Ethisches Wissen und moralisches Handeln bedingen vor allem Kenntnis und Einsicht in die Grundlagen moralischen Urteilens. Sie stellen bei Kant im Kern den kategorischen Imperativ bzw. eine seiner abgewandelten Formen und die Pflichten gegenüber sich selbst und anderen dar; die theoretische „Belehrung“ – begriffen als Darstellung und Mäeutik – ist erwähnte Aufgabe der Lehrperson und orientiert sich an drei leitenden Gesichtspunkten: „1. Erfragen der vom Lernenden selbst zu erdenkenden Antworten, 2. begriffliche Zuspitzung und Festlegung der Resultate und 3. Einprägen ins Gedächtnis (die traditionelle Katechese).“ (Koch 2003, 168)

In der anschließenden Kasuistik und der Exemplarik, die aus moralischen Übungsfragen und Fallbeschreibungen bestehen, werden die Kenntnisse erprobt. Es handelt sich hierbei um die Übung der Anwendung des allgemeinen Gesetzes der Vernunft auf konkrete Situationen; dabei wird nicht nur die (moralische) Urteilskraft geschärft, sondern auch die Vernunft kultiviert: „Was mit ihrer Hilfe gelingt: das Sich-Versetzen in die Position des anderen und die anschauliche Konkretheit der fiktiven Situation“, so Koch (ebd., 180). Diese Praxis ist nach Kant die Grundlage dafür, dass der*die einzelne Schüler*in selbst zu einem vertieften, wertschätzenden Verständnis des eigenen, freien Handelns kommen kann.

5.2 Moralische Motivation

Die darauf aufbauende ethische Motivbildung (Motivation) zeichnet sich analog in der Stärkung des auf „Achtung beruhende[n] Gefühl der Bewunderung unserer Freiheitsanlage“, um so nachhaltig das eigene „Interesse an Freiheit zu wecken“ (ebd., 389).

Die propädeutische Aufgabe der Lehrperson liegt analog in der Darstellung der Idee von Moralität. Dazu bedient sie sich angemessener Beispiele im Stil einer Narration, die aber nicht die unreflektierte Nachahmung propagiert, sondern die Verdeutlichung der Idee von Moralität verfolgt: „Das gute Exempel (der exemplarische Wandel) soll nicht als Muster, sondern nur zum Beweise der Thunlichkeit des Pflichtmäßigen dienen“, schreibt Kant – und weiter, gleichsam mit interkulturellen Implikationen:

Also nicht die Vergleichung mit irgend einem andern Menschen (wie er ist), sondern mit der Idee (der Menschheit), wie er sein soll, also mit dem Gesetz, muß dem Lehrer das nie fehlende Richtmaß seiner Erziehung an die Hand geben (Kant 1798a, 480).

Die Lehrperson nutzt also die Rhetorik, das beispielhafte Vor-Augen-Führen, das ja immer auch ein Zeigen ist, um die Einbildungskraft des*der Schülers*Schülerin anzuregen. Diese lebendige Darstellung in Form einer Erzählung lässt den*die Zuhörer*in am Geschehen teilhaben und gleichsam das Erzählte erleiden. Dabei wird er*sie zu selbstständigem Denken aufgefordert und ein moralisches Interesse geweckt; Lernziel ist die Selbsterkenntnis, eine freie, unabhängige, selbstbestimmte Person sein zu *können*.

5.3 Ethische Asketik

Die Asketik, als letzter Teil der ethischen Didaktik, findet ihr Aufgabenfeld in der *epilogischen* Übung bisher erworbenen ethischen Könnens sowie in der Stärkung des Willens, dieses Wissen auch konstant anzuwenden. Asketisch ist diese Übung in der Hinsicht, als dass sie zu einem großen Teil im Ertragen und Entsagen im Sinne der Selbstbeherrschung besteht. Dies aber mit einem „fröhlichen Herz“ (Kant 1798a, 485): „Man muß sich ja nur vorstellen, wie dem zumute ist, der es fertigbringt, selbst unter Schwierigkeiten und Einbußen aufrichtig zu sein oder ein Versprechen einzulösen. Die Zufriedenheit über die eigene Standhaftigkeit, die sich als Folge der Standhaftigkeit ergibt“, so Koch explizierend, vertreibt „die Unlust bei der Vorstellung der einem entgehenden Freuden oder sogar drohenden Beschwerden“ (Koch 2003, 311). Und freilich kann das hier unvermeidliche persönliche Scheitern wiederum Ansatzpunkt für eine neue didaktisch-propädeutische, nachhaltige(re) Intervention sein.

6. Fazit & kulturpädagogische Implikationen

In diesem Artikel wurden zwei anschlussfähige didaktische, sowohl propädeutische als auch epilogische Ansätze vorgestellt, die auf Sinn, Verstand und Selbsttätigkeit der Schüler*innen bzw. der Erziehenden setzen, um genau diese zu kultivieren. Es sind bildungs- und lern-

theoretisch-fundierte sowie moralpädagogische Zugänge, die für die pädagogische Praxis Zeit und Raum, Aufmerksamkeit und Takt, Wissen und Übung beanspruchen.⁵

Die Ausführungen beider didaktischer Ansätze erfolgten nur skizzenhaft, ohne Anspruch auf Vollständigkeit und ohne große vertiefende methodologische Reflexion. Dies erhellt sich einerseits aus der Komplexität didaktischer Fragestellungen und ihrer Systematik, andererseits aus den erzieherischen und schulischen Rahmenbedingungen, die den verschiedenen Unterrichtsformen und Inhalten zugrunde liegen. Eine ausformulierte, systematische kulturelle Nachhaltigkeitsdidaktik mitsamt allgemeinpädagogischen, philosophischen und schultheoretischen Grundlagen und darauffolgender unterrichtlicher Erprobung bleibt deshalb auch nach diesen Entwürfen ein Desiderat.

Dass mit diesen Ansätzen gleichzeitig bildungstheoretische Grundfragen, erzieherische Risiken und didaktische Probleme verbunden sind, darf nicht als Mangel oder Idealismus gewertet werden. Im Gegenteil: Es macht einmal mehr darauf aufmerksam, die Grundbegriffe wie Lernen und Lehren, Erziehung und Bildung wiederholt systematisch zu reflektieren und sich über Konsequenzen des eigenen (professionell-pädagogischen) Handelns bewusst zu werden.

Und: Ein gutes Maß an Skepsis, problematisierendem Vernunftgebrauch sowie Ein- und Übersicht sind übrigens auch ein Zeichen von Aufklärung und kultureller Nachhaltigkeit.

Literatur

- Benhabib, Seyla (2004). *The Rights of Others: Aliens, Residents, and Citizens (The Seeley Lectures)*. Cambridge: University Press.
- Buck, Günther (1989). *Lernen und Erfahrung – Epagogik. Zum Begriff der didaktischen Induktion*. 3., erw. Aufl. Darmstadt: WBG.
- Forst, Rainer (2003). *Toleranz im Konflikt. Geschichte, Gehalt und Gegenwart eines umstrittenen Begriffs*. Berlin: Suhrkamp.
- Forst, Rainer (2013). Toleranz ist nicht beliebig. Projekthomepage Normative Orders: <http://www.normativeorders.net/de/presse/medienecho/40-presse/presse-echo/2359-was-tun-toleranz-ist-nicht-beliebig>
- Gadamer, Hans-Georg (1990). *Wahrheit und Methode*. 6. Aufl. Tübingen: Mohr.
- Grammes, Tilman (2007). Kontroversität. In Wolfgang Sander (Hrsg.), *Handbuch politische Bildung* (S. 266–274). 2. Aufl. Bonn: Wochenschau.
- Heiser, Jan Christoph & Prieler, Tanja (2020). Interkulturelles Lernen im Anthropozän: Eine pädagogisch-lerntheoretische Reflexion zu Urteilssuspendierung und erweiterter Denkungsart exemplarisch aufgezeigt am Kultur- und Menschenrechtsthema „Wasser“. In Carmen Sippl, Erwin Rau-

5 Was einen möglichen relativistischen Einwand anbelangt, der die Universalität von Moral infrage stellt: Bei der ethischen Didaktik geht es nicht um ein besonderes Verständnis kantischer Moral, sondern es „läuft die Didaktik der ‚Entbergung‘ auf die eine Moral hinaus[,] von der man annehmen kann, daß sie in jedermanns Kopf ‚steckt‘, eine apriorische Universal-moral, deren Legitimation man nur um den didaktischen Preis bestreiten kann, Moral entweder nur indoktrinativ oder bloß wert-relativistisch unterrichten zu können.“ (Koch 2003, 173)

- scher & Martin Scheuch (Hrsg.), *Das Anthropozän lernen und lehren* (S. 247–258). (Pädagogik für Niederösterreich 9)
- Heiser, Jan Christoph & Prieler, Tanja (Hrsg.) (2017). *Die erweiterte Denkungsart*. Würzburg: Königshausen & Neumann.
- Hofstadter, Douglas R. & Sander, Emmanuel (2013). *Surfaces and Essences: Analogy as the Fuel and Fire of Thinking*. New York: Basic Books.
- Kant, Immanuel (1788). Kritik der praktischen Vernunft. In *Gesammelte Schriften*, Bd. 5. Hrsg. v.d. Preußischen Akademie der Wissenschaften, Berlin 1900ff (= KpV, AA V).
- Kant, Immanuel (1793). Die Religion innerhalb der Grenzen der bloßen Vernunft. In *Gesammelte Schriften*, Bd. 8. Hrsg. v.d. Preußischen Akademie der Wissenschaften, Berlin 1900ff (= RGV AA VI).
- Kant, Immanuel (1798a). Metaphysik der Sitten. In *Gesammelte Schriften*, Bd. 6. Hrsg. v.d. Preußischen Akademie der Wissenschaften, Berlin 1900ff (= MST AA VI).
- Kant, Immanuel (1798b). Anthropologie in pragmatischer Hinsicht. In *Gesammelte Schriften*, Bd. 6. Hrsg. v.d. Preußischen Akademie der Wissenschaften, Berlin 1900ff (= Anth AA VI).
- Koch, Lutz (1996). Zur Logik des Lernens. Eine Skizze. In Harald Geißler (Hrsg.), *Arbeit, Lernen und Organisation* (S. 79–94). Weinheim: Deutscher Studien-Verlag.
- Koch, Lutz (1999). Art. Lernen. In Gerd Reinhold, Guido Pollak & Helmut Heim (Hrsg.), *Pädagogik-Lexikon* (S. 351–355). München: Oldenbourg.
- Koch, Lutz (2003). *Kants ethische Didaktik*. Würzburg: Ergon.
- Meyer-Drawe, Käte (1996). Vom anderen lernen. Phänomenologische Betrachtungen in der Pädagogik. In Michele Borrelli & Jörg Ruhloff (Hrsg.), *Deutsche Gegenwartspädagogik*, Bd. 2 (S. 85–98). Baltmannsweiler: Schneider Verlag Hohengehren.
- Meyer-Drawe, Käte (2007). Kairos. Über die Kunst des rechten Augenblicks. *Vierteljahrsschrift für wissenschaftliche Pädagogik* 2, 83, 241–252.
- Nussbaum, Martha (2002). Education for citizenship in an era of global connection. *Studies in Philosophy and Education* 21, 289–303.
- Otto, Wolf-Dieter (1995a). Pädagogische Erfahrung und kulturelle Differenz. *Info DaF* 22 (6), 615–625.
- Otto, Wolf-Dieter (1995b). Lernen und Entdecken. Überlegungen zum lerntheoretischen Fundament interkultureller Bildung. In Ders. (Hrsg.), *Wissenschaftskultur und Fremde. Auswärtige Kulturarbeit als Beitrag zur interkulturellen Bildung* (S. 114–143). München: Iudicium.
- Otto, Wolf-Dieter (2003). Toleranzdidaktik. In Andrea Bogner & Alois Wierlacher (Hrsg.), *Handbuch interkulturelle Germanistik* (S. 587–594). Stuttgart, Weimar: Metzler.
- Prange, Klaus (2005). *Die Zeigestruktur der Erziehung. Grundriss der operativen Pädagogik*. Paderborn: Schöningh.
- Prange, Klaus (2006). Die Aufgaben der Erziehung und die Intransparenz des Lernens. *Odgójne znaności* 8, 95–109.
- Prange, Klaus (2007). Die Lesbarkeit der Welt und die Literalität der Standards. Zur semiotischen Dimension des Lehrens und Lernens. In Dietrich Benner (Hrsg.), *Bildungsstandards. Instrumente der Qualitätssicherung im Bildungswesen* (S. 231–238). Paderborn: Schöningh.
- United Nations (2012). United Nations Secretary-General's Global Education First Initiative. New York: UNESCO: <http://www.unesco.org/new/en/global-citizenship-education>
- Wierlacher, Alois (2003). Art. Toleranz. In Andrea Bogner & Alois Wierlacher (Hrsg.), *Handbuch interkulturelle Germanistik* (S. 316–325). Stuttgart, Weimar: Metzler.

Wintersteiner, Werner (2013). Global Citizenship Education. In Heidi Grobbauer (ed.), *Global Learning in Austria. Potential and Perspective* (pp. 18–29). *Aktion & Reflexion*, 10.

Kultur allen zugänglich machen

Die Bedeutung einer inklusiven Kultur für nachhaltige Entwicklung

1. Einleitung

Die Studie „Kinder- und Jugendkulturarbeit inklusiv. Praxis, Reflexion, Haltungen“ (Nagel 2020) bezieht sich auf Kultur bzw. auf Kulturprodukte im Sinne bildnerischer, darstellender, musikalischer oder literarischer kreativer Prozesse und kommt zum Ergebnis, dass es Angebote inklusiver kultureller Kinder- und Jugendbildung braucht, um Kultur nicht nur einer bestimmten Gruppe der Gesellschaft zugänglich zu machen. Dafür bedarf es an inhaltlicher Orientierung an den Interessen und Bedarfen der Adressat*innen und bestimmter Rahmenbedingungen.

Im Streben nach einer *Schule für alle* (Prenzel 2019, 178), die gleichwürdige Teilhabe aller Schüler*innen an der *Unswelt* (Leinfelder 2011) anstrebt, werden Werte wie *Teilhabe*, *Nachhaltigkeit*, *Schönheit* und *Freude* genannt. Diese sollen Handlungen leiten, die eine dauerhafte Veränderung zugunsten aller Kinder und Jugendlichen anstreben, um Barrieren abzubauen und Ressourcen zu mobilisieren, damit niemand ausgeschlossen wird und jede*r am schulischen wie gesellschaftlichen Leben teilnehmen kann. In diesem Prozess werden inklusive Kulturen mit inklusiven Strukturen und inklusiven Praktiken verbunden. Dabei bedarf es der reflexiven Auseinandersetzung mit den Rahmenbedingungen in der Schule, welche der Frage nach Erfahrungsräumen nachgeht, in denen allen Lernenden die Begegnung mit Kunst ermöglicht und eine wertschätzende Kultur des Miteinanders und des kreativen Schaffens etabliert wird. In einer derartigen Umwelt können Interessen entwickelt bzw. Begabungen entdeckt, gefördert und entfaltet sowie Erfolgs- und Selbstwirksamkeitserlebnisse gemacht werden, welche einen bedeutsamen Beitrag zur Förderung von Resilienz, der psychischen Widerstandsfähigkeit, darstellen. Weiters kann es dabei zu Erfahrungen von Anerkennung und Resonanz kommen, was wiederum den Teilhabeprozess stärkt (Booth & Ainscow 2017, 178; Werner 2005, 11–14).

Im Folgenden wird überlegt, inwieweit der *Index für Inklusion* (Booth & Ainscow 2017) eine Orientierungshilfe sein kann, um Kultur allen zugänglich zu machen, und welches Potenzial die Arbeit am *Gemeinsamen Gegenstand* (Feuser 1996 u. 2013) aufweist, um inklusive Praktiken aufzuzeigen, welche die Vielfalt von Menschen anerkennt, die Stärken aller nutzt und innovative Problemlösungen anregen kann. Dies soll im Bewusstsein der Wechselwirkungen zwischen Gesellschaft, Kultur und Natur geschehen und einen Beitrag zur nachhaltigen Gestaltung des Miteinanders im Anthropozän (Leinfelder 2020a), dem Zeitalter des Menschen, leisten.

2. Durch inklusive Kulturen zu nachhaltiger Entwicklung

Die freie Teilnahme und das Recht auf volle Teilhabe am kulturellen und künstlerischen Leben aller Kinder sind wie die Förderung der Bereitstellung und Ermöglichung für kulturelle und künstlerische Betätigung in der Kinderrechtskonvention, Artikel 31, festgelegt (UNICEF Österreich, 2021). Auch in der Gerechtigkeitstheorie nach Nussbaum wird in den *Central Capabilities*, einer Liste konkreter Befähigungen, welche als Grundlage für eine eigenständige Konzeption und Realisation der Idee des guten Lebens dienen, auf Kultur Bezug genommen. Jener Bereich der Verwirklichungschancen, der sich auf Sinneswahrnehmungen, Vorstellungen und Gedanken bezieht, beschreibt, dass Menschen angemessene Bildung zuteilwerden und die Ausübung gewählter kultureller Tätigkeiten wie Literatur oder Musik zur Verfügung stehen sollen (Biewer, Proyer & Kremsner 2019, 35; Nussbaum 2011).

Definitionen von Kultur als die Gesamtheit der geistigen, materiellen, intellektuellen und emotionalen Aspekte, die eine Gesellschaft kennzeichnen (Freimuth 2009, 185; Österreichische UNESCO Kommission 2021), lassen sich laut Kroeber und Kluckholm (1952, 97 zit. n. Römhild 2018, 18) drei Strängen zuordnen: dem definitorischen Bereich, der die Beziehung von Menschen, Umwelt und Technik thematisiert, dem geistigen Bereich mit Bezug auf Werte, Wissen, Ideen und Symbolen sowie dem sozialen Bereich, der zwischenmenschliche Beziehungen in den Fokus rückt. All diese Bereiche sind im Kontext einer *Schule für alle* (Prenzel 2019) bedeutsam.

2.1 Wertegetragene Kultur

„Kulturen spiegeln Beziehungen und tief verankerte Werte und Überzeugungen wider. Eine Veränderung der Kulturen ist für eine nachhaltige Entwicklung unabdingbar.“ (Booth & Ainscow 2017, 23) Hier wird sich eines Kulturbegriffes bedient, der individuelle Einstellungen, Werte und Überzeugungen reflektiert und die Haltung einer Gemeinschaft verdeutlicht. Daher bedarf es Prozessen der Schulentwicklung, die Wertebildung implizit wie explizit als bedeutsam erachten.

Um der Vorbildwirkung gerecht zu werden und gemeinsame tragende Überzeugungen zu verinnerlichen, bedarf es der gemeinsamen Reflexion von Werten und Übereinkünften darüber, welche Grundsätze die Schulkultur prägen (sollen). Werte wie *Teilhabe* und *Nachhaltigkeit* und auch *Schönheit* und *Freude* können Handlungen leiten, die eine dauerhafte Veränderung von Systemen zugunsten aller Kinder und Jugendlichen im Bestreben, Barrieren abzubauen und Ressourcen zu mobilisieren, anstreben.

Unter *Nachhaltigkeit* wird neben ökologischem Bewusstsein auch der dauerhafte Abbau von Ausgrenzung und Diskriminierung verstanden, der das Wohlbefinden aller Generationen in Gegenwart und Zukunft miteinschließt (ebd., 38). Auch das SDG 4, das Ziel für nachhaltige Entwicklung, welches Bildung fokussiert, thematisiert unter anderem den gleichberechtigten Zugang zu Bildung, kinder-, behinderten- und geschlechtergerechten Einrichtungen und sichere, gewaltfreie, inklusive und effektive Lernumgebungen für alle (SDG Watch Austria o.J.; United Nations 2021). *Teilhabe* bezieht sich auf teilhabende Handlungen und Aktionen genauso wie auf teilhabende Personen. Alle sollen sich gleichwürdig einbezogen und akzeptiert fühlen, unabhängig von ihren Vorerfahrungen, Kenntnissen,

Fähigkeiten und anderen Kriterien, die zur Kategorisierung und Marginalisierung führen könnten. Auch das Recht, einer Aktivität nicht beizuwohnen und sich bewusst gegen eine Teilnahme zu entscheiden, ist hierbei eingeschlossen (Booth & Ainscow 2017, 36). Der Wert der *Schönheit* befasst sich damit, dass diese sprichwörtlich relativ ist und somit im Auge der*des Betrachtenden liegt, was auf das Vorhandensein vielfältiger Vorlieben und die Akzeptanz von unterschiedlichen Präferenzen hinweist. Im Kontext inklusiver Werte ist das schön, was zu Wohlbefinden und persönlicher Erfüllung beiträgt. Es geht darum, etwas wertzuschätzen, das man selbst kreiert oder das eine andere Person oder die Natur geschaffen hat (ebd., 41f.). Ganzheitliche Entwicklung des Menschen, seiner Gefühle und Emotionen führt zu *Freude*. Durch die Förderung des Geistes kann Freude am Entdecken, Erkunden und am Lernen entstehen, wenn diese mit Spiel, Leichtigkeit und Humor in Verbindung steht (ebd., 40).

2.2 Zugang zu Kultur

Örtliche und finanzielle Rahmenbedingungen in den Blick nehmend, lassen sich fehlendes Angebot und mangelnde Mittel als Auslöser finden, sodass kein niederschwelliger Zugang zu kulturellen Angeboten möglich ist. Auch soziale Scham und Fremdheitsgefühle von Menschen, die keinen Zugang zu kulturellen Angeboten oder Misserfolgserlebnisse im künstlerischen Bereich haben bzw. hatten, können Barrieren darstellen. Weiters wird Kultur in manchen Lebenskonzepten als eine mögliche Lebensstilvariante betrachtet. Diese kann als ein wichtiger Bestandteil des Lebens betrachtet werden, in anderen Konzepten wird diesem Aspekt kein oder nur wenig Bedeutung zugemessen. Aufgrund dieser Erschwernisse des äußeren wie des inneren Zugangs kann Kultur zum Unterscheidungsmerkmal werden, das Menschen in die Kategorien „Menschen mit Zugang zur Kultur“ und jene „ohne Bezug zu Kultur“ teilen kann (Booth & Ainscow 2017, 178; Liebau 2015).

In einer Schule, in welcher eine *Kultur der Vielfalt* gelebt wird, gilt es, Strukturen zu schaffen und zu fördern, die allen Kindern und Jugendlichen gerecht zu werden versucht, verschiedene Bedarfe und Bedürfnisse berücksichtigt und Unterstützung für eine heterogene Gemeinschaft anbietet. Verändern sich Kulturen in inklusiver und nachhaltiger Weise, schlägt sich das in der Qualität der Beziehungen sowie der tiefen Verankerung der Werte und Überzeugungen nieder. Um den individuellen Voraussetzungen der Menschen und deren Umfeld gerecht zu werden, sollen alle miteinbezogen und als selbstbestimmte Individuen, die an der Gesellschaft teilnehmen, anerkannt werden. Ergebnisse der Studie „Kinder- und Jugendkulturarbeit inklusiv. Praxis, Reflexion, Haltungen“ (Nagel 2020) verdeutlichen, dass eine Orientierung der Angebote inklusiver kultureller Kinder- und Jugendbildung sowohl hinsichtlich der Rahmenbedingungen als auch der Ausrichtung der Inhalte an den Interessen der Adressat*innen sinnvoll ist. Dies erfordert reflexive Auseinandersetzung mit den Rahmenbedingungen in der Schule, welche der Frage nach Erfahrungsräumen nachgeht, die allen Lernenden Begegnung mit Musik, Tanz, Geschichtenerzählen, Literatur, Gedichten, Theater, Film, Fernsehen und Fotografie ermöglichen.

3. Inklusive Praktiken am Gemeinsamen kulturellen Gegenstand

Inklusive Pädagogik meint, dass es von Anfang an ein gemeinsames System für alle Menschen gibt, ohne dass jemand ausgegrenzt oder stigmatisiert wird. Sie nimmt – derzeit – ihren Ausgang von den Rechten vulnerabler und marginalisierter Menschen und setzt sich für deren Partizipation in allen Lebensbereichen ein (Biewer 2017, 204). Dies bedeutet, dass das Angebot den verschiedenen Bedürfnissen und Bedarfen der Personen flexibel angepasst wird und es allen Menschen möglich ist, an der Gemeinschaft zu partizipieren. In inklusiven Kulturen und Strukturen entwickeln sich Praktiken, die sich der gemeinsamen Entwicklung von Lernbereichen und Lernarrangements widmen. Die Stärken jedes*jeder Einzelnen sollen erfahrbar und sichtbar sowie Wertschätzung für emotionale, soziale, kognitive und kreative Leistungen in unterschiedlichster Ausprägung erlebbar werden (Booth & Ainscow 2017, 206). Vielfältige Angebote und Zugänge ohne Bewertung oder Perfektionsanspruch können Anstoß geben, Interessen zu entwickeln, Stärken und Begabungen zu entdecken sowie Freude und Spaß beim kreativen Tun zu wecken. Ausprobieren und Kennenlernen, Anregungen, gemeinsame Erlebnisse, Reflexion sowie Diskussion können kreative Prozesse initiieren. Dies soll Erfolgs- und Selbstwirksamkeitserlebnisse ermöglichen und Erfahrungen von Resonanz und Anerkennung ermöglichen, die wiederum das Gemeinschaftsgefühl und den Teilhabeprozess stärken.

Das didaktische Konzept der Arbeit am *Gemeinsamen Gegenstand*, das sich durch die entwicklungslogische Orientierung an den Wahrnehmungs- und Tätigkeitsbereichen auszeichnet und Themen aufgreift, die Menschen lokal und global berühren, an die Lebenswelt der Lernenden anschließt und diese durch vielfältige Erfahrungen bereichert und somit Interessen und Bedarfe aufgreift, kann ein mögliches Werkzeug auf dem Weg für eine Schule sein, in der sich alle zugehörig fühlen sowie Respekt und Zutrauen in die Umgebung verspüren (Feuser 1996, 2013). Dieses Konzept erscheint mit jenem des Anthropozäns als „zukunftsorientiertes Konzept zur integrativen, systemischen Erforschung, Analyse, Kommunikation und Lösung komplexer Mensch-Natur-Beziehungen“ (Leinfelder 2021, o.S.), das „ein Einbinden [...] jedes einzelnen, aber auch ein konstruktives kreatives Ausprobieren“ (Leinfelder 2020b, 37) ermöglicht, gut vereinbar.

Feuser, dessen Entwurf der entwicklungslogischen Didaktik als ein Theoriemodell inklusiver Didaktik verstanden werden kann, stellt die vielfältige Arbeit aller Lernenden, die sich mit einem Phänomen, dem *Gemeinsamen Gegenstand*, auseinandersetzen, in den Mittelpunkt. Alle Lernenden behandeln auf unterschiedliche Weise, welche dem aktuellen Stand der Entwicklung der Wahrnehmungs-, Denk- und Handlungskompetenzen entspricht, ein bedeutsames Thema. Dessen Sachstruktur bezieht sich auf die Erkenntnis von Welt, hat einen Bezug zur Lebenswelt und erscheint somit sinnvoll. Oft steht es im Spannungsfeld von Subjektivität der*des Einzelnen und dem Phänomen der Ich-Du-Beziehung, spricht Gemeinsamkeiten und Unterschiede an und eröffnet verschiedenste Perspektiven auf ein Thema (Biewer, Proyer & Kreamsner 2019, 129–131; Feuser 1996; Klafki 1996, 56–71). Im Kontext der Begegnung mit Kultur beschäftigten sich Kinder und Jugendliche mit Literatur, Kunst und Musik und werden selbst kreativ. Der Unterricht soll der Vielfalt der kulturellen Ausdrucksformen entgegenkommen und gleichzeitig allen einen Zugang zu allen Themen ermöglichen (Biewer, Proyer & Kreamsner 2019, 130; Booth & Ainscow 2017, 206).

Die Analyse der Tätigkeitsstrukturanalyse, die sich an Piaget (1992) und Vygotskij (1985) orientiert, thematisiert den Entwicklungsstand des Individuums. Durch gezielte Kindbeob-

achtung wie durch Austausch und Kommunikation über Interessen, Stärken und Beweggründe wird die aktuelle Zone der kognitiven, sozialen und emotionalen Entwicklung, die Lernausgangslage, erhoben. Durch die Erfassung des aktuellen Standes der Entwicklung von Motorik, Wahrnehmung, Denken, Sprache und Kommunikation, ebenso wie das Erleben, die Spontaneität und die musisch-kreativen Fähigkeiten werden Auskünfte über Stärken und Interessenslagen erhalten. Anschließend wird die nächste Entwicklungsstufe fokussiert und überlegt, welche Angebote bzw. Hilfestellungen den Anstoß für Entwicklungsprozesse geben können, um weder zu unter- noch zu überfordern (Biewer, Proyer & Kremsner 2019, 131; Feuser 2013; Grubich 2005, 19f.; 2012, Güttner 2005, 133–139, Höflich 2015, 64f.).

Die Handlungsstrukturanalyse beschäftigt sich mit der Frage, wie ein Mensch einen bestimmten Inhalt erlernen kann, und beschreibt Aktivitäten. Diese können in einzelne Teilschritte gegliedert werden und verschiedene Differenzierungsmaßnahmen beinhalten, die dem Entwicklungsniveau bzw. Kenntnisstand angemessen sind und zahlreiche Handlungsmöglichkeiten, von sinnlich-konkret bis abstrakt-logisch, anbieten. Sprache wird dabei zum wichtigsten Werkzeug und bedeutsamen Hilfsmittel zur Problemlösung. Der Einsatz in Form sprachlicher Begleitung passiert zunächst meist durch die Lehrperson. Nach eigenständiger, themenfokussierender sprachlicher Äußerung der Lernenden, welche Handlung und Wort in direkten Zusammenhang bringt und in kommunikativer Weise angewendet wird, kann Gesagtes zu innerer Sprache werden und ins Denken eingehen (Engeness 2021; Feuser 2001; Grubich 2005, 19; 2012; Höflich 2015, 65f.; Textor 1999, 36–40).

Das Konzept der dominierenden Tätigkeit orientiert sich an Galperins Arbeit (Engeness 2021), die besagt, dass sich eine Lernhandlung über Entfaltung, Verallgemeinerung, Beherrschung und Verkürzung entwickelt. Feuser (1987) nennt die sechs Stufen der dominierenden Tätigkeiten, die sich von der sinnlich-aufnehmenden über die handelnd-personal-aktionale und darstellend-bildlich-symbolische zur begrifflich-abstrakten Entwicklungsebene entwickeln, (1) Perzeptive (wahrnehmende) Tätigkeit, (2) Manipulierende Tätigkeit, (3) Gegenständliche Tätigkeit, (4) Spiel, (5) (schulisches) Lernen und (6) Arbeit. Geistige Handlungen sind Resultate äußerer Handlungen: Über die Wahrnehmung, gezieltere Auseinandersetzung mit der Umwelt und zielorientierten Einsatz von Werkzeugen und Mitteln zur Zielerreichung bzw. zur Überwindung von Hindernissen kommt es zur Verinnerlichung von Handlungen, zur Sprachverwendung und zum Denken, zum Lernen durch Einsicht. Auf der Stufe des Spiels vollzieht sich der Übergang von der Individualität zur Persönlichkeit. Die symbolische Repräsentanz von Welt nimmt zu. Tätigkeiten wie Zeichnen, Modellieren, Kleben und Konstruieren, aber auch soziale Beziehungen gewinnen an Bedeutung. Das Kind erfährt seine individuelle Ich-Bedeutung im sozialen Kontext. Kognitive Schemata entwickeln sich vom vorbegrifflichen Denken, wie das Unterscheiden von Zeichen und Symbolen und realen Objekten, zum anschaulichen Denken (Engeness 2021; Grubich 2008). Auf der Stufe des Lernens, der fünften Stufe der dominierenden Tätigkeit, eignen sich Menschen die Welt zunehmend operativ an. Schriftsprache, mathematische Fähigkeiten und Kenntnisse, Orientierung im Raum und in der Zeit sowie sozial gewordene Strukturen werden erlernt. Geschehnisse im Unterrichtsprozess werden reflektiert und der Frage, was geschieht bzw. geschehen soll, damit Lernende das Wesentliche entdecken, selbst Theorien entwickeln und überprüfen, Lernfortschritte und Ergebnisse präsentieren, verteidigen und evaluieren können, wird nachgegangen (Grubich 2008; Höflich 2015, 63–65).

Hier zeigt sich das Förderpotenzial von Kunst und Kultur. Durch Singen und Lesen oder Verändern von Liedtexten wird Lese- und Schreibkompetenz verbessert, Lieder wer-

den geschrieben und vorgetragen und Geschichten erzählt und verfasst. Schreibstile werden kennengelernt und entwickelt, Gefühle durch das kreative Tun ausgedrückt und beim Schreiben, beim Puppen- und Rollenspiel verarbeitet. Drama- und theaterpädagogische Aktivitäten helfen bei der Entwicklung einer starken und selbstbewussten Stimme sowie eines bewussten Auftretens. Der Zauber des Theaters kann durch weitere Aspekte neue Perspektiven öffnen, wenn Beleuchtung, Musik oder Medieneinsatz andere Akzente beleuchten. So wird das Wissen um Entstehungsprozesse erweitert. Die Kultur des Miteinanders, der Abstimmung aufeinander und der Kollaboration bekommt dabei einen bedeutsamen Stellenwert. Feste werden geplant und veranstaltet, die Kinder, Jugendliche und Erwachsene aus Schule und umliegenden Gemeinden treten in Interaktion und schaffen Gemeinsames. Durch den Kontakt mit verschiedensten Bereichen entwickeln sich unterschiedliche Vorlieben, Lieblingsbücher, -sendungen und -filme werden vorgestellt und Lektüre und Musik bewusst gewählt. Vielfältige, wiederkehrende Gelegenheiten, Geschichten und Gedichte zu lesen und zu hören, Filme zu sehen und Ausstellungen sowie Tanz- und Theateraufführungen zu besuchen, bringt spannende Erfahrungen und zahlreiche Kontaktmomente. Die Kinder werden angeregt herauszufinden, welche Form von Kunst, Tanz, Theater oder Musik ihnen am besten gefällt und ermutigt, diese selbst auszuprobieren und zu lernen. Sie werden angeregt, künstlerische Interessen zu entwickeln und bei entsprechenden Rahmenbedingungen sollen Möglichkeiten aufgezeigt werden, Interessen auch außerhalb der Schule weiterzuverfolgen. Die Erkenntnis, dass nicht jeder*jedem alles in gleicher Weise gefällt und dass das so sein kann, darf und soll und wie auf wertschätzende Art unterschiedliche Wahrnehmungen kommuniziert werden können, ist bedeutsam (Booth & Ainscow 2017, 178f.).

Auf der Stufe der Arbeit kommt es zur Orientierung der Tätigkeit am Produkt und zur Reflexion des Bezuges zur Arbeitswelt. Lebens- und Zukunftspläne werden entwickelt und eine Weltanschauung bildet sich aus. Der Mensch erfährt die eigene Position in der Gesellschaft (Feuser 2001; Grubich 2008). Die Einladung von Künstler*innen aus der Umgebung, in der Schule auszustellen bzw. aufzutreten, ihre künstlerischen Fähigkeiten zu zeigen und Fragen über das Berufsleben einer kunstschaffenden Person stellen zu können, ermöglichen einen Einblick in das Leben von Maler*innen, Fotograf*innen, Komponist*innen, Musiker*innen, Schauspieler*innen, Tänzer*innen sowie Schriftsteller*innen. Auch der Weg in Ateliers, Tanzschulen und Werkstätten erweitert die Erfahrungswelt von Kindern und Jugendlichen. Sich als Schriftsteller*in, Geschichtenerzähler*in, Dichter*in, Filmemacher*in, Fotograf*in, Sänger*in, Tänzer*in, Musiker*in, Schauspieler*in, Maler*in, Bildhauer*in, Keramiker*in und Patchwork-Künstler*in zu erleben, in verschiedene Rollen zu schlüpfen und einen Einblick in künstlerisches Schaffen zu erhalten, erweitert das Welt- und wirkt positiv auf das Selbstbild (Booth & Ainscow 2017, 178). Jugendliche reflektieren die Frage, wer von künstlerischer Tätigkeit leben kann und wie durch Inszenierungen, Kauf und Verkauf von Materialien und Werken Geld verdient werden kann. Auch die Frage des Zusammenhangs von Persönlichkeit und Werk oder nach historischen Meilensteinen, die den Umgang mit Kunst und die Wertschätzung von Kultur verändert haben, erweitern Horizonte. So haben Veränderung durch das Lesenkönnen breiter Bevölkerungsschichten, die Erfindung des Buchdrucks, die Weiterentwicklung von Materialien und Medien, die Veränderung der Musik, die Verbreitung durch das Internet die Entwicklung von Kunstformen bzw. die Ausdrucksformen an verschiedenen Orten beeinflusst und auch den Zugang an Information erleichtert. Ein weltoffener Blick auf unterschiedliche Formen von Kunst, Musik, Theater und Dichtung in anderen Kulturkreisen sowie ein kritischer Blick auf stereo-

type Bilder von Kunst in anderen Ländern bietet vielfältige Ausgangspunkte für spannende Diskussionen und Projekte (ebd., 179f.).

So kann Kultur sowohl zum Thema als auch zum Mittel der Auseinandersetzung mit bedeutsamen Themen des nachhaltigen Lebens, wie Nahrung, Wasser, ökologischer Zusammenhänge, Energieressourcen, Wohnen, Mobilität und Migration oder nach Ethik, Politik und Macht, werden (ebd., 146). Soziales, Ökologisches und Ökonomisches wird reflektiert und die Erkenntnis, dass menschliches Entscheiden und Handeln immer weiter reichende Konsequenzen in räumlicher wie zeitlicher Perspektive haben (Töpfer 2013, 38), gefördert.

4. Fazit: Veränderung der Kulturen für eine nachhaltige Entwicklung

Eine *Schule für alle* inkludiert respektvollen, wertschätzenden Umgang mit sich und der Umwelt, den von der Natur geschaffenen Ressourcen und kulturellen Errungenschaften. Das Ermöglichen des Einbringens aller Menschen in die *Unswelt* (Leinfelder 2011) soll gemeinsam gestaltet werden. Der *Index für Inklusion* (Booth & Ainscow 2017) kann Reflexionsanlässe und Orientierungshilfe bieten, um eine inklusive Kultur für alle zu schaffen, um zu unterstützen, Strukturen der Lebenswelt der Kinder und Jugendlichen anzunähern und durch die Prinzipien der Arbeit am *Gemeinsamen Gegenstand* (Feuser 1996) inklusive Praktiken zu entwickeln, die gemeinsam mit den Lernenden unter Einbeziehung ihrer Interessen, Bedarfe und Bedürfnisse umgesetzt werden. Dies soll im Bewusstsein der Wechselwirkungen zwischen Gesellschaft, Kultur und Natur geschehen und einen Beitrag zur nachhaltigen Gestaltung des Miteinanders im Anthropozän (Leinfelder 2020b), dem Zeitalter des Menschen – dem Zeitalter *aller* Menschen –, leisten.

Literatur

- Biewer, Gottfried (2017). *Grundlagen der Heilpädagogik und Inklusiven Pädagogik*. 3., überarb. u. erw. Aufl. Bad Heilbrunn: Klinkhardt/UTB.
- Biewer, Gottfried; Proyer, Michelle & Kremsner, Gertraud (2019). *Inklusive Schule und Vielfalt*. Stuttgart: Kohlhammer.
- Booth, Tony & Ainscow, Mel (2017). *Index für Inklusion. Ein Leitfaden für Schulentwicklung*. Weinheim, Basel: Beltz.
- Engeness, Irina (2021). *P.T. Galperin's Development of Human Mental Activity. Lectures in Educational Psychology*. Cham: Springer.
- Feuser, Georg (2013). Die „Kooperation am Gemeinsamen Gegenstand“. *Behinderte Menschen*. Heft 3. (<http://bidok.uibk.ac.at/library/beh-3-13-feuser-kooperation.html>, abgerufen am 28.2.2021)
- Feuser, Georg (1996). *Thesen zu: „Gemeinsame Erziehung, Bildung und Unterrichtung behinderter und nicht behinderter Kinder in Kindergarten und Schule (Integration)“*. (<http://bidok.uibk.ac.at/library/feuser-thesen.html>, abgerufen am 28.2.2021)
- Freimuth, Angela (2009). Kultur und Kunst. In Philipp Rösler & Christian Lindner (Hrsg.), *Freiheit: gefühlt – gedacht – gelebt* (S. 185–190). VS Verlag für Sozialwissenschaften. (https://doi.org/10.1007/978-3-531-91532-6_20, abgerufen am 23.4.2021)

- Güttner, Irmi (2005). Entwicklungslogische Didaktik. In Rupert Corazza; Rainer Grubich; Eveline Schraml; Josef Fragner; Claudia Kaluza; Bernhard Schimek & Ernst Berger (Hrsg.), *Inklusive Pädagogik. Beiträge zu einem anderen Verständnis von Integration* (S. 133–139). Aspach: Ed. Innsalz.
- Grubich, Rainer (2005). Die Allgemeine Pädagogik nach Georg Feuser – Fundament und Ziel der Inklusiven Pädagogik. In Rupert Corazza; Rainer Grubich; Eveline Schraml; Josef Fragner; Claudia Kaluza; Bernhard Schimek & Ernst Berger (Hrsg.), *Inklusive Pädagogik. Beiträge zu einem anderen Verständnis von Integration* (S. 19f.). Aspach: Ed. Innsalz.
- Grubich, Rainer (2008). „Autismus und Integration – Die Quadratur des Kreises?!“ *Kinder und Jugendliche mit autistischer Wahrnehmung in der integrativen Beschulung im Wiener Regelschulwesen: Schwerpunkt Sekundarstufe I – individuelle Entwicklungsmöglichkeiten, didaktische Bedingungen und strukturelle Notwendigkeiten*. Diplomarbeit. Wien. (<http://bidok.uibk.ac.at/library/grubich-autismus-dipl.html>, abgerufen am 28.2.2021)
- Höflich, Sabine (2015). Planung inklusiven Englischunterrichts. Eignet sich das didaktische Feld nach Feuser als Planungsgrundlage für inklusiven Englischunterricht in der Grundschule? *R&E Source* 3 (<https://journal.ph-noe.ac.at/index.php/resource/article/view/166/387>, abgerufen am 28.2.2021)
- Klafki, Wolfgang (1996). *Neue Studien zur Bildungstheorie und Didaktik*. 3. Aufl. Weinheim, Basel: Beltz.
- Leinfelder, Reinhold (2011). Das Anthropozän – von der Umwelt zur Unswelt. *Scilogs*, 21.11.2011 (<https://scilogs.spektrum.de/der-anthropozoeniker/umwelt-unswelt-anthropozoen>, abgerufen am 28.2.2021)
- Leinfelder, Reinhold (2020a). Das Anthropozän – mit offenem Blick in die Zukunft der Bildung. In Carmen Sippl, Erwin Rauscher & Martin Scheuch (Hrsg.), *Das Anthropozän lernen und lehren* (S. 17–65). Innsbruck, Wien: StudienVerlag. (Pädagogik für Niederösterreich 9)
- Leinfelder, Reinhold (2020b). Das Anthropozän – Von der geowissenschaftlichen Analyse zur Zukunftsverantwortung. In Thomas Heichele (Hrsg.), *Mensch – Natur – Technik: Philosophie für das Anthropozän* (S. 25–45). Münster: Aschendorff-Verlag. (STEP – Studien zur systematischen Theologie, Ethik und Philosophie 19)
- Leinfelder, Reinhold (2021). Das Anthropozän – Was bin ich und wenn ja, wie viele? *Scilogs*, 11.4.2021 (<https://scilogs.spektrum.de/der-anthropozoeniker/das-anthropozan-was-bin-ich-und-wenn-ja-wie-viele/>, abgerufen am 20.4.2021)
- Liebau, Eckart (2015). *Kulturelle Bildung für alle und von allen? Über Teilhabe an und Zugänge zur Kulturellen Bildung*. Wissensplattform KULTURELLE BILDUNG ONLINE. (<https://www.kubi-online.de/index.php/artikel/kulturelle-bildung-alle-allen-ueber-teilhabe-zugaenge-zur-kulturellen-bildung>, abgerufen am 1.10.2020)
- Nagel, Imke (2020). *Studie: „Kinder- und Jugendkulturarbeit inklusiv. Praxis, Reflexion, Haltungen“ – Zusammenfassung der Ergebnisse und Schlussfolgerungen*. Wissensplattform KULTURELLE BILDUNG ONLINE. (<https://www.kubi-online.de/index.php/artikel/studie-kinder-jugendkultur-arbeit-inklusive-praxis-reflexion-haltungen-zusammenfassung>, abgerufen am 1.10.2020)
- Nussbaum, M. (2011). *Creating Capabilities: The Human Development Approach*. Cambridge (MA), London: Belknap Press of Harvard University Press.
- Österreichische UNESCO Kommission (2021). *Kultur. Kulturelle Entwicklung: Erbe und Vielfalt*. <https://www.unesco.at/kultur>
- Piaget, Jean (1992). *Das Weltbild des Kindes*. Übers. v. Luc Bernard. München: dtv.
- Prenzel, Annedore (2019). *Pädagogik der Vielfalt. Verschiedenheit und Gleichberechtigung in Interkultureller, Feministischer und Integrativer Pädagogik*. Wiesbaden: SpringerVS.

- Römhild, Regina (2018). Kultur. In Ingrid Gogolin, Viola B. Georgi, Marianne Krüger-Potratz, Dorit Lengyel & Uwe Sandfuchs (Hrsg.), *Interkulturelle Pädagogik* (S. 17–23). Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- SDG Watch Austria (o.J.). Hochwertige Bildung. (<https://www.sdgwatch.at/de/ueber-sdgs/4-hochwertige-bildung>, abgerufen am 28.5.2021)
- Textor, Martin (1999). Lew Wygotski – entdeckt für die Kindergartenpädagogik. *klein und groß* 11/12, 36–40.
- Töpfer, Klaus (2013). Nachhaltigkeit im Anthropozän. *Nova Acta Leopoldina* NF 117, Nr. 398, 31–40.
- UNICEF Österreich (2021). *Die UN-Kinderrechtskonvention: Alle Kinder haben Rechte!* (<https://unicef.at/kinderrechte-oesterreich/kinderrechte>, abgerufen am 28.5.2021)
- United Nations (2021). *The 17 Goals*. (<https://sdgs.un.org>, abgerufen am 28.5.2021)
- Wygotski, Lew (1985). *Arbeiten zu theoretischen und methodologischen Problemen der Psychologie*. Köln: Pahl-Rugenstein. (Ausgewählte Schriften 1)
- Werner, Emmy (2005). Resilience and Recovery. Findings from the Kauai Longitudinal Study. *Focal point. Research, Policy and Practise in Children's Mental health* 19, 11–14.

„Klimafitte Schule“

Grundlagen und Beratungskonzept

1. Einleitung

Wie wäre es, wenn Schule gesellschaftlichen Ereignissen nicht hinterherläuft, sondern wichtige Entwicklungen mitgestaltet? Eine davon ist der Klimawandel. Landwirt*innen kämpfen mit Trockenheit, Eiskappen an den Erdpolen schmelzen ab und erhöhen den Meeresspiegel. Weltweite Gerechtigkeit und nationale Wirtschaftsadjustierungen durch ökologische Änderungen werden wichtig. Die Hochschule für Agrar- und Umweltpädagogik hat ein Konzept der Schulentwicklungsberatung erstellt, das sich mit der Klimaproblematik beschäftigt: die „Klimafitte Schule“ (im Folgenden: KfS). Dabei nimmt sie wahr, dass bei Entwicklungsprozessen manchmal unerwünschte Nebenwirkungen entstehen. Daher werden neuere Erkenntnisse der Schulkulturforschung einbezogen.

2. Schulentwicklung

Schulentwicklung im Anthropozän wird langanhaltend wirkend und nachhaltigkeits-sensibel sein. Sie wird sich am Leitbild der Nachhaltigkeit orientieren (Vogt 2013, 386–388) und Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE) umsetzen. Die Grüne Pädagogik (GP) der Hochschule für Agrar- und Umweltpädagogik Wien, ein pädagogisches Konzept der BNE, nennt einige Merkmale, die für eine Schulentwicklung im Anthropozän gelten können: Sie ist mehrperspektivisch, systemisch und subjektorientiert/konstruktivistisch, partizipativ und im sozialen Austausch, reflexiv und wertorientiert (Holzwieser 2020c, 45). Schulentwicklungsberatung versucht zudem, alle Betroffenen zu Beteiligten zu machen und die konkrete Schulsituation vor Ort gemeinsam zu entwickeln. Jedoch haben Beratungserfahrungen gezeigt, dass manchmal nach Ende der Beratung schnell zum alten Verhalten zurückgekehrt wird. Ein Blick auf die Erfahrungen bei der Implementierung von Qualitätsmanagementsystemen in Schulen soll einen Hinweis auf mögliche Gründe geben.

2.1 Schulkultur

Jonach und Gramlinger (2019) zeigten, dass Veränderungsprozesse, die von außen an Schulen herangetragen worden waren, trotz betreuter Entwicklungsprogramme und installierter Steuerungsprozesse bald wieder vernachlässigt wurden. Es gab unerwünschte Effekte von Veränderungsprozessen. Viele Schulen implementierten Evaluationsmethoden und entwickelten ihr Schulprofil und Schulprogramm, aber statt die Schulqualität zu heben und Lernergebnisse der Schüler*innen zu verbessern, intensivierte sich die Verwaltung, war die

Akzeptanz unter Lehrer*innen gering und die Kooperation mit der Schulentwicklungsberatung wenig ausgeprägt (ebd., 509f.). Die Veränderungen wurden als Hürde ohne großen Nutzen erlebt (Jonach & Gramlinger 2017, 268). Als wesentliche Ursache kann gesehen werden: Es wird kaum beachtet, dass jede Schule eine je eigene Schulkultur entwickelt hatte. Deren Einflüsse werden oft übersehen. Ein Grund könnte darin liegen, dass Schulkultur noch wenig erforscht ist (Jonach & Gramlinger 2019, 510; Schöning 202, 818).

Stammermann (2015, 7f.) beschreibt Ähnliches. Reformansätze, die vor allem nach der empirischen Wende am Beginn des neuen Millenniums, vom PISA-Schock ausgelöst, durch Datenevidenzen autorisiert scheinen, haben oftmals nicht den gewünschten Veränderungseffekt gezeigt (ebd., 18f.). Das kann daran liegen, dass die Schulkulturen vor Ort nicht berücksichtigt worden sind, so, als ob wissenschaftliche Modelle kontextlos in jegliche Schule gleich erfolgreich implementiert werden könnten (ebd., 8). In unserem Kontext des Anthropozäns kann eine tiefere kulturelle Wurzel vermutet werden. Wissenschaftlich erforschte und erprobte Modelle an verschiedenen Institutionen mit gleicher Wirkungserwartung anwenden zu wollen, folgt einem Input-Output-Schema, das technokratisch anmutet und genau dem neuzeitlichen kulturellen Paradigma des Input-Output-Schemas folgt, das die ökologische, soziale und wirtschaftliche Krise erst hervorgerufen, zumindest aber befördert hat (Vogt 2013, 164f.¹; Holzwieser 2020b, 106f.). Schulkultur zu berücksichtigen folgt daher dem Anliegen des Anthropozäns, eine lebensfähige Zukunft für Mensch und Erde zu gestalten (Holzwieser 2018, o.S.; 2020a, 259).

Das Konzept der KfS soll daher nicht in die Falle der Schulkulturvergessenheit tappen, sondern schulkultursensibel entwickelt werden. Im Folgenden wird dargestellt, was mit Schulkultur gemeint ist. Dazu wird ein Blick auf den allgemeinen Begriff der Organisationskultur geworfen.

2.2 Schulische Organisationskultur und Identität

Edgar H. Schein (2010) hat in seiner grundlegenden Arbeit über Organisationskultur festgehalten: „Kultur ist wichtig, denn die starken, latenten und oft unbewussten kulturellen Kräfte bestimmen, individuell wie kollektiv, Verhalten, Denkmuster und Werte.“ (Ebd., 29) Organisationskultur beschreibt somit das Ganze von Verhalten, Denkmustern und Werten, das oft im Unbewussten der konkreten Institution liegt und das für Individuen als auch die Gemeinschaft handlungsleitend ist. Er bemüht hier das Eisbergmodell, das die sichtbaren Artefakte und Verhaltensweisen einem weit größeren unsichtbaren, unter dem „Wasser liegenden“ Teil von Denkmustern und Werten gegenüberstellt, welche die Artefakte und Verhaltensweisen beeinflussen und prägen.

Überall, wo Menschen organisational miteinander zu tun haben, bilden sich Organisationskulturen aus. Dies gilt ebenso für Schulen, deren Organisationskulturen hier als Schulkulturen bezeichnet werden. Diese Kultur ist geschichtlich gewachsen, etwa durch die gemeinsame Bewältigung von Herausforderungen (Kurz et al. 2017, 3) oder durch Führungskräfte, die prägend waren. Hat sich dieses Verhalten als erfolgreich gezeigt, ist es wie-

1 Markus Vogt verweist auf Horkheimer & Adorno (1988), welche die instrumentelle Vernunft des modernen Fortschrittsglaubens kritisieren, die das technische Input-Output-Denken auf andere Lebensbereiche generalisiert.

derholt worden und hat sich zu Haltungen gefestigt. Darin liegt begründet, dass Schulkultur als Teil einer geschichtlichen Identitätsbildung gesehen werden kann statt als Mangel. Sie gibt Sicherheit und Orientierung. Schulkulturen führen dazu, dass Organisationen „funktionieren“. Daher hat diese einen Sinn. Es gibt keine guten oder schlechten Kulturen, sondern starke und schwache (ebd., 8). Ein Merkmal ist jedoch auch, dass Schulkulturen, die bei früheren Herausforderungen geholfen haben, bei neuen Kontexten dysfunktional werden können.

Nach Klopsch (2019) kann die Beschäftigung mit der Schulkultur vor Ort dazu führen, dass die Schule ihre Identität stetig weiterentwickelt. „Die Auseinandersetzung einer Schule mit ihrer Schulkultur, das heißt ihre kontinuierliche individuelle und kollektive Identitätsbildung ermöglicht zunächst, dass sich die Schulen mit spezifischen Schwerpunkten weiterentwickeln.“ (Ebd., o.S.) So kann festgehalten werden: „Jede Schulkultur hat ein narratives Element, jede Schulkultur stellt sich selbst dar. Diese Selbstdarstellung bezieht sich auf konkrete Interaktionen und schulische Lernsituationen.“ (Stammermann 2015, 33) Ziel der KfS-Beratung wird es somit sein, ein Narrativ zu entwickeln, das die bisherige Schulkultur wertschätzt und Richtung Klimaschutz weiterentwickelt. KfS setzt diesen Schwerpunkt in einem Zusammenspiel der gewachsenen und bewusst weiterentwickelten Schulkultur mit Klimabildung. Innerhalb dieser nachhaltigen Schulidentität können Schüler*innen Anleihen für die eigene Identitätsbildung nehmen. Damit fördert die KfS einen nachhaltigen Lebensstil bei Schüler*innen.

2.3 Schulkultursensible Entwicklungsprozesse

Kultur ist doppelt zu verstehen (Fullan 2001, zit. nach Stammermann 2015, 31). Zum einen ist Kultur das, was natürlich gewachsen ist und beschreibt, wie die Menschen miteinander umgehen. Zum anderen ist Kultur ein intentionaler Begriff, in welche Richtung etwas transformiert werden kann. Diese zwei Begriffe von Kultur, ein deskriptiver und ein normativ-intentionaler, sollen für die schulkultursensiblen Entwicklungsprozesse hin zur KfS im Folgenden erläutert werden.

Für die deskriptive Ist-Analyse einer Schulkultur empfiehlt sich ein kulturanthropologischer Blick. Gegenstände und Handlungen, vom Schulgebäude mit seiner Ausgestaltung bis zu Umgangsformen, von Schulfesten und zu Bräuchen, können wahrgenommen werden und helfen, die schulischen Sinnkonstruktionen zu entdecken. Werner Helsper, der empirische Schulkulturforschung betreibt, sieht die jeweilige Schulkultur „in symbolischen pädagogischen Formen, Artefakten, Praktiken, Regeln, imaginären pädagogischen Sinnentwürfen und schulischen Mythen“ (Helsper 2008, 66) ausgedrückt. In seinem kulturanthropologischen Ansatz wird die Komplexität von Schulkultur deutlich. Schulkulturen stellen eine symbolische Ordnung dar, die im Zusammenspiel von Rahmen, Visionen und Kommunikation entsteht. Die schulisch handelnden Personen setzen sich mit Rahmenbedingungen wie Gebäude, finanzieller Ausstattung, aber auch bildungspolitischen Vorgaben auseinander. Sie richten diese an Zielbildern und Wunschidentitäten, die in Schulmythen sichtbar werden, aus und versuchen sie pädagogisch umzusetzen. So bildet sich eine symbolische Ordnung, also eine Sinnkonstruktion der Schulkultur (ebd., 66).

Das Wissen, dass jede Schule eine Kultur ausprägt, hat Konsequenzen für die Schulentwicklungsberatung. Zuerst ist zu akzeptieren und wertschätzend anzuerkennen, dass es

eine standortbezogene Schulkultur gibt. Für Schulentwicklungsberater*innen kann es für die Ist-Analyse hilfreich sein zu wissen, dass sich die Schulkultur vor Ort meist in einem von vier Kulturtypen wiederfinden lässt: Orientierung auf Effizienz, Leistung, Beziehung oder Innovation (Kurz et al. 2017, 3). Diese vier Typen haben sich bei der Entwicklung des Instrumentes von q-kult, einem Analysetool für Schulkulturen berufsbildender Schulen, als Cluster herausgebildet. Zudem ist auf bereits vorhandene Initiativen der BNE aufzubauen (Müller & Lude 2019, 11).

Sagmeister (2016, 159ff., zit. nach Jonach & Gramlinger 2019, 516f.) erarbeitet vier Schritte zur Änderung von Kulturen:

1. Kultur: Ist-Analyse
2. Kontextanalyse
3. Zielbild entwickeln: Soll-Analyse
4. Steuerung des Änderungsprozesses

Bei der Entwicklung einer Soll-Analyse und der Steuerung kommt der Schulleitung eine wesentliche Rolle zu (Müller & Lude 2019). Diese hat, wie bereits erwähnt, eine große Bedeutung für die Ausprägung von Schulkultur.

Klopsch (2019) hat bei einer Untersuchung deutscher Kulturschulen² einen positiven Effekt einer Schulkultursensibilität auf die Schulentwicklung nach der Rolff'schen Trias Organisationsentwicklung – Unterrichtsentwicklung – Personalentwicklung (Rolff 2012) empirisch festgestellt. Der Nachweis einer positiven Wirkung der Verbindung von Schulkultur mit dem Schwerpunkt Klimabildung steht empirisch aus, kann aber anhand der Klopsch'schen Untersuchung angenommen werden.

Die KfS inkludiert Aspekte der Schulkultur und entwickelt diese an einem Thema, dem Klima, mit Prinzipien der BNE weiter. Didaktische Prinzipien der Grünen Pädagogik, wie subjektbezogenes Lernen, Arbeit an Lernkonstrukten, Partizipation, Interdisziplinarität, werden über das Unterrichtsgeschehen hinaus in die ganze Schulkultur integriert. So kann der Schwerpunkt Klima im Sinne der Schulkultur identitätsbildend wirken.

Die Schulidentität erhält neue Impulse, wenn die Interdisziplinarität des Themas Klima fächerübergreifend aufgegriffen wird (Unterrichtsentwicklung), wenn gemeinsame Fortbildungen zur Klimabildung besucht werden (Personalentwicklung) und wenn Strukturen im Schulalltag gebildet werden, damit Lehrer*innen sich untereinander austauschen, den Fortschritt der Schulentwicklung Richtung klimafitte Schule einem kollegialen Monitoring unterziehen und eine Dissoziation von Unterricht und Schulleben überwinden (Organisationsentwicklung). Zudem ermöglicht der schulkultursensible Ansatz, die jeweilige Schulkultur vor Ort bis hin zur Schulkultur eines Landes zu berücksichtigen. Ebenso kann der größere kulturelle Kontext eines nachhaltigen oder weniger nachhaltigen Lebensstils inkludiert werden, was für den zweiten Aspekt der KfS, die Klimabildung wichtig wird. Dies wird im Folgenden diskutiert.

2 Kulturschulen haben einen musisch-kreativen-literarischen Schwerpunkt. ‚Kulturschulen‘ sind nicht mit ‚Schulkultur‘ im ausgeführten Sinne zu verwechseln.

3. Klimabildung

Fragen der Nachhaltigkeit sind zu Fragen der Zukunft geworden, von der Erklärung ‚Our Common Future‘ der Brundtlandt-Kommission der UNO (WCED 1987) bis zur Zielbildung der SDGs der UNO im Jahr 2015 (BMNT 2015). Die EU hat diese rezipiert und arbeitet derzeit einen ‚European Green Deal‘ ab (EC 2019). Die österreichische Bundesregierung hat ebenso die Bedeutung der Klimaveränderung aufgegriffen und eine Nachhaltigkeitsstrategie formuliert (BMLRT 2019, 44–46).

3.1 Spezifika der Klimabildung

Auch Schüler*innen beschäftigen sich mit dem Thema Klima, wie die Fridays for Future-Demonstrationen zeigen. Sie bemerken sensibel, dass sich das Klima verändert und sich dadurch unsere globalen und zukünftigen Lebensbedingungen verschlechtern. Die globale Erwärmung und deren Folgen werden sich „massiv auf die zukünftige Lebensweise und künftige Entscheidungsspielräume junger Menschen auswirken“ (Chiari et al. 2016, 5). 34 Prozent der Schüler*innen einer Berliner Umfrage wünschen sich mehr Nachhaltigkeitsthemen im Unterricht (Grund & Brock 2018, 4). Dieses Ergebnis könnte vermutlich im österreichischen Kontext ähnlich aussehen und spricht für die Notwendigkeit für Klimabildung an Schulen. Klimabildung hat das Ziel, grundlegende naturwissenschaftliche und anthropologische-ethische Zusammenhänge zu klären, Möglichkeiten der Vermeidung von Klimawandel, der Mitigation³, und der Anpassung an die Klimawandelfolgen, der Adaption (Bederna 2020, 50–57), zu bewerten und Handlungskompetenzen zu entwickeln. Klimabildung an der Schule würde somit den Zukunftsanliegen von Schüler*innen und der Politik zu mehr Klimaschutz nachkommen. Klimabildung ist wegen der Komplexität sehr herausfordernd und aufgrund der gesamt menschlichen und ökologischen Bedeutung dringlich. Sie steht nach Radl (2017, 12f.) vor einigen Problemen:

- Treibhausgase sind mit den Sinnen nicht wahrnehmbar und ihre Entstehung erfolgt kaum merklich. Daher ist die Klimaveränderung alltäglich nicht erfahrbar.
- Die Folgen der Erderwärmung werden in den letzten Jahren zwar vermehrt feststellbar (Meeresspiegel steigen, Hitzeperioden), aber der Klimawandel geschieht über lange Zeiträume und in globalen Räumen.
- Die naturwissenschaftliche Komplexität löst bei Nicht-Fachleuten Überforderung aus.
- Tägliche Bedürfnisse und Aufgaben verdrängen Klimafragen.
- Verhaltensänderungen führen zu keinen unmittelbar erlebbaren Erfolgserlebnissen oder gesellschaftlicher oder wirtschaftlicher Belohnung durch Steuerersparnis (etwaige CO₂-Steuern).
- Vielen modernen Menschen fehlt in den städtischen Lebensräumen der Naturbezug. Jedoch nehmen Landwirt*innen und Bewohner*innen ländlicher Regionen in den landwirtschaftlichen Fachschulen dies unmittelbar wahr (Radl 2017, 12f.).

3 Bederna (2020b, 50–55) nennt Suffizienz, Effizienz, Konsistenz und Permanenz als Mitigationsstrategien. An anderer Stelle nennt sie die Bildung für nachhaltige Entwicklung als fünfte Nachhaltigkeitsstrategie (Bederna 2020a, 1).

Dies führt zu einer „psychologischen Distanzierung“ (Radl 2017, 13). Eine Kluft zwischen Wissen und Tun zeigt sich als „attitude-behaviour gap“ (Moser 2010, 38). Das Handeln spaltet sich von den ökologischen Werten der Schüler*innen ab, was als „value-action-gap“ (Kollmuss & Agyeman 2002, zit. n. Radl 2017, 13) bezeichnet wird. Schüler*innen sind sich also einerseits der Gefährdung des Klimas bewusst, können aber andererseits kaum zu einem klimafreundlichen Handeln finden. Wibeck (2014, zit. n. Radl 2017, 14) nennt folgende Probleme der Klimabildung, die das mangelnde Handeln erklären könnten:

1. mangelhaftes wissenschaftliches Verstehen und falsche Annahmen
2. sozio-kulturelle Faktoren wie Normen, Werte, Kulturen
3. fehlendes Erleben von Selbstwirksamkeit.

Wie kann daher eine adäquate Klimabildung in der KfS aussehen, die sowohl der Komplexität von Klimabildung als auch der Überwindung des „value-action-gaps“ gerecht wird? Dies soll im Folgenden diskutiert werden.

3.2 Klimabildung

Um vertiefendes wissenschaftliches Verständnis zu erreichen, muss eine klimafitte Schule die Klimabildung breiter denn als reine Wissensvermittlung (Rost 2002, 7f.) anlegen und wird an den Ansatz der Gestaltungskompetenz der BNE (De Haan, 2008) anschließen. Die Grüne Pädagogik hat mit dem systemischen und konstruktivistischen Ansatz ein didaktisches Konzept vorgelegt, dass die Schüler*innen an den für sie relevanten Themen wie dem Klimawandel partizipativ und exemplarisch arbeiten lässt und statt reiner Reproduktionskompetenz auf Handlungskompetenzen baut. Zudem herrschen gerade in Fragen der Klimabildung unwissenschaftliche Alltagsvorstellungen vor (Linder 2019), gut erforscht bezüglich der Ursachen des Treibhauseffektes und des Ozonlochs (Bederna 2020b, 35–40).

Ein wichtiger Weg wäre, die Klimakommunikation in einfachen Worten zu führen (Radl 2017, 13). Selby (2017, 15–20) empfiehlt, bei der Alltagssprache anzufangen und Nachhaltigkeit bei Erfahrungen wie Landschaft und Heimat zu verorten. Er betont, dass das Engagement für Nachhaltigkeit bei dem beginnt, was persönlich wertvoll und geliebt ist (ebd., 16). Von daher empfiehlt sich ein werteorientierter Ansatz. Dieses Anliegen soll in der KfS berücksichtigt werden und erfahrungs- und sprachsensibel bei der Alltagserfahrung der Schüler*innen angebunden werden. Zudem ist Wertschätzung ein Grundwert der Grünen Pädagogik (Holzwieser 2020d), der bei KfS verwirklicht werden kann.

Sozio-kulturelle Faktoren fokussierend muss eine klimafitte Schule Kultur wahrnehmen, Wertehaltungen reflektieren und deren Bildung fördern. Die Grüne Pädagogik hat durch die didaktischen Schritte Konstruktion, Rekonstruktion und Dekonstruktionen die Reflexion von Wertehaltungen auf der didaktischen Agenda (Forstner-Ebbart & Haselberger 2016, 14). Dabei kann Wertschätzung gegenüber der eigenen Person, anderen Menschen, global und der Erde gegenüber als wesentlicher Wert der Grünen Pädagogik erfahrbar werden (Holzwieser 2020c). Wertebildung darf nicht bei einem Nachahmen von Lehrer*innenverhalten stehen bleiben (Bederna & Vogt 2018, 14), sondern soll als Wertekommunikation die Schüler*innen personenzentriert und partizipativ gleichwertig einbinden (Holzwieser 2020c, 51). Die Schulkultursensibilität der KfS kann die Bildung neuer Normen, Werte und

klimafreundlicher Kulturen im Lernraum der Schulkultur vor Ort fördern. Mit dem Konzept der KfS kann also ein Paradigmenwechsel von Wissensvermittlung zur Mobilisierung in der Klimakommunikation gelingen (Radl 2017, 14).

Im Unterricht als auch im Schulalltag können Schüler*innen Selbstwirksamkeit erleben, indem sie selbst aktiv werden und Daten analysieren, selbst entscheiden und klimaschonend im Schulgebäude handeln. Die ganze Schule, sowohl die Institution als auch das Gebäude, muss zum Lernfeld der Schüler*innen werden. Die KfS folgt hier dem „Whole School Approach“ (Ferreira et al. 2006), der von Müller & Lude (2019) zu einem beeindruckenden Schulentwicklungskonzept verarbeitet worden ist, deren Grundidee von KfS übernommen werden kann:

Die ganzheitliche Transformation einer Schule zu einer auf Nachhaltigkeit gerichteten Lern- und Lehrumgebung [...] erfordert einen umfassenden Schulentwicklungsprozess, bzw. die Reflexion laufender Schulentwicklungsprozesse vor dem Leitbild der nachhaltigen Entwicklung. (Ebd., 96)

Zusammenfassend können für das Konzept der KfS folgende Kriterien festgehalten werden:

- Schulkultur berücksichtigen
- Frage des Klimawandels aufgreifen
- „Netzwerk“-Denken als Paradigma anwenden (statt Input-Output-Denken)⁴
- Alle Schulbereiche einbinden (=„ganzheitlich“)
- Werteorientierung: Wertschätzung als Grundwert der GP durchgängig sichtbar machen.

4. Klimafitte Schule (KfS)

Bisher sind die Grundanliegen der KfS beschrieben worden: einerseits eine schulentwicklerische Prozessberatung in den drei Bereichen von Rolff (2012, 17) Organisationsentwicklung, Unterrichtsentwicklung und Personalentwicklung; andererseits ein konkretes Thema der BNE aufzugreifen, das politisch aktuell und Schüler*innen wichtig ist: Klimaschutz. Die oben erarbeiteten Kriterien werden folgend in ein Beratungsdesign gegossen.

4.1 Konzept: Schulkultur und Energieberatung

Das Schulentwicklungsberatungskonzept KfS wird daher den zwei Zielen folgend aus zwei Beratungssträngen bestehen (Abbildung 1): zum einen aus einer Fachberatung zum Thema Klima durch eine*n Energieberater*in und zum anderen aus einer kultursensiblen Prozessberatung. In allem soll ein Netzwerk-Paradigma statt einem Input-Output-Denken angewendet und der Nachhaltigkeitswert ‚Wertschätzung‘ verwirklicht werden.

4 Vgl. den Begriff „Retinität“ (Vernetzung) von Wilhelm Korff (zit. n. Vogt 2013, 145).

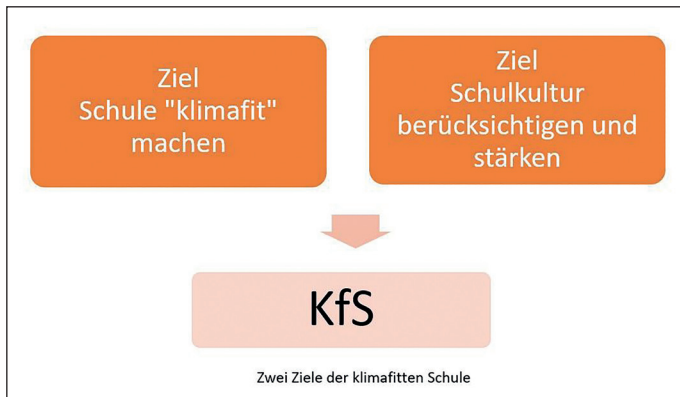


Abbildung 1: Zwei Ziele der Beratung

Schulkultursensibel werden die Schulkultur im Beratungsprozess und gemeinsam der Entwicklungsbedarf ermittelt und als Soll-Kriterien festgelegt. So könnte eine Schule als Ziel etwa Teamstrukturen fördern und das ganze Schulteam, nicht nur Lehrer*innen, entwickeln.

Das zweite Ziel der ganzheitlichen Klimabildung wird mit den Instrumenten der Energieberatung gefördert, die unter anderem Mobilität, nachhaltige Lebensmittel, Heizung, nachhaltigen Konsum und ökologische Beschaffung fokussieren (Heller 2020). Dabei werden Kennzahlen erhoben, um eine Datengrundlage für Entscheidungen zu generieren. Dem ‚Whole School Approach‘ entsprechend werden Energiesysteme an der Schule aufgelistet und die technischen Einflussfaktoren analysiert. Welche Energieträger und Energieformen werden an der Schule eingesetzt? Als pädagogische Methodik sollen Schüler*innen ein Energietagebuch führen. Zudem wird reflektiert, welche Personen den Energieverbrauch an der Schule beeinflussen, und es werden die Kommunikationsstrukturen aller Beteiligten beleuchtet: Wer dreht das Licht ab, von wem wird der Müll entsorgt und fachgerecht recyclet? An diesen praktischen Fragen scheitern oft gute Konzepte.

Anhand dieser empirischen Grundlage kann in dem eigens geschaffenen Klimarat, einem Instrument der Vereinbarungskultur gemäß dem Konzept des Schulparlaments (Leimer 2011, 68), eine Priorisierung gemeinsam getroffen werden. So könnte der Klimarat beispielsweise analysieren, dass im ländlichen Bereich auf den PKW bei der Mobilität kaum verzichtet, dafür aber CO₂ eingespart werden kann, wenn Energiegewinnung durch Photovoltaik und Energieeffizienz bei der Heizung beschlossen werden. Energietagebuch und der partizipative Klimarat können zudem die Motivation der Schüler*innen fördern.

Martin Heller (2020, o.S.) nennt konkrete Schritte zur Klimafitten Schule aus Sicht der Energieberatung:

1. Analyse des Energieverbrauches im Haus (Stromverbrauch, Brennstoffe erheben, messen, Mobilität erheben)
2. Bewertung durch Vergleich des Energieverbrauches mit anderen Schulen
3. Beurteilung, welche Maßnahmen Sinn machen (z.B. Standby vermeiden, Geräte und Beleuchtung effizient nutzen, richtig Lüften, Rad fahren)
4. Information möglicher Maßnahmen
5. Motivation zu den Maßnahmen (Anreize, Wettbewerb).

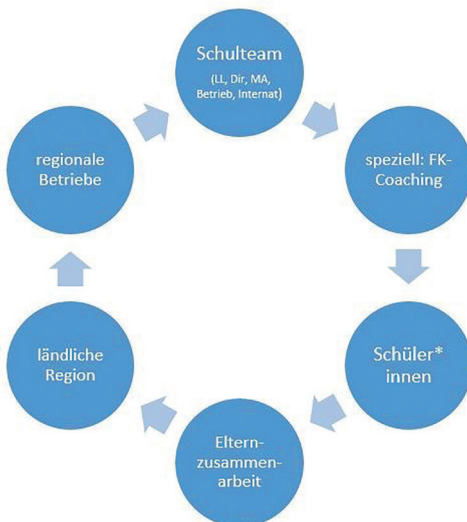
4.2. Entwicklungsplan

Im Anschluss wird ein Entwicklungsplan erstellt, der die drei Rolff'schen Schulentwicklungs-Bereiche in jeweils zwei Unterziele unterteilt: ein energieberaterisches und ein schulkulturspezifisches Ziel. Somit ergeben sich sechs Entwicklungsziele, die im Entwicklungsplan im Beratungsprozess mit den Beteiligten operationalisiert werden:

1. Organisationsentwicklung
 - a. Energieberatungsziel
 - b. Schulkulturziel
2. Unterrichtsentwicklung
 - a. Energieberatungsziel
 - b. Schulkulturziel
3. Personalentwicklung
 - a. Energieberatungsziel
 - b. Schulkulturziel

Der ganzheitliche Ansatz umfasst folgende Kommunikationsbereiche (Abbildung 2): Als Betroffene werden Schulteam, Schüler*innen- und Elternvertreter*innen in den Beratungsprozess einbezogen.

Um der Bedeutung von Schulleiter*innenhandeln bei Schulentwicklung gerecht zu werden, wird ein Führungskräftecoaching in dem Beratungssetting „Klimafitte Schule“ angeboten. In einer begleiteten, paritätisch mit Betroffenen besetzten Steuergruppe (STG) wird der Entwicklungsprozess operativ betreut werden.



„Betroffene zu Beteiligten machen“ – Partner*innen im Entwicklungsprozess

Abbildung 2: Beteiligte bei KfS

Die Entwicklungsziele werden durch folgende Projekte oder Instrumente operationalisiert:



Abbildung 3: Innovative Methoden

4.3 Klimafit-Coach (KfC)

Da Schulentwicklung das Werden und Wachsen der Schüler*innen im Fokus haben sollte, fördert die Beratung einen Entscheidungsprozess, bei einem Nachhaltigkeitslabel mitzumachen (z.B. ÖKOLOG, PILGRIM, Umweltzeichen) (Vogl 2018) oder selber ein Zertifikat zu entwickeln: den Klimafit-Coach (KfC). Dieser kann Schüler*innen befähigen, in den eigenen Betrieben der Eltern Klimaschutzmaßnahmen zu beraten. Ein*e KfC kann in regionalen Betrieben und Institutionen Praktika absolvieren und so Anliegen und Methoden der Klimabildung streuen. Elternabende und/oder Fortbildungen fördern die Elternzusammenarbeit. Es entsteht dadurch ein komplexes, vernetztes System, wo die verschiedenen gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Stakeholder eingebunden werden.

5. Resümee

werden in den Entwicklungsprozess eingebunden und die räumlichen Gegebenheiten und die Partizipation werden zu einem Lernort für die Schüler*innen, Klimakompetenzen ganzheitlich zu lernen. Was sie in der Schule lernen und am Schulgebäude ausprobieren, tragen sie in die Familien mit ihren Betrieben und in die regionale Wirtschaft. Das Schulentwicklungsberatungskonzept KfS folgt einem Ansatz, der die Schulkultur wertschätzt.

Literatur

- Bederna, K. & Vogt, M. (2018). Art. Ökologische Ethik. Abgerufen am 05.02.2021 von www.wirelex.de.
- Bederna, K. (2020a). Art. Bildung für nachhaltige Entwicklung. Abgerufen am 26.02.2021 von www.wirelex.de.
- Bederna, K. (2020b). *Every Day for Future. Theologie und religiöse Bildung für nachhaltige Entwicklung*. Ostfildern: Grünewald, 2. Auflage.
- [BMNT] Bundesministerium für Nachhaltigkeit und Tourismus (2020). Die „Agenda 2030 für nachhaltige Entwicklung“. Abgerufen am 06.08.2020 von https://www.bmlrt.gv.at/umwelt/nachhaltigkeit/nachh_strategien_programme/agenda2030.html
- [BMLRT] Bundesministerium für Landwirtschaft, Regionen und Tourismus (2019). SDG-Aktions-

- plan 2019+. Abgerufen am 06.08.2020 von https://www.bmlrt.gv.at/umwelt/nachhaltigkeit/sdg_aktionsplan_2019.html
- Brock, A. & Grund, J. (2018). Bildung für nachhaltige Entwicklung in Lehr-Lernsettings. Befragung von Lehrer/innen. Berlin: Institut Futur. Abgerufen am 26.02.2021 von https://www.researchgate.net/publication/328957682_Bildung_fur_nachhaltige_Entwicklung_in_Lehr-Lernsettings_-_Quantitative_Studie_des_nationalen_Monitorings_-_Befragung_junger_Menschen_Executive_Summary
- Chiari, S., Völler, S., Mandl, S., (2016). Wie lassen sich Jugendliche für Klimathemen begeistern? Chancen und Hürden in der Klimakommunikation. *GW-Unterricht* 141, 1, 5–18. Abgerufen am 25.02.2021 von https://autreach.boku.ac.at/wp-content/uploads/2015/05/Chiari_voeller_mandl_2016.pdf
- De Haan, G. (2008). Gestaltungskompetenz als Kompetenzkonzept der Bildung für nachhaltige Entwicklung. In I. Bormann & G. de Haan (Hrsg.), *Kompetenzen der Bildung für nachhaltige Entwicklung. Operationalisierung, Messung, Rahmenbedingungen, Befunde* (S. 23–43). Wiesbaden: Springer.
- [EC] European Commission (2019). Green Deal. Abgerufen am 06.02.2021 von https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/european-green-deal_de
- Ferreira, J., Ryan, L. & Tilbury, D. (2006). *Whole-School Approaches to Sustainability: A review of models for professional development in pre-service teacher education*. Canberra: Australian Government Department of the Environment and Heritage and the Australian Research Institute in Education for Sustainability (ARIES).
- Forstner-Ebhart, A. (2013). Konzeptualisierung der Grünen Pädagogik. In *Grüne Pädagogik. Vom Theoriefundament bis zu professionsorientierten Lernarrangements* (S. 22–33). Wien: Hochschule für Agrar- und Umweltpädagogik.
- Forstner-Ebhart, A. & Haselberger, W. (2016). Das Theoriefundament der ‚Grünen Pädagogik‘, in: Christine Wogowitsch (Hrsg.), *Grüne Pädagogik – Türöffner zu nachhaltigem Lernen* (S. 12–16). Wien: Hochschule für Agrar- und Umweltpädagogik.
- Heller, M. (2020). Die KlimafitSchule. Der KlimafitCoach. Vortrag am Studientag der Hochschule für Agrar- und Umweltpädagogik am 22.12.2020. Wien: Unveröffentlichtes Manuskript.
- Helsper, W. (2008). Schulkulturen – die Schule als symbolische Sinnordnung. *Zeitschrift für Pädagogik* 54, 1, 63–80.
- Holzwieser, M. (2018). Impulse zur allgemeinen Wertebildung an landwirtschaftlichen Fachschulen aus dem Kompetenzmodell des Religionsunterrichts (Rk) der AHS-Oberstufe. Abgerufen am 11.09.2019 von <https://www.agrarumweltpaedagogik.ac.at/arbeitsfelder/kompetenzorientierung/vortraege-publicationen-projekte/index.html>.
- Holzwieser, M. (2020a). Anthropozän und Menschenbild. Ein religiös-ethisch-philosophischer Beitrag zur Bildung für nachhaltige Entwicklung. In C. Sippl, E. Rauscher & M. Scheuch (Hrsg.), *Das Anthropozän lernen und lehren* (S. 259–268). Innsbruck et al.: Studienverlag. (Pädagogik für Niederösterreich 9)
- Holzwieser, M. (2020b). Grüne Pädagogik und konstruktivistische Religionspädagogik. Ein Vergleich zweier konstruktivistischer pädagogischer Konzepte. *ÖRF* 28, 2, 100–116.
- Holzwieser, M. (2020c). Nachhaltigkeitswerte in der Grünen Pädagogik bilden: Ein philosophisch-ethischer Beitrag. *Zeitschrift für agrar- und umweltpädagogische Forschung* 2, 41–56.
- Holzwieser, M. (2020d). Werte von Student/innen in der Grünen Pädagogik – Qualitative Experteninterviews mit Studierenden des zweiten Semesters des Bachelorstudiums Umweltbildung 240 zu Nachhaltigkeitswerten. Wien: Hochschule für Agrar- und Umweltpädagogik. Abgerufen am

- 05.02.2021 von <https://www.haup.ac.at/publikation/werte-von-student-innen-in-der-gruenen-paedagogik-qualitative-experteninterviews-mit-studierenden-des-zweiten-semesters-des-bachelorstudiums-umweltbildung-240-zu-nachhaltigkeitswerten/>
- Jonach, M. & Gramlinger, F. (2017). Qualitätskultur in Schulen. Möglichkeiten der Erfassung, Veränderung und Gestaltung. In A. Zöllner & A. Frey (Hrsg), *Mit Qualitätsmanagement zur Qualitätskultur. Beiträge zu länderspezifischen Qualitätsmanagementinitiativen mit Schwerpunkt auf dem bayerischen QmbS-Projekt* (S. 265–279). Detmond: Eusl.
- Jonach, M. & Gramlinger, F. (2019). Qualitätskultur. Eine Antwort auf die Frage nach Implementierungsschwierigkeiten im Rahmen des schulischen Qualitätsmanagements? *Erziehung und Unterricht* 169, 5–6, 509–519.
- Klopsch, B. (2019). Schulkultur durch kulturelle Schulentwicklung gestalten: Von der Möglichkeit, lernförderliche Haltungen zu entwickeln. KULTURELLE BILDUNG ONLINE (o.S.). Abgerufen am 08.02.2021 von <https://www.kubi-online.de/artikel/schulkultur-durch-kulturelle-schulentwicklung-gestalten-moeglichkeit-lernfoerderliche>
- Kurz, S., Ittner, H. & Landwehr, N. (2017). Analyse der schulischen Qualitätskultur mit dem Q-KULT Instrument: Handreichung. Wien: ARQA-VET in der OeAD-GmbH. Abgerufen am 27.02.2021 von https://www.q-kult.eu/fileadmin/Q-KULT/DE_Handreichung_Q-KULT.pdf
- Leimer, C. (2011). Vereinbarungskultur an Schulen. Wien: Österreichisches Zentrum für Persönlichkeitsbildung und soziales Lernen. Abgerufen am 04.02.2021 von http://www.oezeps.at/wp-content/uploads/2011/10/Handreichung-Vereinbarungskultur_online.pdf
- Linder, W. (2019). Alltagsvorstellungen von Lernenden. Ankerpunkt für die Grüne Pädagogik. Unveröffentlichtes Manuskript. Wien: Hochschule für Agrar und Umweltpädagogik. Abgerufen am 07.09.2020 von <https://v.agrarumweltpaedagogik.at/video/Alltagsvorstellung-von-Lernenden-Ankerpunkt-fuer-Gruene-Paedagogik-Wilhelm-Linder/694320d27dc56b8f4884e671d5e9e05e%20abgerufen%20am%2007.09.2020>
- Moser, S.C. (2010). Communicating climate change: history, challenges, process and future directions. *WIREs Clim Change* Vol. 1, 31–53. Abgerufen am 16.12.2020 von https://climateaccess.org/system/files/Moser_Communicating%20Climate%20Change.pdf
- Müller, Ulrich & Lude, Armin (2019). Bildung für eine nachhaltige Entwicklung als Schulleitungsaufgabe. In *Schulleitung und Schulentwicklung*, Loseblattsammlung (1–34). Stuttgart: Raabe.
- Radl, N. (2018). Vermittlung von Klimawandel- und Klimaschutzinhalten in der Schule. Masterarbeit. Wien: Universität für Bodenkultur. Abgerufen am 05.02.2021 von https://forschung.boku.ac.at/fis/suchen.hochschulschriften_info?sprache_in=de&menue_id_in=206&hochschulschrift_id_in=17243
- Rolff, H.-G. (2012). Grundlagen der Schulentwicklung. In C. G. Bühren & H.-G. Rolff (Hrsg.), *Handbuch Schulentwicklung und Schulentwicklungsberatung* (S. 12–39). Weinheim: Beltz.
- Rost, J. (2002). Umweltbildung – Bildung für nachhaltige Entwicklung. Was macht den Unterschied? *ZEP Zeitschrift für internationale Bildungsforschung und Entwicklungspädagogik* 25/1, 7–12.
- Schein, E. (2010). *Organisationskultur. The Ed Schein Corporate Culture Survival Guide*. Bergisch-Gladbach: EHP-Organisation. 3. Aufl.
- Selby, D. (2017). Education for Sustainable Sevelopment, Nature and Vernacular Learning. *CEPS Journal* 7, 9–27.
- Stammermann, H. (2015). *Lehren sichtbar machen. Lernkultur gestalten – Lernarrangements entwickeln*. Weinheim: Beltz.

- Vogl, I. (2018). Umwelt und Nachhaltigkeit: Labels und Netzwerke für Schulen. Wien: Hochschule für Agrar- und Umweltpädagogik. Abgerufen am 01.03.2021 von <https://www.haup.ac.at/publikation/umwelt-und-nachhaltigkeit-labels-und-netzwerke-fuer-schulen/>
- Vogt, M. (2013). *Prinzip Nachhaltigkeit*. München: oekom. 3. Aufl.
- [WCED] World Commission für Environment and Development (1987). Our Common Future. Abgerufen am 09.09.2020 von <https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/5987our-common-future.pdf>
- Wibeck, V. (2014). Enhancing learning, communication and public engagement about climate change – some lessons from recent literature. *Environmental Education Research* 20, 387–411.

Abbildungen

Abbildung 1: Zwei Ziele der Beratung

Abbildung 2: Beteiligte bei KfS

Abbildung 3: Innovative Methoden

Alle Abbildungen: © Hochschule für Agrar- und Umweltpädagogik Wien

Der ökologische Fußabdruck als Annäherung an eine kulturelle Praxis

Chancen, Grenzen und Lernpotenzial im mathematikdidaktischen Kontext

1. Einleitung¹

Im Zusammenhang mit dem Anthropozän ist der ökologische Fußabdruck ein häufig verwendetes Hilfsmittel bei der Darstellung erdsystemischer Auswirkungen durch den Menschen. Der ökologische Fußabdruck verdeutlicht, wie individuelle und kollektive Lebensstile die Erde langfristig beeinflussen, dient also als Messinstrument dafür, wie umweltverträglich oder -schädlich bestimmte kulturelle Praxen sind (vgl. Wackernagel & Beyers 2010). Zugleich kann der ökologische Fußabdruck selbst als kulturelle Praxis bezeichnet werden (vgl. Girvan 2018), denn er ist im öffentlichen Diskurs zu einem allgemein anerkannten Indikator avanciert, der z.B. in Medien und Bildung rege aufgegriffen wird, um Reflexionsprozesse anzustoßen (vgl. u.a. Lambrechts & van Liedekerke 2014; McNichol, Davis & O'Brien 2011). Die Komplexität des Instruments bleibt jedoch in der Regel unberücksichtigt und tritt oft zugunsten leicht verständlicher Zahlen (z.B. ein kollektiver Verbrauch von vier Erden pro Jahr) in den Hintergrund. Hier bleiben Chancen und Lernpotenziale im didaktischen Kontext bislang noch unbearbeitet, obwohl auch solche Rechner existieren, die schon für Unterstufen-Schüler*innen geeignet sind. Denn der ökologische Fußabdruck kann unterschiedlich detailliert und mit unterschiedlichen Schwerpunkten berechnet werden, die didaktische Reduktion also graduell variieren.

Nach einer Begriffsbestimmung (1) sowie einer kulturwissenschaftlichen Kritik (2) wird die Relevanz der Mathematik für das Lernen kultureller Nachhaltigkeit am Beispiel des ökologischen Fußabdrucks herausgearbeitet (3). Im Anschluss erfolgt die Beschreibung des ökologischen Fußabdrucks als mathematikdidaktischer Gegenstand (4), aus der eine konkrete mathematikdidaktische Unterrichtssequenz zum ökologischen Fußabdruck entwickelt wird (5). Damit die Lernenden ihren eigenen Fußabdruck sinnvoll reflektieren können, sind Grundvorstellungen zu den Bruchzahlen sowie Fähigkeiten im Bereich mathematisches Modellieren notwendig. Anhand der Unterrichtssequenz wird einerseits gezeigt, wie der von Lernenden ermittelte eigene ökologische Fußabdruck sinnvoll auf seine Anteile hin analysiert werden kann, andererseits wird die Modellierung, die hinter dem Konzept des Fußabdrucks steht, kritisch beleuchtet, sodass neben einer tieferen Auseinandersetzung mit kulturellen Praxen im Sinne einer Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE) auch Lernziele der Mathematik erreicht werden. Schließlich werden Möglichkeiten für fachüber-

1 Unser herzlicher Dank gilt Dr. Katrin Bochnik und Dr. Constanze Schadl für ihr überaus wertvolles Feedback.

greifende Anschlusskommunikation vorgeschlagen (6), in der die erlernten Inhalte und Fähigkeiten mit Aspekten kultureller Bildung und ethisch-philosophischen Fragestellungen verknüpft werden, etwa inwiefern von der Erkenntnis des eigenen Abdrucks Schlussfolgerungen für das eigene Handeln gezogen werden können.

2. Der Begriff des ökologischen Fußabdrucks

Grundsätzlich ist der ökologische Fußabdruck ein Messinstrument für den Verbrauch natürlicher Ressourcen; er wird daher auch als Nachhaltigkeitsindikator verstanden. Der Begriff stammt ursprünglich aus der Sozialbiologie und beschreibt die ökologische Tragfähigkeit (*ecological carrying capacity*) bzw. Regenerationsfähigkeit von Systemen bzw. Lebensräumen, misst also die größtmögliche Zahl an Lebewesen, die auf unbestimmte Zeit in einem definierten Lebensraum nachhaltig leben können und diesem Raum durch ihre Existenz keinen langfristigen Schaden zufügen (vgl. Garret Hardin 1991). Mathis Wackernagel und William Rees entwickelten daraus ein Rechenmodell, mit dessen Hilfe sich die notwendige Land- und Wasserfläche errechnen lässt, die man benötigt, um den Ressourcenverbrauch der Menschen sowie die daraus entstehenden Schädigungen und Belastungen für die Ökosysteme zu kompensieren. Weil nicht jede räumliche Einheit über die exakt gleiche Produktivität (also Tragfähigkeit und Regenerationsfähigkeit) verfügt, werden sowohl der jeweilige Fußabdruck als auch die Biokapazität standardisiert in globalen Hektar (gha) berechnet. Ein gha entspricht einem Hektar biologisch produktiver Oberfläche (etwa Heiden, Wiesen, Wälder, Gewässer etc.), angepasst an die weltweit durchschnittliche Produktivität (vgl. Wackernagel et al. 2019).

Die Methode des ökologischen Fußabdrucks stellt also einen Versuch dar, die Nachfrage der Menschen in Bezug auf die natürlichen Ressourcen – was dann als Fußabdruck dargestellt wird – in Zahlen zu fassen und mit den vorhandenen regenerativen Kapazitäten der Erde ins Verhältnis zu setzen (vgl. Galli et al. 2007, 250). Im Zentrum steht also die Frage, wie viel der regenerativen Kapazität des Planeten durch menschliche Aktivität beansprucht wird (vgl. ebd.). So werden Aussagen generiert, die den individuellen Verbrauch mit einer bestimmten Anzahl an Erden ins Verhältnis setzt. Dabei wird pauschal angenommen, dass alle Menschen einen derartigen Verbrauch hätten. Was vom Prinzip her einfach klingt, ist in der genauen Bestimmung sehr komplex.

3. Kulturwissenschaftliche Kritik am ökologischen Fußabdruck

Die Komplexität des Instruments bleibt in der öffentlichen Diskussion jedoch in der Regel unberücksichtigt und tritt oft zugunsten leicht verständlicher Zahlen in den Hintergrund. Dies führt dazu, dass vielfach die Grundidee vorherrscht, der ökologische Fußabdruck müsse in irgendeiner Form nachhaltiger, „grüner“ oder umweltverträglicher sein. Genau genommen ist dies nicht korrekt, der ökologische Fußabdruck muss zunächst einfach nur kleiner werden. Der ökologische Fußabdruck ist kein direkter Indikator für eine nachhaltige Lebensweise, sondern die Folge einer wie auch immer gearteten Lebensweise. Je nachhaltiger diese Lebensweise gestaltet wird, umso kleiner kann der Fußabdruck werden. Die grünen Blätter in Grafiken wie in Abbildung 1 finden sich zwar äußerst häufig im Diskurs,

zeigen aber genau das Gegenteil von Verbrauch, (Über-)Nutzung und Schädigung der Ökosphäre – Aspekten, die der ökologische Fußabdruck eigentlich umfasst. Indem sie den Fußabdruck mit grünen Blättern auslegen – hier verstanden als Symbol für einen nachhaltigen Lebensstil – beschönigen sie die Realität. Der Ist-Zustand wird grafisch lediglich mithilfe der grau hinterlegten Icons angedeutet, dass sich nämlich der ökologische Fußabdruck der Gegenwart maßgeblich durch Mobilität, Überfischung, Konsum etc. zusammensetzt. Die grünen Blätter in der Grafik sind somit als utopisches Zerrbild zu werten, das eher den Soll- als den Ist-Zustand abbildet.

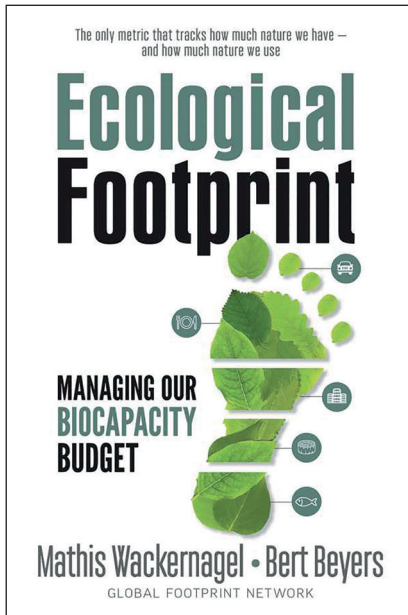


Abbildung 1: Cover einer Publikation des Global Footprint Network²

Zudem kann an dem Untertitel *Managing our Biocapacity Budget* noch etwas anderes exemplarisch aufgezeigt werden. So spricht Anita Girvan in ihrer Analyse des ökologischen Fußabdrucks als Metapher davon, dass diese Metapher in ihren Grundzügen bereits an Hybris grenze. Denn letztlich suggeriere sie die Möglichkeit einer exakten Kalkulation und eines konkreten Managements der Natur durch den Menschen (vgl. Girvan 2018, 3), ohne dass dieser eine eigene Agency oder ein außerhalb der Ökonomie liegender Eigenwert zugesprochen würde. Aufgrund dieser anthropozentrischen Grundhaltung sowie der impliziten Kosten-Nutzen-Logik ist der ökologische Fußabdruck – wie im Übrigen jedes andere Modell auch – weit entfernt davon, eine wertneutrale Berechnungsinstanz zu sein, auch wenn er in der öffentlichen Debatte oft so verwendet wird. Seit seiner Entstehung wird er von politischen Institutionen, Firmen, NGOs, den Medien etc. weitgehend unkritisch als Schlüsselwort im Kontext von Klimaschutzfragen verwendet (vgl. Girvan 2018, 3), um eine vermeintlich exakte Aussage darüber anzustellen, wie groß die Auswirkungen unseres (individuellen

2 Verfügbar unter: <https://www.newsociety.com/Books/E/Ecological-Footprint>

und kollektiven) Lebensstils auf die Ressourcen des Planeten sind. Als unhinterfragte Wahrheit ist er zu einem Kriterium für umweltbewusstes Leben, nachhaltiges Wirtschaften, verantwortungsvolles Handeln geworden und bestimmt als gesellschaftliche Leitmetapher unsere Vorstellung von nachhaltiger Lebensweise wesentlich mit.

Dabei besteht die Gefahr, das Konzept des ökologischen Fußabdrucks aus einer im Anthropozän vorherrschenden – manche behaupten sogar: das Anthropozän auslösenden – Denkhaltung heraus zu betrachten, der zufolge sich der Mensch die Erde durch Zahlen verfügbar machen kann. Die Verfügbarkeit der Natur basiert historisch betrachtet auf mehreren Faktoren, wobei zwei ganz besonders hervorstechen: Zunächst bereitet die in der westlichen Ideengeschichte entwickelte und bis heute dominierende Dichotomie zwischen Natur (vom Menschen unberührt) und Kultur (vom Menschen geschaffen) den Weg dafür, den menschlichen Anliegen mehr Raum zu erkämpfen und die oft bedrohliche Natur weitgehend kontrollieren und einschränken zu wollen. Anders als in Kulturen (z.B. bei Naturvölkern), in denen der Mensch als Teil der Natur gedacht wurde, bewirkte die Gegenüberstellung zwischen Natur und Kultur, dass die Beherrschung der Natur im Zuge der technologischen Entwicklung und dem Aufkommen der empirischen Wissenschaften als Kulturaufgabe gesehen wurde. Von der Natur gesetzte Grenzen galt und gilt es auch heute noch zu überwinden (etwa die Überquerung von Gebirgen, Flussströmen und Ozeanen oder die Bewegung in der Luft, im All und unter Wasser), Gefahren zu limitieren, Risiken zu minimieren, die Vorhersage von Ungewissem durch Modellierungen zu präzisieren. Zugrunde liegt die Vorstellung, dass der Mensch im Rahmen seiner kulturellen Praktiken den natürlichen Raum nach freien Stücken *glätten* kann, d.h. für menschliche Zwecke verfügbar, vermessbar, kontrollierbar machen kann (vgl. Deleuze & Guattari 2006). Die Welt der Zahlen ist in der modernen Welt das Mittel der Wahl, um das Natürliche zum Objekt des Kulturellen zu machen.

In dieser Denktradition bewegt sich auch das Konzept des ökologischen Fußabdrucks. Als ein potenzieller Zugang zur Welt ermöglicht er zwar eine Veranschaulichung des individuellen und kollektiven Einflusses auf die globale Umwelt. Doch im Grunde gilt es bei seiner Inanspruchnahme immer zu reflektieren, dass man damit die Welt durch eine bestimmte Brille hindurch betrachtet. Speziell der Mathematikunterricht hilft dabei zu lernen, dass Modelle wie der ökologische Fußabdruck vereinfachte Zugänge zur Welt darstellen, weil sie lediglich auf eine bestimmte Facette der Welt fokussieren. Die folgenden mathematikdidaktischen Überlegungen zielen daher nicht nur darauf ab, mit Kindern und Jugendlichen eine Vorstellung vom Konzept des ökologischen Fußabdrucks zu entwickeln, sondern seine Grundlagen zugleich auch kritisch hinterfragen zu lernen.

4. Bedeutung der Mathematik für des Lernen kultureller Nachhaltigkeit

Im pädagogisch-didaktischen Diskurs fällt zunächst auf, dass das mathematische Potenzial des ökologischen Fußabdrucks kaum zur Sprache kommt. Dabei trägt die Auseinandersetzung mit ihm im Mathematikunterricht zu einem umfassenden Verständnis des zugrundeliegenden Konzepts des ökologischen Fußabdrucks bei. Ganz grundlegend bietet der Mathematikunterricht enormes Potenzial, was das Lernen und Lehren kultureller Nachhaltigkeit anbelangt. Neben der Tatsache, dass die Mathematik selbst als kulturelles Gut gesehen werden kann (vgl. Loos & Ziegler 2015, 3), ist sie ein wertvolles Werkzeug zur Erschließung

kultureller Phänomene, auch wenn dies im öffentlichen Diskurs oft nicht besonders präsent ist. Die (Schul-)Mathematik befasst sich zweifellos mit weit mehr als der in der Fachliteratur oft nur randläufig beachteten Anwendung auf reale Problemsituationen. Gerade diesem Aspekt kommt jedoch eine enorme Bedeutung in Bezug auf Lernen kultureller Nachhaltigkeit zu. Auch Bruder et al. weisen darauf hin, dass „die gesellschaftliche Bedeutung der Mathematik unterschätzt [wird]“ (2015, 1). Mathematik ebnet gewissermaßen erst den Weg zu bürgerlicher Emanzipation, indem sie eine Interpretation von Statistiken ermöglicht, die oft als Grundlage für politische oder gesellschaftliche Entscheidungen dienen. Geeignete Anwendungsaufgaben können beim „Verstehen und Bewältigen von Umweltsituationen helfen und so dazu beitragen, dass Schülerinnen und Schüler für eine volle gesellschaftliche Teilhabe vorbereitet sind“ (Büchter & Henn 2015, 29). Büchter und Henn weisen gar auf die Verpflichtung der Mathematik zur Reflexion kulturbezogener Argumente hin (vgl. ebd.).

Auch in Bezug auf den ökologischen Fußabdruck bildet die Behandlung im Mathematikunterricht die Grundlage für jegliche kritische Reflexion der Ergebnisse und Anschlussfragen, wie beispielsweise die nach der Ableitbarkeit notwendiger Handlungsanpassung. Viele Schüler*innen können mit den Ergebnissen von Fußabdruckrechnern noch nicht allzu viel anstellen. Selbst mit den meist einhergehenden Bemühungen, die Ergebnisse grafisch aufzubereiten, fehlt häufig eine genauere Vorstellung von den Größen und Verhältnissen der Ergebnisse. Hier kommt die Mathematik zum Zug und hat gleich mehrere Aufgaben: Zum einen hilft eine intensive Thematisierung im Mathematikunterricht, sich mehr unter den individuellen Ergebnissen vorstellen zu können und zu einer fundierteren Einschätzung der eigenen Einsparpotenziale zu gelangen, indem diese in unterschiedliche Darstellungsformen umgewandelt und miteinander verglichen werden.³ Dies geschieht in der nachfolgenden Unterrichtseinheit durch Umwandlung der absoluten Werte in Anteile und Prozentwerte sowie ihre Darstellung in Diagrammen. Zum anderen kann im Rahmen von Modellierungsaufgaben eine kritische Reflexion der zugrundeliegenden Annahmen eines Fußabdruckrechners erfolgen, da dieser selbst als Modell der realen Situation zu sehen ist und wie eingangs erwähnt einen spezifischen Blick auf die Welt erlaubt.

5. Der ökologische Fußabdruck als mathematikdidaktischer Gegenstand

Die Auseinandersetzung mit dem ökologischen Fußabdruck birgt große Chancen für den Mathematikunterricht. Neben dem enormen Vorteil deutlicher Realitätsbezüge für die Motivation, sich mit mathematischen Konzepten auseinanderzusetzen, fassen Büchter und Henn auch den darüberhinausgehenden Mehrwert solcher Unterrichtseinheiten zusammen:

Die Analyse von mathematischen Lehr-Lernprozessen zeigt [...], dass nicht nur Mathematik zum Verstehen der uns umgebenden Welt beitragen kann, sondern dass die Anwendungen ihrerseits das Verstehen von Mathematik befördern können. (Büchter & Henn 2015, 19)

3 Hierfür erscheint die sechste Jahrgangsstufe besonders geeignet, da hier, zumindest in Bayern, sowohl Brüche als auch prozentuale Darstellungsformen von Anteilen gelehrt werden (vgl. ISB 2021a).

Zu diesem Verstehen von Mathematik werden Aspekte mathematischen Lernens in Kompetenzen aufgeteilt, welche als Grundlage für die Durchdringung komplexer Sachverhalte gelten, um mit den gelernten mathematischen Methoden über den Unterricht hinaus Entscheidungen abwägen und treffen zu können (vgl. ISB 2021b). Die Thematisierung des ökologischen Fußabdrucks, wie sie im Folgenden vorgeschlagen wird, trägt durch den Fokus auf drei dieser mathematischen Kompetenzen zum Gelingen mathematischen Lernens bei, indem der Fragestellung nachgegangen wird, in welchen Bereichen (Lebensmittel, Unterkunft, Mobilität, Waren und Dienstleistungen) die Lernenden den eigenen ökologischen Fußabdruck am einfachsten und effektivsten reduzieren können.

Um sich zunächst ein Bild vom eigenen ökologischen Fußabdruck anhand ermittelter Werte eines Fußabdruckrechners zu verschaffen, werden die Werte in den einzelnen Bereichen anteilig zum Gesamtfußabdruck berechnet. Dies stellt eine gute Gelegenheit dar, die gelernten Inhalte zu Bruchanteilen und zur Prozentdarstellung an realen Daten anzuwenden. Durch wiederholte Berechnungen von Anteilen (sowohl der einzelnen Bereiche, als auch später anteiliger Veränderungspotenziale) üben Lernende „mit symbolischen, formalen und technischen Elementen der Mathematik um[zu]gehen“ (ISB 2021b). Reinhold und Reiss weisen darauf hin, dass zahlreiche empirische Studien erkennen lassen, wie Lernende nicht nur bei der Bruchrechnung selbst Fehler machen, sondern solche bereits bei der Entwicklung des Bruchzahlbegriffs an sich entstehen (vgl. 2020). Die anwendungsbezogenen Aufgaben zum ökologischen Fußabdruck, inklusive wiederholtem Größenvergleich, leisten hier insbesondere einen Beitrag dazu, Grundvorstellungen zum zunächst noch abstrakten Bruchanteil aufzubauen (vgl. Büchter & Henn 2015, 29).

Diese Grundvorstellung zu Brüchen wird zusätzlich dadurch gefördert, dass die Lernenden „Darstellungen verwenden“ (ISB 2021b). Um eine bessere Vorstellung davon zu bekommen, was die zuvor ermittelten Anteile bedeuten, wandeln die Lernenden die Brüche auch in Prozentwerte um und stellen sie in Form von Balkendiagrammen dar. Anspruchsvoller, aber zugleich anschaulicher, können die Werte auch in Kreisdiagrammen dargestellt werden. Die ikonische Ebene – die Darstellung des Balken- oder Kreismodells – wird daraufhin fortlaufend für die Förderung des flexiblen Wechsels der Darstellungsform hinzugezogen. Sind die Lernenden nämlich in der Lage, zwischen den Darstellungsarten zu wechseln, können diese von ihnen als individuelle Problemlöse- oder Argumentationsstrategie eingesetzt werden (vgl. Prediger & Wessel 2012, 3). Zusätzlich hilft dies beim Größenvergleich (vgl. Reinhold & Reiss 2020). Die Variation der Darstellungsformen ist nicht nur in der Didaktik der Bruchrechnung als gewinnbringend anzusehen, sondern hilft nebenbei beim Erreichen von allgemeinen mathematischen Kompetenzen (vgl. Reinhold & Reiss 2020).

Des Weiteren stellen die Fragestellungen zum ökologischen Fußabdruck ein Beispiel für anwendungsorientierten⁴ Mathematikunterricht dar und bieten eine gute Gelegenheit, um mathematisches Modellieren zu üben (vgl. ISB 2021b). Im Fokus dieser Kompetenz steht das Verständnis, die Strukturierung und das Lösen eines realitätsbezogenen Sachverhalts (vgl. ebd.) – in unserem Fall die Klärung der Frage nach dem Einsparpotenzial des individuellen ökologischen Fußabdrucks. Mathematische Modellbildung wird unter Verwendung möglichst geeigneter Annahmen (eine Kernaufgabe für die Modellierenden) zur Überbrü-

4 Unter Anwendung ist hierbei der „Prozess des Aufeinanderbeziehens von Mathematik und Realität“ gemeint, „wobei die Akteure des Anwendens bereits vorhandenes individuell verfügbares mathematisches Handwerkzeug nutzen“ (Büchter & Henn 2015, 21).

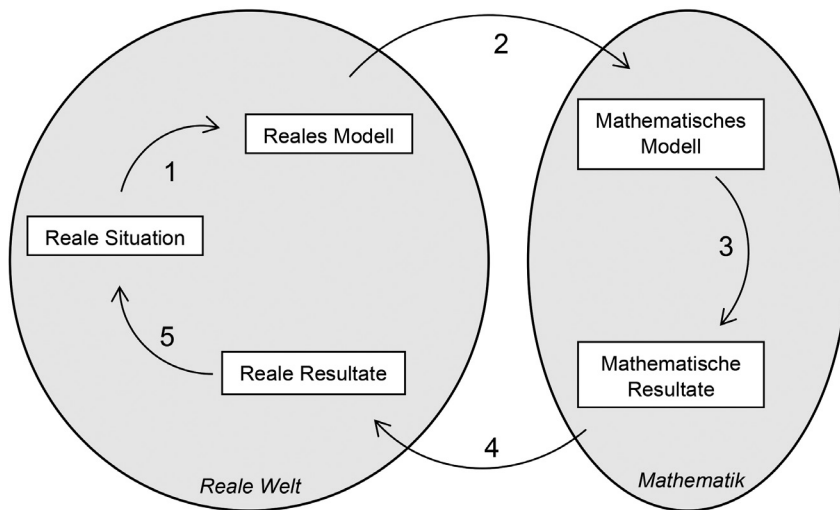


Abbildung 2: Modellierungskreislauf nach Blum (2011, 18): 1 Konstruieren und Vereinfachen – 2 Mathematisieren – 3 Mathematisch arbeiten – 4 Interpretieren – 5 Validieren und Erklären

ckung zwischen Mathematik und realer Welt (vgl. Abbildung 1) benötigt (vgl. Büchter & Henn 2015, 30).

Beim Modellieren wird zunächst ein Ausschnitt einer realen Situation gemäß der jeweiligen Fragestellung (‚Wie sieht mein ökologischer Fußabdruck aus?‘ und ‚Wo kann ich meinen ökologischen Fußabdruck am leichtesten und effektivsten verkleinern?‘) betrachtet. Hierbei wird durch das Treffen geeigneter Annahmen (z.B. der, dass es genüge, nur gewisse Landflächen zur Berechnung des Fußabdrucks zu betrachten) eine Vereinfachung weg von den jeweils weniger relevanten Details erreicht (Schritt 1), denn „[e]in Modell kann nicht alle Merkmale des Originals aufweisen. Ein gutes Modell sollte aber alle wesentlichen Merkmale besitzen“ (Büchter & Henn 2015, 32). Dieses reale Modell wird dann mathematisiert (Schritt 2) – im vorliegenden Modell durch die zahlenmäßige Wertung der zuvor getroffenen Annahmen (z.B. der Zuweisung gewisser Flächenmaße zu einzelnen Bedürfnissen), um mit diesen Werten mathematisch arbeiten zu können (Schritt 3).

Im beschriebenen Fall geschehen die ersten beiden Schritte sowie ein erstes mathematisches Arbeiten innerhalb des Fußabdruckrechners, welcher ein vorläufiges mathematisches Resultat in Form konkreter Werte (Gesamtfußabdruck und Fußabdruck in einzelnen Bereichen in gha) ausgibt. Mit diesen Werten hantieren die Schüler*innen im Rahmen der Unterrichtseinheit weiter mathematisch, indem sie verschiedene Darstellungsformen zur Beantwortung der zentralen Fragestellung erstellen. Als mathematisches Resultat erhalten die Schüler*innen ihre Werte in verschiedenen Darstellungsformen (gha, anteilig/prozentual und in Form von Diagrammen), welche sie dann in Bezug auf die Ausgangsfrage interpretieren (Schritt 4). Letztendlich werden die Ergebnisse in Anbetracht der Fragen erklärt und das zu anfangs gewählte Modell validiert (Schritt 5). Diese Validierung findet auch statt, wenn die Schüler*innen ihre anfänglichen Schätzwerte mit denen des Fußabdruckrechners vergleichen, da sie hierbei ihre eigene Modellierung derjenigen des Rechners gegenüberstellen, wobei sie die Modellierung des Rechners im Kleinen nachvollziehen. An dieser Stelle

können auch die Überlegungen aus Kapitel 3 aufgegriffen werden. Es wird klar, dass jegliche Vereinfachung, auch im Sinne des mathematischen Modellierens, sich trotzdem einer Diskussion und potenziellen Kritik stellen muss, an welchen Stellen welche Details eventuell zu Unrecht außer Acht gelassen werden müssen und dürfen. Büchter und Henn weisen darauf hin, dass es keine falschen Modelle gibt, sondern dass Modelle nur „die Wirklichkeit besser oder schlechter [beschreiben]“ (2015, 33). Bei der Modellierung gängiger Fußabdruckrechner wird z.B. außen vor gelassen, wie viel der weltweiten Fläche überhaupt für ein konkretes Bedürfnis – z.B. für den Anbau von Baumwolle – geeignet ist. Solche Überlegungen regen zur kritischen Reflexion von Modellen im Allgemeinen an.

6. Unterrichtssequenz zum ökologischen Fußabdruck im Mathematikunterricht

Bei diesen Lerneinheiten stehen sowohl mathematische als auch Lernziele einer Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE) im Fokus (vgl. de Haan 2008). Mathematisch werden die Vertiefung des Bruchverständnisses und die Kompetenz des Modellierens anvisiert, wofür ein sicherer Umgang mit Bruchzahlen, deren Umrechnung zu Prozentwerten und Darstellung in Diagrammen vorausgesetzt werden. Die mathematische Beschäftigung mit dem Konzept sowie den eigenen Werten des ökologischen Fußabdrucks stellt die Basis der Verflechtung mit den Kompetenzerwartungen einer BNE dar. Hierbei ist die grundlegende Beschäftigung mit dem ökologischen Fußabdruck das übergeordnete Ziel. Zu den untergeordneten Zielen gehören die Ermittlung und Analyse des eigenen Fußabdrucks mit einem Standardrechner, die Reflexion der Annahmen und Grenzen der Fußabdrucksermittlung und das Durchdenken und Abwägen des eigenen Einsparungspotenzials.

Unterrichtseinheit 1: Erste Schätzungen von dem eigenen ökologischen Fußabdruck

Um einen diskursiven Einstieg in die Thematik zu schaffen, wird zu Beginn eine Graphik des ökologischen Fußabdrucks präsentiert. Diese wird von den Lernenden zunächst beschrieben und erörtert. Daraufhin schätzen die Schüler*innen, wie groß ihr eigener Gesamtfußabdruck und der Fußabdruck in den einzelnen Kategorien jeweils in gha ist. Da diese Einheit den meisten Lernenden noch kein Begriff sein wird, sie aber zum Verständnis der weiteren Ergebnisse wesentlich ist, ist es als Lehrkraft notwendig diese Einheit aufzugreifen und zu definieren. Damit die Lernenden zu einem differenzierten und realistischen Schätzwert gelangen können, bereitet die Lehrkraft ein Datenblatt vor, das z.B. die folgenden Inhalte enthält:

- Werte zur Gegenüberstellung der gesamten und der nutzbaren Erdoberfläche
- Größe der aktuellen Weltbevölkerung
- durchschnittliche gha-Werte anderer Länder
- gha-Werte einzelner Teilaspekte, wie Baumwollkleidung und Rindfleisch.

Mit diesen Informationen wird ein Ausschnitt der realen Welt ausgewählt, wodurch die Lernenden ein reales Modell erhalten. Aufbauend auf diesen Werten mathematisieren die Lernenden und machen sich in Kleingruppen Gedanken zur Wahl eines geeigneten mathematischen Modells, mithilfe dessen sie daraufhin ihren individuellen Schätzwert ermitteln.

Diesen notieren sie für den späteren Vergleich als Bruchzahl und Kreisdiagramm schriftlich. Das vorherige Schätzen unterstützt die Lernenden, später den eigenen Fußabdruck kritisch reflektieren zu können und ein Verständnis zu den Werten in gha zu bekommen. Außerdem hilft es ihnen, die Ergebnisse in Relation zu eigenen Erwartungen setzen zu können.

Unterrichtseinheit 2: Eigenen Fußabdruck mit Rechner ermitteln

Nach den Schätzungen arbeiten die Schüler*innen den Fußabdruckrechner des Global Footprint Network (<https://www.footprintcalculator.org/>)⁵ als Hausaufgabe durch, damit sie bei detaillierteren Fragen, z.B. bezüglich der Wohnung, auf die Hilfe ihrer Eltern zurückgreifen können. Der gewählte Rechner ermöglicht eine anschauliche Analyse des individuellen Fußabdrucks in den Bereichen ‚Lebensmittel‘, ‚Unterkunft‘, ‚Mobilität‘ und ‚Waren‘ und überzeugt durch einfache Bedienbarkeit und Schwerpunktsetzung auf Aspekte, die gerade Jugendliche schon gut beeinflussen können. Ebenso erhält jede*r Lernende sowohl das Gesamtergebnis als auch die Ergebnisse in den jeweiligen Bereichen, welche essenziell für die anschließende differenzierte Auseinandersetzung sind. Die Lernenden tragen die ermittelten sowie die Schätzwerte direkt in die grauen Felder der folgenden Tabelle ein, um in der darauffolgenden Unterrichtseinheit alle benötigten Werte zur Verfügung zu haben. Zusätzlich notieren sie sich Auffälligkeiten des Rechners im Hinblick auf überraschende bzw. interessante Fragen oder außergewöhnliche Werte für die Anschlussdiskussion am Ende der Unterrichtseinheit.

Bereich	Dein Wert			Schätzwert	Ø Dt.	Ø Klasse	Anvisierter Wert
	gha	anteilig					
		Bruch	%				
Lebensmittel					1,4		
Unterkunft					1,0		
Mobilität					0,8		
Waren					0,7		
Dienstleistungen					0,9		
Gesamtwert					4,8		

Abbildung 3: Wertetabelle für die Schüler*innen⁶

5 Das Global Footprint Network (GFN) wurde 2003 gegründet und berechnet seitdem den ökologischen Fußabdruck aller Länder. Es bezieht sich dabei unter anderem auf die Datensätze der National Footprint Accounts (NFA), die seit 1961 zur Verfügung stehen. Dies ermöglicht einen rückwirkenden Vergleich zwischen den Ländern (Lin et al. 2018). Die aktuellen Daten des GFN sind jederzeit über deren Internetseite abrufbar (<https://data.footprintnetwork.org/#/countryTrends?cn=79&type=BCpc,EFCpc>).

6 Die deutschen Durchschnittswerte basieren auf den Werten des Fußabdruckrechners von „Brot für die Welt“, zu finden unter <https://www.fussabdruck.de/fussabdrucktest/#/start/index/>.

Unterrichtseinheit 3: Veranschaulichung und Größenvergleich der Ergebnisse

Nach einer ersten Reflexionsrunde zu dem Fußabdruckrechner findet ein Vergleich zwischen den Schätzwerten und den konkreten Ergebnissen statt. Dabei diskutieren die Schüler*innen, worin die Unterschiede zwischen den beiden Werten liegen und welche Annahmen dem Rechner und den jeweiligen Schätzungen zugrunde liegen.

Alle Aufgabenstellungen, die in dieser Unterrichtseinheit bearbeitet werden, zielen darauf ab, sich auf das jeweilige Einsparpotenzial zu konzentrieren und nicht auf die Fokussierung von „guten“ und „schlechten“ Werten. Um Konkurrenzdenken entgegenzuwirken und die Gruppendynamik zu fördern, kann es eventuell hilfreich sein, den Durchschnittswert der Klasse zu ermitteln und mit diesem das größte Einsparpotenzial zu analysieren.

Für eine Veranschaulichung der einzelnen Sektoren berechnen die Schüler*innen die entsprechenden fünf Werte als Anteile ihres Gesamtwerts sowohl als Bruch als auch als Prozentzahl. Sie sortieren daraufhin ihre ermittelten Anteile der Größe nach und kontrollieren sich selbstständig durch das Bilden der Summe. Anschließend erstellen sie zu den Werten in derselben Reihenfolge ein Diagramm (Balken- oder Kreisdiagramm).

Unterrichtseinheit 4: Analyse des Dienstleistungswerts (bzw. Sockelbeitrags)

Der sogenannte ‚Dienstleistungswert‘ des globalen Fußabdrucks, der ohne explizites eigenes Zutun u.a. durch die lokale Infrastruktur entsteht, wird bei diesem Rechner prozentual je nach Größe des sonstigen ökologischen Fußabdrucks eingerechnet und als Dienstleistung neben den anderen vier Bereichen aufgeführt. Bei anderen Rechnern wird dieser Wert (dann meist ‚Sockelbeitrag‘ genannt) gleichmäßig, statt prozentual, auf alle Bürger*innen eines Landes aufgeteilt. Dieser Unterschied bietet das besondere Potenzial, sich die unterschiedlichen Größen eines solchen Beitrags zu veranschaulichen und über die Berechtigung verschiedener Anrechnungen auf alle Bürger*innen zu diskutieren.

Um eine Analyse dieses Wertes zu ermöglichen, ist zunächst eine kurze Begriffsdefinition notwendig. Anschließend kann neben der grundsätzlichen Diskussion über die Rechtfertigung eines solchen Wertes unter anderem die Frage erörtert werden, inwiefern es gerecht ist, sich auf die gleichmäßige oder anteilige Aufteilung auf die Bürger*innen eines bestimmten Landes zu beziehen. Um einen Eindruck dafür zu bekommen, welchen Unterschied die beiden unterschiedlichen Berechnungsgrundlagen bei den einzelnen Schüler*innen ausmachen, ermitteln sie in Anlehnung an das mathematische Arbeiten des Modellierungskreislaufes den angesetzten Prozentsatz rechnerisch. Hierfür ist es hilfreich, das eigentliche ‚Ganze‘ des anteiligen Dienstleistungswerts zu thematisieren. Die Schüler*innen setzen sich anschließend mithilfe ihres berechneten Wertes in Kleingruppen mit der Frage auseinander, ob sie eher eine individuelle, anteilige oder eine pauschale Festsetzung dieses Beitrags favorisieren, wodurch sie ihre mathematischen Ergebnisse interpretieren.

Unterrichtseinheit 5: Ermittlung des Einsparpotenzials

Im Sinne der Modellvalidierung soll nun im Klassenverband diskutiert werden, wie die Beantwortung der zentralen Fragestellung über das Einsparpotenzial in den jeweiligen Bereichen aussehen könnte. Zu erwarten ist, dass Schüler*innen hierbei zunächst den Bereich ihres eigenen Fußabdrucks anvisieren, der den größten Anteil an ihrem Gesamtfußabdruck ausmacht. Während hierbei zwar potenziell ein großes Einsparpotenzial vorliegt, fallen Einsparungen aufgrund der kulturellen Normen oder der Infrastruktur im eigenen Umfeld jedoch in anderen Bereichen eventuell leichter. Auf Nachfrage können Schüler*in-

nen zu dem Schluss kommen, dass ein Vergleich mit anderen, mit dem eigenen kulturellen Umfeld vergleichbaren durchschnittlichen Werten von ökologischen Fußabdrücken zielführender ist, z.B. mit Durchschnittswerten des Landes, der Klasse oder dem eigenen potenziell erreichbaren Wert.

Ergänzend dazu ist eine Gegenüberstellung mit den Idealwerten⁷ für diese Diskussionsrunde und das Reflektieren der Werte durchaus wertvoll. In der Anschlussdiskussion begründen die Lernenden, ob ihnen eher absolute, prozentuale oder anteilige Werte bei der individuellen Beantwortung der Frage helfen und ob die exakten Werte bzw. gerundete Angaben hilfreicher sind.

Den Abschluss bildet eine Diskussion zur zentralen Fragestellung über das jeweilige Einsparpotenzial. Hierfür diskutieren die Lernenden mithilfe von Leitfragen zunächst in Kleingruppen und anschließend im Plenum. Dazu gehören u.a. folgende Fragestellungen, deren Beantwortung schriftlich erfolgt:

- In welchen Bereichen kannst du deinen Fußabdruck am effektivsten reduzieren?
- Wo könnte dir eine Reduzierung besonders leichtfallen?
- Was kannst du hierfür genau tun?

Es bietet sich zudem an, ein Plakat zum Modell des ökologischen Fußabdrucks als solches und zum Einsparpotenzial der Klasse gestalten zu lassen, sodass das Thema auch langfristig im gesamten Schulhaus sichtbar ist.

6. Anschlusskommunikation

Die Unterrichtssequenz zeigt, wie die mathematikdidaktische Auseinandersetzung mit dem ökologischen Fußabdruck den Erkenntnishorizont gegenüber einer weitgehend unhinterfragten Anwendung deutlich erweitern kann. So verstanden, greift die Mathematikdidaktik nicht nur ein „von außen“ herangetragenes Thema für die unterrichtliche Anwendung auf, sondern trägt durch die fachspezifische Auseinandersetzung etwas zum (gesellschaftlichen) Gesamtverständnis des Konzeptes bei, wird also gesellschaftlich wirksam.

Darüber hinaus bietet es sich an, die vorgeschlagenen Impulse in ein fachübergreifendes Setting einzubinden oder zumindest eine fachübergreifend gelagerte Anschlusskommunikation mit der Klasse anzustoßen. Neben dem mathematikspezifischen Kompetenzerwerb können Aspekte kultureller Bildung und ethisch-philosophische Fragestellungen in den Fokus gerückt werden, etwa inwiefern von der Erkenntnis des eigenen ökologischen Fußabdrucks Schlussfolgerungen für das eigene Handeln gezogen werden können. Unterrichtsfächer wie Deutsch, Ethik, Fremdsprachen, Wirtschaft oder Politik und Gesellschaft bieten sich für entsprechende Schwerpunktsetzungen an. Dazu gehört etwa eine Veränderung der kognitiven und sozialen Wirklichkeit durch reflexive Prozesse, das Bewusstsein für den Einfluss menschlicher Aktivität auf die Erde sowie für die daraus erwachsenden Konsequenzen und eine vertiefte Diskussion darüber. Auch ein Alternativenbewusstsein bezüglich des

⁷ Dabei gilt es zu beachten und potenziell zu hinterfragen, dass der Idealwert in der Literatur sehr häufig mit 1 Erde (entspricht ca. 1,6 gha im Jahr 2017) bezeichnet wird, u.a. beim GFN-Rechner.

eigenen Handelns gehört dazu. Im Zuge dessen kann die in Kapitel 2 vorgebrachte kulturwissenschaftliche Kritik am gegenwärtigen Paradigma, die Welt in ihren unterschiedlichen Facetten vor allem auch digital zu vermessen, in den Blickwinkel genommen werden. Auch die Beschäftigung mit der Kritik an der den Fußabdrucksrechnern zugrundeliegenden Ökonomisierung der Natur ist für ganzheitlich gedachte kulturelle Bildung essenziell. Diese anthropozentrische Grundhaltung kann etwa mit der Frage beleuchtet werden, inwiefern es gerechtfertigt ist, dass wir die gesamte bioproduktive Erdoberfläche für menschliche Zwecke aufteilen, ohne die Bedürfnisse der Mitwelt in die Kalkulation mit einzubeziehen.

Literatur

- Blum, Werner (2011). Can Modelling Be Taught and Learnt? Some Answers from Empirical Research. In Gabriele Kaiser, Werner Blum, Rita Borromeo Ferri & Gloria Stillman (eds.), *Trends in Teaching and Learning of Mathematical Modelling* (pp. 15–30). Dordrecht, Heidelberg, London, New York: Springer.
- Bruder, Regina; Hefendehl-Hebeker, Lisa; Schmidt-Thieme, Barbara & Weigand, Hans-Georg (Hrsg.) (2015), *Handbuch der Mathematikdidaktik*. Berlin, Heidelberg: Springer Spektrum.
- Büchter, Andreas & Henn, Hans-Wolfgang (2015). Schulmathematik und Realität – Verstehen durch Anwenden. In Regina Bruder, Lisa Hefendehl-Hebeker, Barbara Schmidt-Thieme & Hans-Georg Weigand (Hrsg.), *Handbuch der Mathematikdidaktik* (S. 19–46). Berlin, Heidelberg: Springer Spektrum.
- Deleuze, Gilles & Guattari, Félix (2006/1980). 1440 – Das Glatte und das Gekerbte. In Jörg Dünne & Stephan Günzel (Hrsg.), *Raumtheorie. Grundlagentexte aus Philosophie und Kulturwissenschaften* (S. 434–446). Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Galli, Alessandro; Kitzes, Justin; Wermer, Paul; Wackernagel, Mathis; Niccolucci, Valentina & Tiezzi, Enzo (2007). An Exploration of the Mathematics Behind the Ecological Footprint. *International Journal of Ecodynamics* 2(4), 250–257.
- Gitman, Anita (2018). *Carbon footprints as cultural-ecological metaphors*. London, New York: Routledge.
- de Haan, Gerhard (2008). Gestaltungskompetenz als Kompetenzkonzept für Bildung für nachhaltige Entwicklung. In Inka Bormann & Gerhard de Haan (Hrsg.), *Kompetenzen der Bildung für nachhaltige Entwicklung* (S. 23–44). Wiesbaden: Springer.
- ISB – Staatsinstitut für Schulqualität und Bildungsforschung (2021a). LehrplanPLUS – Gymnasium – 6 – Mathematik – Fachlehrpläne. Staatsinstitut für Schulqualität und Bildungsforschung München. (<https://www.lehrplanplus.bayern.de/fachlehrplan/gymnasium/6/mathematik>, abgerufen am 18.01.2021)
- ISB – Staatsinstitut für Schulqualität und Bildungsforschung (2021b). LehrplanPLUS – Gymnasium – 6 – Mathematik – Fachprofile. Staatsinstitut für Schulqualität und Bildungsforschung München. (<https://www.lehrplanplus.bayern.de/fachprofil/gymnasium/mathematik/6>, abgerufen am 18.01.2021)
- Lambrechts, Wim & Van Liedekerke, Luc (2014). Using ecological footprint analysis in higher education. Campus operations, policy development and educational purposes. *Ecological Indicators* 45, 402–406.
- Lin, David; Hanscom, Laurel; Murthy, Adeline; Galli, Alessandro; Evans, Mikel; Neill, Evan; Mancini, Maria Serena; Martindill, Jon; Medouar, Fatime-Zahra; Huang, Shiyu & Wackernagel, Mathis

- (2018). Ecological Footprint Accounting for Countries. Updates and Results of the National Footprint Accounts, 2012–2018. *Resources* 7(3), 58.
- Loos, Andreas & Ziegler, Günter M. (2015). Gesellschaftliche Bedeutung der Mathematik. In Regina Bruder, Lisa Hefendehl-Hebeker, Barbara Schmidt-Thieme & Hans-Georg Weigand (Hrsg.), *Handbuch der Mathematikdidaktik* (S. 3–17). Berlin, Heidelberg: Springer Spektrum.
- McNichol, Heidi; Davis, Julie Margaret & O'Brien, Katherine (2011). An ecological footprint for an early learning centre. identifying opportunities for early childhood sustainability education through interdisciplinary research. *Environmental Education Research* 17(5), 689–704.
- Prediger, Susanne & Wessel, Lena (2012). Darstellung vernetzen. Ansatz zur integrierten Entwicklung von Konzepten und Sprachmitteln. *Praxis der Mathematik in der Schule* 54 (45), 1–9.
- Reinhold, Frank & Reiss, Kristina (2020). Anschauliche Wege zum Größenvergleich von Brüchen. *Zeitschrift für Mathematikdidaktik in Forschung und Praxis* 1, 1–33.
- Wackernagel, Mathis & Beyers, Bert (2010). *Der Ecological Footprint. Die Welt neu vermessen*. Hamburg: Europäische Verlagsanstalt.
- Wackernagel, Mathis; Lin, David; Hanscom, Laurel; Galli, Alessandro & Katsunori, Iha (2019). Ecological Footprint. In Brian Fath (ed.), *Encyclopedia of Ecology* (pp. 270–282). Amsterdam: Elsevier. Bd. 4.

Abbildungen

Abbildung 1: Cover einer Publikation des Global Footprint Network. – Verfügbar unter: <https://www.newsociety.com/Books/E/Ecological-Footprint> (Quelle: Global Footprint Network, www.footprintnetwork.org)

Abbildung 2: Modellierungskreislauf nach Blum (2011, 18), eigene Darstellung

Abbildung 3: Wertetabelle für die Schüler*innen, eigene Darstellung

Mit Kindern im Schulgarten philosophieren

Eine gärtnerisch-philosophierende Praxis kultureller Nachhaltigkeit

1. Einleitung

Der Garten ist etwas Menschengemachtes, darüber besteht kein Zweifel. Doch er hat etwas an sich, das andere Produkte der Kultur nicht haben: Er ist ein Zwischending zwischen menschengemachtem Artefakt und lebender Natursubstanz. (Thelen 2017, 25)

In diesen Betrachtungen entfalten sich die synergetischen Dimensionen des Gartens in seiner Bedeutungsvielfalt. Der Garten ist ein Grenzgänger zwischen Natur, Kultur und Technik. Diese Konstellation des Zusammentreffens und Verschmelzens, aber auch des Kontrastierens und Divergierens sind im Garten wie in kaum einem anderen Ort so offensichtlich und gleichzeitig doch so verschlungen. Ferner nimmt der Garten als Verbindung zur Nachhaltigkeit einen entscheidenden Stellenwert in der kulturell-gesellschaftlichen Gestaltung eines variablen Miteinanderlebens ein (vgl. Henning 2017). Manifestiert und gestaltet sich im Garten die Idee eines idealen Lebens, so entwickelt und gestaltet sich in der Idee der Nachhaltigkeit das Ziel einer lebenswerten Zukunft (vgl. Holzbaur 2020). Beide Horizonte weisen transferierende Überschneidungen auf, die vor dem Hintergrund der Kultur des Philosophierens mit Kindern transformativ vernetzbar sind (vgl. Martens 2019; Koller 2018). Das Philosophieren mit Kindern wird in diesem Kontext als eine transformative, emanzipatorische und bildende Praxis angesehen, die sich als „Arbeit am Logos“ (Steenblock 2017, 63) und „elementare Kulturtechnik“ (Martens 2019) begreifen lässt. Die Kultur der gemeinsam forschenden Dialoggemeinschaft gilt es in dieser Denkweise zu entwickeln, zu transformieren und stetig neu zu prüfen (vgl. Martens 2018).

Die Kultivierung einer kritisch-reflexiven, dialogischen Praxis kann besonders im transdisziplinären Lern- und Diskursort *Schulgarten* situiert gestaltet werden. Aufgrund der Exemplarität des Schulgartens als „Miniatur der Wirklichkeit“ (Giest 2009, 109) bietet sich hier die Verortung und Gestaltung einer holistischen Bildungspraxis in Form einer *gärtnerisch-philosophierenden Praxis* als Transformationsmoment kultureller Nachhaltigkeit an. Zur Entfaltung dieser Synergien soll sich in diesem Beitrag zunächst den philosophischen und kulturellen Konnotationen des (Schul-)Gartens in Verbindung mit konzeptionellen und nachhaltigkeitsorientierten Aspekten des Schulgartens gewidmet werden, um davon ausgehend die Synergie zum Philosophieren mit Kindern herzustellen. Das Philosophieren (mit Kindern) wird als zweites Kernprinzip kultureller Nachhaltigkeit bildungstheoretisch in Synergie mit dem Diskurs um transformative Bildungsperspektiven im Kontext von Nachhaltigkeit fokussiert. In einem dritten Schritt erfolgen konkrete Ableitungen und die Skizzierung von Bedeutungs- sowie Bestimmungsmomenten einer *gärtnerisch-philo-*

sophierenden Praxis. Diese Darstellung soll in einem vierten Schritt durch eine praktische Konkretisierung in Form eines exemplarischen Lernszenarios greifbar werden. Hierbei soll die Explikation der Methode der *Gedankenexperimente* in Zusammenhang mit Fragen der Verantwortung und Gerechtigkeit erfolgen. Dadurch wird die Gestaltung eines Lernszenarios möglich, das sich mit Gestaltungsmöglichkeiten der Zukunft auseinandersetzt und sich durch spekulativ-kreatives Explorieren in einem transformativen Modus verortet.

2. Der (Schul-)Garten in (all) seinen Metaphern

Die Erfassung des *Gartens* in all seinen Ausdrucksweisen und Zugriffsformen auf Welt und Sein ist ein umfangreiches Unterfangen. Bisweilen stellt der historische Abriss der Gartenkunst und -geschichte eine eigene Forschungslinie dar. Dieser Streifzug durch die Jahrtausende (vgl. Mader 2006) kann hier nicht geleistet werden. Dennoch versucht dieser Punkt zu skizzieren, wie vielfältig und situativ-kulturell gebunden der Garten in seinen diversen Verwendungs- und Gestaltungsfacetten seit jeher ist. Leitgedanke hierbei ist die Verbindung zu Fantasien eines idealen Ortes; eines Paradieses, das durch den Garten und dessen Gestaltung als Abbild jener Idealvorstellung realisiert werden kann. Alle Gartentypen sind letztlich die Sehnsucht nach einem harmonischen Miteinander von Mensch und Mitwelt (vgl. von Trotha 2012, 8f.).

Dabei sind jeweils aktuelle Strömungen der Kunst, der Ästhetik und der Philosophie ebenso eingeflossen wie herrschende Sozialmodelle, politische Utopien, technische Errungenschaften und, allen voran, Positionen des jeweiligen, sich im Lauf der Zeit dramatisch verändernden Verhältnisses des Menschen zur Natur, die ihn umgibt. (von Trotha 2012, 9)

Diese kulturelle Bedeutung des Gartens zeichnet Verbindungslinien zu anthropologischen Überlegungen des Menschen und seines Verhältnisses zu Kultur, Natur und Technik. Die sinnlich-gestaltende Erfahrung verschiedener ästhetischer, technischer, natürlicher und sozio-kultureller Ideen und Ideale sind hier zentriert und spiegeln jeweilige Welt- und Seinsbilder wider (vgl. von Trotha 2012, 9). Insgesamt bewegt sich der Garten als *Etwas* zwischen *Verschiedenem* und vereint *Unterschiedliches* zu einem *Etwas-Gemeinsam-Werdendes*. Die Idee von Transformation ist dem Garten inhärent.

Ein Garten ist ein Ort unter freiem Himmel, der nicht ganz naturbelassen ist, in dem die Natur also bis zu einem gewissen Grad der menschlichen Kultur unterworfen wird [...]. Ein Garten ist also nicht ganz Kunst und nicht ganz Natur, ein Drittes und von beidem etwas, mal dem einem, mal dem anderen zugeneigt. (von Trotha 2012, 9)

Trotz dieser gewissen Unbestimmtheit des Gartens prägt ein Moment der Begrenzung und Endlichkeit die Kultur des Gartens. „[D]as Abgeschlossensein, die Trennung von der Umgebung“ (von Trotha 2012, 9) markieren eine weitere (Trenn-)Linie zu den Bestimmungsmomenten der Natur, Kultur und Technik. Besonders das menschliche Tun spielt hier eine basale Rolle, denn „das Anlegen eines Gartens [ist] jedes Mal ein echter Schöpfungsakt en miniature, wobei sich der Mensch die Welt in Gestalt eines Stücks Land untertan macht, um

sie nach seiner Vorstellung zu formen“ (von Trotha 2012, 10). Damit eröffnet sich das besondere Verhältnis zwischen Garten und Mensch, welches letztlich die Wurzel der Kultivierung ist. Die lebende Natursubstanz entwickelt sich im Garten beinahe wie sie will und führt zu einer sich steten Wegentwicklung vom Zustand eines gemachten Artefaktes. Die gärtnernde Person muss sich in diesem Wirkgeflecht positionieren und gestalterisch tätig werden, um den Garten in Bahnen zu lenken (vgl. Thelen 2017, 26). „So kommt es, dass Gärten eine Sonderstellung unter den menschengemachten Dingen haben: An ihnen lässt sich ablesen, welches Verhältnis der Mensch zu seiner Umwelt hat. [...] [Es geht letztlich] um sein Verhältnis zur gesamten Welt“ (Thelen 2017, 26). Die Gestaltung und Kultivierung des Gartens hängen davon ab, „[a]uf welche Weise der Mensch seinen formenden Einfluss ausübt“ (Thelen 2017, 27). An dieser wohlwollenden oder herrschenden Zugriffsweise drückt sich sein jeweiliges Verständnis von Natur, Kultur und Technik im Allgemeinen aus. Das *Gärtnern als Gestaltungstätigkeit* und der *Garten als Gestalt* sind Resonanzraum und Spiegelbild des jeweiligen Weltverständnisses, das durch eine transferierende Gestaltungsübersetzung menschlichen Ausdrucks eine Form der Kultur repräsentiert und diese gleichzeitig modifiziert (vgl. Wandschneider 2017, 112–115).

Diese Überlegungen leiten zu einem speziellen Garten über: dem Schulgarten. Dieser unterlag im Laufe der Zeit einem „historisch-kulturellen Wandel im Verhältnis von Mensch, Natur und Kultur“ (Gebauer 2012, 65). Insbesondere verschiedene Naturbegriffe und -konzepte prägten Ausgestaltung und Stellenwert des Schulgartens. Neben den Dimensionen menschlicher Naturbezogenheit wie Naturalismus, Moralismus oder Symbolisierung stellen Ansätze des Anthropozentrismus, des Biozentrismus und des Pathozentrismus wichtige Bezugskonzepte für die jeweilige Betrachtung von (Schul-)Gärten dar. In ihren Facetten bestimmen sie den Schulgarten als didaktischen Lernort und evozieren bestimmte Gestaltungselemente, die ihrerseits auf spezifische Ausdrucksformen von Kultur referieren (vgl. Gebauer 2012, 67–70).

Der Schulgarten als „[der] gesamte mit dem Schulbetrieb im Zusammenhang stehende Außenraum“ (Jäkel & Wittkowske 2015, 512) stellt seit Comenius einen unmittelbaren Lern- und Erfahrungsraum dar, der ein praktisches Tun und Lernen sowie eine phänomenologische Begegnung mit Anderen und Anderem ermöglicht. Kulturell geformte Naturbegegnung, Ausprägung von (technischen) Handfertigkeiten, das Gewinnen von Naturerfahrung und die Gestaltung von Natur in ihrem Transfer zu Kultur und Technik werden hier in Synergie mit konkreten Lerninhalten und Denk-, Arbeits- und Handlungsweisen praktisch vollzogen (vgl. Jäkel & Wittkowske 2015). Ferner stellt der Schulgarten einen Raum zur Erholung und Entdeckung dar, der durch die Anreicherung verschiedener Elemente wie Sitz- und Spielmöglichkeiten im Grünen ein naturnahes Lebensgefühl erfahren lässt und gleichzeitig zum Erforschen eines Lebensraumes für eine vielfältige Flora und Fauna einlädt. Durch den Aspekt des *Lieferanten* wird der Garten auch zum Erfahrungsraum von Kultivierung und Züchtung. Verschiedene kulturelle Deutungen wirken in diesen Konzeptionen und Gestaltungsweisen.

Bei der Planung, Entwicklung und Pflege des Gartens kommen die Aspekte des Nutzens, der Naturnähe, der Erholung, der ästhetischen Wahrnehmung und die Frage des Mensch-Mitwelt-Verhältnisses zum Tragen (vgl. Lehnert 2016, 14–18). Besonders durch den holistischen Naturbegriff, der ab den 1980er-Jahren in modernen Schulgartenkonzepten eine grundlegende Rolle einnimmt, kann der Schulgarten als Realisierungs- und Gestaltungsort von Nachhaltigkeit gesehen werden. Die Orientierung am Natur- und Mitweltschutz sowie

an einer nachhaltigen Gestaltung stellen seitdem Grundpfeiler der Schulgartenkonzeptionen dar. Hierbei sind die synergetische Betrachtung der drei Dimensionen menschlichen Zugriffs auf Natur (Anthropozentrismus, Biozentrismus und Pathozentrismus) und die systemische Vernetzung von ökologischen, ökonomischen und sozialen Aspekten gemeinsamen Lebens als holistische Retinität integral (vgl. Gebauer 2012, 79ff.).

In dieses Wirkgeflecht ordnet sich die Relevanz von Verantwortung und Zukunftsfähigkeit ein, die mit nachhaltiger Entwicklung korrespondiert und sie als „Entwicklung der Menschheit [begreift], die es der heutigen Generation erlaubt, ihre Bedürfnisse zu befriedigen, ohne die Chancen zukünftiger Generationen zu gefährden, ihre Bedürfnisse zu befriedigen“ (Holzbaur 2020, 30). Damit sind die „Schaffung und Erhaltung von kulturellen und natürlichen Ressourcen als Basis für die zukünftige Bedürfnisbefriedigung und Lebensgestaltung“ (Holzbaur 2020, 31) basale Leitlinien gesellschaftlichen Handelns, was sich im Schulgarten exemplarisch erfahren lässt. Der Schulgarten wird zum Transformationsort der Bildung für nachhaltige Entwicklung (vgl. Jäkel & Wittkowske 2015, 513f.). Durch seine erfahrende Erschließungskraft werden die vielfältigen Zusammenhänge von Leben, Natur, Kultur und Technik erschließbar (vgl. Giest 2009, 108). „Besonders im Schulgarten bestehen einzigartige Gelegenheiten, Erlebnisfähigkeiten, Wertbewusstsein sowie Urteils- und Handlungsfähigkeit zu erwerben und zu entfalten und somit Gestaltungskompetenz zu entwickeln“ (Wittkowske 2010, 54). Dazu bedarf es der entsprechenden kommunikativen, reflexiven und kritisch-diskursiven Begleitung in Form von Dialogen, Gesprächen, analytischen und spekulativ-kreativen Zugängen (vgl. Gebauer 2012, 82f.), die u.a. im Prinzip des Philosophierens mit Kindern integraler Bestandteil und transformierendes Momentum sind.

3. *Philosophieren* im Kontext von Nachhaltigkeit und Transformation

Das Philosophieren (mit Kindern) als Gestaltungs- und Transferprinzip philosophischer Bildung ist basal an der sich kulturell entwickelnden und fortschreitenden humanen Bemühung orientiert, eine reflexiv-kritische und zukunftsfähige *Arbeit am Logos* zu unterstützen (vgl. Steenblock 2017, 57). Der Begriff der Bildung, der diesem Prinzip zugrunde liegt, „[verweist auf] ein Philosophieren in der reflexiv bündelnden und zusammenführenden Perspektive eines Ganzen und Grundsätzlichen im Selbst- und Weltverhältnis des Menschen, das nicht in Einzelfunktionen aufgeht“ (Steenblock 2017, 57). Philosophische Praxis ist holistische Praxis, die sich als Entwicklung und Orientierungsleistung des Menschseins und dessen Bildung in Synergie und kritischer Reflexion mit Gestaltungsprozessen in Gemeinschaft mit Anderen und Anderem und im Kulturprozess vollzieht (vgl. Steenblock 2017, 58).

Neben der grundsätzlichen Orientierung im Denken, die durch das Philosophieren unterstützt, gefördert und angeregt wird (vgl. Martens 2018, 57f.), erscheint das „Philosophieren als Kulturtechnik“ (Martens 2019, 30) ein tragfähiges Konzept für Ansätze kultureller Nachhaltigkeit zu sein. Aus einer genetischen Perspektive gehört das Philosophieren zur Kultur und hat sich anthropologisch gesehen als wesentliches Merkmal menschlichen Daseins etabliert. Das reflexive In-Bezug-zu-etwas-Anderem/n-Setzen markiert eine menschliche Zugriffsweise auf Welt. Darüber hinaus stellt das Philosophieren einen grundlegenden Bezug zur (westlichen) Moderne dar, die durch demokratische Prinzipien

eine humane Kultur fundiert. Normativ konnotiert ist das Philosophieren Bestandteil einer human-selbstbestimmten Lebensgestaltung. Didaktisch-methodisch gesehen kann das Philosophieren als Kulturtechnik verstanden werden, weil diese Tätigkeit und Haltung kultiviert, erprobt, modifiziert und entwickelt wird. (Zu) Philosophieren ist damit kultivierbar.

Im Konglomerat ist das Philosophieren als Kulturtechnik für eine emanzipatorische Bildung durch die Schulung diskursiver Kritikfähigkeit, eigenständiger Persönlichkeitsbildung und kritischer Urteilskraft ein entscheidendes Momentum reflexiver Bildungsprozesse (vgl. Martens 2019, 30f.). In diese Überlegungen spielen Betrachtungen der Technik hinein, die zugleich den Brückenschlag zum Philosophieren mit Kindern schlagen. Philosophieren ist keine starre mechanistische Technik, sondern vielmehr eine Art der Kunstfertigkeit. Wenn philosophiert wird, dann folgt man u.a. gewissen argumentativ-logischen, sprachlichen Regeln, aber die Diskursnuancen sind keine schematischen, sondern situative, kontextgebundene Anwendungs- und Erprobungspraxen, die ihrerseits inhalts- und subjektbezogen im gemeinsamen Dialog transformiert werden, um abstrahierend oder auch konkret-anschaulich mit weiteren Deutungs- und Bedeutungshorizonten vernetzt zu werden (vgl. Martens 2019, 31f.). Insofern scheint das Philosophieren ein Moment von Transformation zu sein, denn das Philosophieren kann durch seine diskursive, staunende, erkenntnisorientierte, strittige und hinterfragend-reflexive Praxis (vgl. Daurer 2017, 15f.) die „Veränderung der grundlegenden *Figuren* des Welt- und Selbstverhältnisses von Menschen“ (Koller 2018, 15) anregen und kritisch zur Disposition stellen. Dies wird im Philosophieren mit Kindern ebenso grundlegend unterstützt und evoziert.

Die fragende Haltung gegenüber Welt und Sein, das Stellen und Erschließen existenzieller Sinn- und Seinsfragen, die Suche und Konstitution von Sinn sowie die kommunikative und neugierige Weise kindlichen Welt- und Seinszugriffs werden im Prinzip des Philosophierens resonanzartig aufgenommen und praktisch realisiert (vgl. Sinhart-Pallin & Ralla 2015, 9–19). Die Praxis des Philosophierens mit Kindern ist mit Denk- und Diskurshorizonten einer nachhaltigen Praxis verbunden. Die Suche nach Sinn und Gründen, ein kritisch-konstruktiver Diskurs und die grundsätzliche Haltung einer prüfenden und weiterdenkenden Auseinandersetzung mit Welt und Sein sind Formen von Nachhaltigkeit gegenüber dem Menschsein und der reflexiven Verortung in der Mitwelt. Die „Kultur der Nachdenklichkeit“ (Sinhart-Pallin & Ralla 2015, 13) ist mit transformatorischen Bildungsprozessen und einer nachhaltigkeitswirksamen Gesellschaftsgestaltung verbunden, denn sie stellt einen synergetischen Bestandteil des Hinterfragens und Transformierens von Welt- und Seinsfiguren dar. Dies ist basal für nachhaltige Gestaltungsprozesse, die situativ-variabel, proaktiv-handelnd und kritisch-kontextualisiert realisiert werden (vgl. Sterling 2010, 20).

Neben analytischen und begrifflichen sowie kreativ-spekulativen Zugängen sind phänomenologische und sinnliche Erfahrungs- und Gesprächsanlässe unerlässlich für ein konstruktives Philosophieren mit Kindern (vgl. Martens 2019, 77–92).

Philosophieren meint, das intellektuell-rationale Denkvermögen in Gebrauch zu nehmen und darüber hinausgehen – und auch Betroffenheit, Berührbarkeit, Gefühl und Intuition als Erkenntnisformen zu verwenden. (Daurer 2017, 19f.)

Diese Synergien und Wirkweisen verschiedener Erkenntnis- und Zugriffsweisen auf Welt und Sein lassen sich besonders im Schulgarten erleben und gestalten. Die Zusammen-

führung einer gärtnerischen und philosophierenden Praxis menschlicher Weltgestaltung erscheint damit vor dem Hintergrund von Nachhaltigkeit und Transformation als realisierbar.

4. Eine gärtnerisch-philosophierende Praxis als Form kultureller Nachhaltigkeit

Ausgangspunkt dieser Praxis ist ein synergetisches Konglomerat einer gärtnerischen und philosophischen Praxis. Der Schulgarten ist hierbei der Raum, *in* und *mit* dem philosophiert wird und gärtnerische Gestaltungspotenziale vernetzt erfahren und reflektiert werden.

Gärtnern wird weniger als etwas rein theoretisch Erlernbares betrachtet, sondern vielmehr als eine praktische Fähigkeit, die durch die konkrete Erfahrung mehr und mehr entwickelt und entfaltet, aber auch reflektiert wird. Ins Gärtnern hineinwachsen heißt, im Austausch mit dem Garten Lebenserfahrung zu sammeln. (Jäkel & Wittkowske 2015, 513)

Das Philosophieren begleitet, stützt, rahmt und katalysiert diesen Prozess durch seine dialogisch-reflexive und kritisch-diskursive Grundhaltung. Mit Kindern im Schulgarten, über diesen, seine Gestaltung und weitere Dinge aus Natur, Kultur und Technik sowie deren Grenzgänger zu philosophieren, fördert das Entwickeln einer gemeinsamen (Reflexions- und Gesprächs-)Kultur, die sich nachhaltig in gemeinsamen Arbeits- und Reflexionsweisen manifestiert und durch den steten Austausch und die immanente Bindung an eine reflexive Befragung von Welt und Sein stetig transformiert wird (vgl. Steenblock 2017; Koller 2018; Martens 2019). Grundlegend erscheint das Explizieren von Naturkonzepten und ethischen Handlungsweisen in Bezug auf Natur und Kultur Kernbestandteil kultureller Nachhaltigkeit zu sein. Der bewusste Umgang mit natürlich-kulturellen Ressourcen und unserer Mitwelt kann durch philosophische Reflexion und gärtnerische Beschäftigung beim Säen, Pflegen, Ernten und Verarbeiten kritisch erschlossen und diskursiv vernetzt werden (vgl. Gebauer 2012; Jäkel & Wittkowske 2015). Nachhaltigkeit wird sowohl zum Gegenstand als auch zum Ziel. Eine *gärtnerisch-philosophierende* Praxis gestaltet sich als Form kultureller Nachhaltigkeit als

- Befragung grundsätzlicher Welt- und Seinsbilder
- Hinterfragung etablierter Denkmodelle von Mensch, Natur, Kultur und Technik
- systemische Vernetzung gärtnerischen Tuns und dialogischer Gesprächspraxis
- Erschließung und Diskussion des Verhältnisses von Mensch und Mitwelt anhand sinnlich-gärtnerischer Prozesse im praktischen Tun und prüfenden Diskurs
- Sich-Bewusstmachung und Thematisierung der Vielfalt des (Schul-)Gartens in seinen verschiedenen kulturellen und historischen Funktionen und Deutungen
- kritische Reflexion bestehender naturbezogener und kultureller Zugriffsweisen auf Welt im situiert-erfahrenen Erproben und kommunikativen Zur-Sprache-Bringen
- begriffliche, spekulativ-kreative, sinnliche und zu verhandelnde selbstwirksame und konstruktive (Selbst-)Erfahrungsmöglichkeit nachhaltiger Lebenspraxis
- proaktive und zukunftsweisende Gestaltungstätigkeit und deren transformativ-reflexive Konfrontation und kritische Prüfung im Kontext von Welt und Sein.

Im Sinne dieser theoretisch-konzeptionellen Skizzierung gärtnerisch-philosophierender Praxis lassen sich exemplarische Lernszenarien entwickeln, die als „Zukunftsszenarien für einen nachhaltigen Umgang des Menschen mit der Natur reflexiv erdacht und praktisch erprobt“ (Gebauer 2012, 82) ebenso eine kritische Hinterfragung dieser normativen Setzung evozieren.

5. „Nehmen wir jetzt einmal an, dass ...“ – ein exemplarisches Lernszenario

In diesem exemplarischen Lernszenario wird sich in gewissen Aspekten an der „Fünf-Finger-Methode“¹ nach Martens (2018, 2019) orientiert, in der die spekulativ-kreative Phase durch die Methodik des Gedankenexperiments (vgl. Engels 2017) besonders fokussiert wird. In einem phänomenologischen Zugang in Form eines Rundganges durch den Schulgarten mit allen Sinnen und aufmerksamer Wahrnehmung kann der Garten in seiner Vielfalt und Einzigartigkeit wahrgenommen werden. Die Kinder sollen den Garten auf sich wirken lassen und mit der Fragestellung *Was nimmst du alles wahr?* erkunden. Nach dem Rundgang kommen die Kinder mit ihren Erfahrungen und Wahrnehmungen in den Sitzkreis der forschenden Dialoggemeinschaft. Ein Gesprächsball strukturiert den Gesprächslauf und hilft bei der Einhaltung von Gesprächsregeln (vgl. Sinhart-Pallin & Ralla 2015, 92).

Im gemeinsamen Gespräch sollen zunächst auf einer subjektiven Wahrnehmungs- und Beschreibungsebene die Gedanken, Gefühle und Erfahrungen mitgeteilt werden. Die Kinder können Sachen zur Anschauung mit in den Sitzkreis bringen und damit die leibliche Dimension des Erkennens und Wahrnehmens unterstreichen. Durch die Situierung der Wahrnehmung und Erfahrung in einen bestimmten Kontext können die Kinder ihre Schilderung auf ihre Lebenswelt beziehen. An dieser Stelle beginnt der Übergang der phänomenologischen Grundwahrnehmung hin zu einer in kulturelle, biografische und gesellschaftliche Erfahrungsräume eingebetteten Deutungsvielfalt seitens der Kinder. Der Grashalm ist dann nicht nur Objekt der Natur, sondern ein Musikinstrument. Der Geruch der Blumenwiese erinnert an Geborgenheit oder Lebenslust. Diese Phänomene lösen einen Diskurs über die Frage der Wahrnehmung und des Erkennens per se aus (vgl. Martens 2019, 68–72). Ziel könnte es ferner sein, aus diesen Wahrnehmungen und Eindrücken des Schulgartens eigene Fragestellungen zu entwickeln, die im begründeten Zusammenhang mit der Auswahl der Dinge stehen. Die Wahl des Grashalmes könnte die Frage provozieren, warum man auch kleinen Dingen Beachtung schenkt? Ist ein einzelner Grashalm von Bedeutung oder macht erst eine ganze Wiese den Unterschied der Relevanzzuschreibung? Die unterschiedlichen Begriffe und Konzepte, die hier zum Tragen kommen, können im zweiten Schritt analytisch untersucht werden.

Die Begriffs- und Argumentationsklärung stellen eine wichtige Grundlage gemeinsamer Verständigung dar. Das Sammeln von Oberbegriffen und füllenden Beschreibungen als Begriffsteppich erscheint ebenso anschaulich wie ein Begriffsnetz, das die verschiedenen Bedeutungen und Argumente strukturiert und in Verbindung setzt. Die Untersuchung der Sprache ist basal. Ebenso stellt die Analyse von deskriptiven und normativen Aussagen

1 In diesem Lernszenario wird die hermeneutische Methode nicht dezidiert eingebunden.

eine wegweisende Methodik dar, um sich u.a. ethischen Problemen zu nähern (vgl. Martens 2019, 82f.). Es können Begriffe wie Wahrnehmung, Hilfe, Regeln, Pflichten, Glück, Freude, Zufriedenheit, Anstrengung, Arbeit, Vertrauen, Natur, Achtsamkeit, Verantwortung, Schutz oder Tier ins Zentrum der Betrachtungen gerückt werden. Entscheidend ist, dass diese Ideen und Ansätze von den Kindern eigenständig entwickelt und verfolgt sowie im steten Diskurs begründet werden.

Hier kann der Einsatz der *Werkzeugkiste für schlaue Denker* (vgl. Daurer 2017, 51–76) erfolgen, um Diskurspraxen unterstützen und kultivieren zu können. Diese *Kiste* besteht aus sieben Karten, die u.a. mit den Buchstaben *W*, *G* und *B* versehen sind. Bei einem *G* wird ein *Grund* eingefordert, *B* meint *Beispiel geben*. Jedes Kind erhält solch einen Kartensatz und kann im Gesprächsverlauf durch diese teilnehmen, ohne direkt etwas sagen zu müssen. Das Kind, das gerade spricht, merkt durch das Hochhalten einer entsprechenden Karte, dass nun ein Grund vonnöten oder ein Beispiel angebracht wäre. Die Karten ermöglichen Partizipation aller Dialogpartner*innen, ein kritisches Verfolgen des Diskurses und das Kultivieren einer dialogischen Vernetzung im Gespräch. Es empfiehlt sich zunächst mit wenigen Karten zu beginnen und im Laufe der Zeit weitere hinzuzufügen (vgl. Daurer 2017, 53ff.). Insbesondere für den *Finger „Dialektik“* (vgl. Martens 2019, 83) eignen sich diese Karten, da der gemeinsame Dialog neben einer gewissen Kontroversität auch durch ein vielfältiges Aufeinander-Bezug-Nehmen angereichert wird. Die Klärung von Begriffen und die Prüfung von Argumenten sowie das Einfordern von Gründen können in einer dialektischen Art und Weise im Dialog realisiert werden.

Im gemeinsamen, kontroversen Orientierungsprozess, warum man für einen einzelnen Grashalm Verantwortung übernehmen könnte oder auch nicht, wird deutlich, dass es neben Widersprüchen auch vielfältige Perspektiven auf Begriffe und Handlungsweisen gibt. Die Schärfung dessen und die Gewinnung von Klarheit versprechen durch die dialektische Darstellung bewusst zu werden (vgl. Martens 2019, 88f.). Ein reges Hin und Her, ein Abwägen und Kontrastieren von verschiedenen Deutungshorizonten des Begriffs *Verantwortung* im Kontext des Schulgartens ermöglichen den Transfer zu spekulativ-kreativen Impulsen. Die *Spekulation* als Methode arbeitet bewusst mit kreativen, abduktiven, grenzgängerischen und innovativ-provokativen Konstellationen, Fragen und Problemstellungen. Momente von Freiheit, Zufall und Gelassenheit sowie Fantasie und Fiktion schwingen hier mit (vgl. Martens 2019, 93ff.). Besonders *Gedankenexperimente* sind hier elementare Bestandteile.

Das Gedankenexperiment besteht in dem Versuch, auf der Grundlage kontrafaktischer Vorstellungen philosophisch relevante Erkenntnisse zu gewinnen oder zu vermitteln. Hiermit kompatibel ist die Formulierung: Gedankenexperimente sind wohlgedachte Was-wäre-wenn-Überlegungen, die dem Erkenntnisgewinn im Zusammenhang mit philosophischen Fragen dienen. (Engels 2017, 187)

Das „kontrafaktische Szenario“ (Bertram 2018, 15) kann für didaktische Zwecke transformiert werden, indem reale Aspekte einfließen, die Verständnis und Lebensweltbezug adaptiver gestalten (vgl. Engels 2017, 189ff.). Die Repräsentation und Verwendung von Gedankenexperimenten im Unterricht ist vielfältig und kann von adaptierten Ideen der

Philosophie- und Literaturgeschichte² über eigens entwickelte Gedankenexperimente der Lehrpersonen bis hin zu von Schülern*innen selbst- und ko-konstruktiv-entworfenen Szenarien reichen (vgl. Engels 2017, 191–195). Kern ist die Einhaltung eines groben Aufbaurahmens, der aus einer Versuchsanordnung mit Annahme(n) als Katalysator(en), einer Versuchsanweisung, der Durchführung in Form von Überlegungen und dem gemeinsamen Diskurs sowie der Einbettung in einen komplexeren Problemkontext besteht (vgl. Engels 2017, 188f.).

In diesem exemplarischen Lernszenario wird dem Begriff und Problem der *Verantwortung* gefolgt, das mit Überlegungen der Gerechtigkeit einhergehen kann. Nach der gemeinsamen dialektischen und analytischen Arbeit an den gefundenen Begriffen kann zur weiteren Schärfung und Problematisierung ein Gedankenexperiment in den Sitzkreis getragen werden.

Nehmen wir einmal an, dass eine Maschine erfunden wird, mit der man sich jederzeit und nach Lust und Laune in jede erdenkliche Größe verwandeln kann. Mal ist man so groß wie ein Baum, dann so groß wie ein Igel und beim nächsten Mal so groß wie ein Käfer. Nehmen wir weiterhin an, dass diese Maschine nur in einem Garten funktioniert und man sich nur dort in jede Größe verwandeln kann. Was würde das mit eurer Wahrnehmung machen? Was würdet ihr in den verschiedenen Größen sehen, spüren, hören, riechen? Wie wäre nun euer Blick auf den Garten?

Neben dieser Präsentation des Gedankenexperiments können erneut phänomenologische Aspekte einfließen. Sich auf die Wiese zu legen oder auf einen Baum zu klettern, kann diese Wahrnehmungsverschiebung(en) erfahrungsbasiert stützen. Im analytisch-dialektischen Gespräch mit allen Kindern entwickeln sich verschiedene Ideen und Horizonte, was sich an der Wahrnehmung aus den unterschiedlichen Perspektiven ändern würde. Bei der überragenden Position eines großen Baumes könnte man die Vielfalt des Gartens bemerken. Aus der Käferperspektive rückt vielleicht die Problematik des Schutzes und der Bedrohung in den Vordergrund. Dies evoziert Fragen nach Bedürfnissen und Relevanz, was Problematiken der Gerechtigkeit und Verantwortung mit sich führt. Ist es gerecht, einem kleinen Käfer weniger Beachtung zu schenken als einem großen Baum?

Die Frage nach *Wert* ist im Kontext der Umwelt- und Klimagerechtigkeit von grundlegender Bedeutsamkeit. Mit der Zuschreibung von Status und Relevanz erfolgt ein wichtiger Schritt der Thematisierung und Klärung von Naturkonzepten, die für einen Gerechtigkeitsdiskurs unerlässlich sind (vgl. Roser 2016, 406f.). Aus diesen Überlegungen können sich Fragen der Verpflichtung und Verantwortung des Menschen ergeben. Bin ich verpflichtet, den Käfer im Garten zu schützen? Die Diskussion über ethische und moralische Pflichten im Mitweltkontext bereiten Perspektiven einer holistischen Langzeitverantwortung vor, die ein integratives Mensch-Mitwelt-Konzept umfasst und mit entsprechenden Ansätzen verantwortlichen Handelns einhergeht (vgl. Sturma 2008, 51ff.). Fragen des praktischen Handelns können dann auf das konkrete gärtnerische Tun angewandt und ihrerseits in einem iterativen Prozess kritisch hinterfragt und modifiziert werden. Darf ich gärtnerisch in den Naturzyklus eingreifen? Wie und warum kann dies (nachhaltig und mitweltverträglich)

2 Dazu ein umfassender Überblick in Bertram (2018).

gestaltet sein? Welche Verantwortung habe ich dem Garten gegenüber? Mit diesen skizzenhaften Fragen können sich weitere gärtnerisch-philosophierende Prozesse ergeben und in einer Kultur des diskursiv-erfahrenden Erschließens gestaltet und reflektiert werden. Die Gestaltung von transformativen Elementen im Schulgarten wäre eine weitere, denkbare Folge aus dem skizzierten Lernszenario.

6. Schlussgedanken

Die Etablierung und Entwicklung einer gärtnerisch-philosophierenden Praxis als Form kultureller Nachhaltigkeit versteht sich als skizzenhafter und modellhafter Versuch der transformierenden Synergie erfahrungsbasierter, praktischer, kommunikativer und reflexiv-diskursiver Bildungsmomente. Die Explikation und Hinterfragung sowie Reflexion und Innovation von naturbezogenen, kulturellen, technischen, sozialen und menschlichen Deutungsmustern erscheint hierbei zentraler Kern zu sein, der im und durch den Schulgarten erfahrbar und umsetzbar wird. Durch die Praxis des Philosophierens mit Kindern wird eine gemeinsame Verständigungs- und Diskurskultur etabliert, die diese Prozesse begleitet und ihrerseits kritisch hinterfragen und evozieren kann. Einem emanzipatorisch-aufgeklärten Bildungsverständnis in einem zukunfts-gewandt-reflexiven Anthropozän verpflichtet, erscheint die Kultivierung solch einer gärtnerisch-philosophierenden Praxis ein Zugang zu Transformation zu sein. Bisweilen ist das transformative Moment dieser Konzeption in gewisser Weise nur implizit und auch das exemplarische Lernszenario bedarf eines praktischen Transfers, aber grundsätzlich wird in dieser Skizzierung und Bildungspraxis eine aussichtsreiche Form kultureller Nachhaltigkeit gesehen, denn

Bildung ist für die Wahrnehmung von Langzeitverantwortung entscheidend, weil Nachhaltigkeit nicht einfach eingefordert werden kann, sondern sich aus veränderten Einstellungen und Verhaltensweisen der Personen in der Gegenwart ergeben muß. Bildung ist die praktische Alternative zur Verrechtlichung der Alltagsmoralität und dem ordnungspolitischen Zwang zu umweltgerechtem Verhalten. (Sturma 2008, 54)

Literatur

- Bertram, Georg W. (2018). *Philosophische Gedankenexperimente. Ein Lese- und Studienbuch*. (3. Auflage). Stuttgart, Ditzingen: Reclam.
- Daurer, Doris (2017). *Staunen, Zweifeln, Betroffensein. Mit Kindern philosophieren*. (Neuausgabe) Weinheim: Beltz Juventa.
- Engels, Helmut (2017). Gedankenexperiment. In Julian Nida-Rümelin, Irina Spiegel & Markus Tiedemann (Hrsg.), *Handbuch Philosophie und Ethik. Band I: Didaktik und Methodik* (S. 187–196). (2., durchges. Aufl.). Paderborn: Ferdinand Schöningh.
- Gebauer, Michael (2012). Der Schulgarten als Ausdruck des Verhältnisses von Mensch, Natur und Kultur. In Norbert Pütz & Steffen Wittkowske (Hrsg.), *Schulgarten- und Freilandarbeit. Lernen, studieren und forschen* (S. 65–84). Bad Heilbrunn: Klinkhardt.

- Giest, Hartmut (2009). *Zur Didaktik des Sachunterrichts. Aktuelle Probleme, Fragen und Antworten*. Potsdam: Universitätsverlag.
- Henning, Judith (2017). Urbane Permakultur – Stadtgärtnern mit Hintergedanken. In Blanka Stolz (Hrsg.), *Die Philosophie des Gärtners* (S. 129–143). (2. Aufl.) Hamburg: Mairisch Verlag.
- Holzbaur, Ulrich. (2020). *Nachhaltige Entwicklung. Der Weg in eine lebenswerte Zukunft*. Wiesbaden: Springer Fachmedien.
- Jäkel, Lissy & Steffen, Wittkowske (2015). Schulgarten. In Joachim Kahlert, Maria Fölling-Albers, Margarete Götz, Andreas Hartinger, Susanne Miller & Steffen Wittkowske (Hrsg.), *Handbuch Didaktik des Sachunterrichts* (S. 510–515). (2., aktual. u. erw. Aufl.) Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Koller, Hans-Christoph (2018). *Bildung anders denken. Einführung in die Theorie transformativer Bildungsprozesse*. (2., aktual. Aufl.) Stuttgart: Kohlhammer.
- Lehnert, Hans-Joachim (2016). Schulgärten sind vielfältig. In Hans-Joachim Lehnert, Karlheinz Köhler & Dorothee Benkowitz (Hrsg.), *Schulgärten. anlegen, pflegen, nutzen* (S. 11–22). Stuttgart: Ulmer.
- Mader, Günter (2006). *Geschichte der Gartenkunst. Streifzüge durch vier Jahrtausende*. Stuttgart: Ulmer.
- Martens, Ekkehard (2018). *Philosophieren mit Kindern. Eine Einführung in die Philosophie*. Stuttgart: Reclam.
- Martens, Ekkehard (2019). *Methodik des Ethik- und Philosophieunterrichts. Philosophieren als elementare Kulturtechnik*. (11. Aufl.) Hannover: Siebert.
- Roser, Dominic (2016). Klima und Umwelt. In A. Goppel, C. Mieth & C. Neuhäuser (Hrsg.), *Handbuch Gerechtigkeit* (S. 406–413). Stuttgart: Metzler.
- Sinhart-Pallin, Dieter & Ralla, Mechthild (2015). *Handbuch zum Philosophieren mit Kindern. Kindergarten, Grundschule, freie Einrichtungen*. (2. überarb. u. erw. Aufl.) Baltmannsweiler: Schneider Verlag Hohengehren.
- Steenblock, Volker (2017). Philosophische Bildung als Arbeit am Logos. In Julian Nida-Rümelin, Irina Spiegel & Markus Tiedemann (Hrsg.), *Handbuch Philosophie und Ethik. Band I: Didaktik und Methodik* (S. 57–69). (2., durchges. Aufl.). Paderborn: Ferdinand Schöningh.
- Sterling, Stephen (2010). Transformative Learning and Sustainability: sketching the conceptual ground. *Learning and Teaching in Higher Education* 5(11), 17–33.
- Sturma, Dieter (2008). Die Gegenwart der Langzeitverantwortung. In Carl Friedrich Gethmann & Jürgen Mittelstraß (Hrsg.), *Langzeitverantwortung. Ethik, Technik, Ökologie* (S. 40–57). Darmstadt: WBG.
- Thelen, Sarah (2017). Die Blätter, die die Welt bedeuten – Wie wir im Garten unsere Beziehung zur Welt ausdrücken. In Blanka Stolz (Hrsg.), *Die Philosophie des Gärtners* (S. 25–37). (2. Aufl.) Hamburg: Mairisch.
- von Trotha, Hans (2012). *GartenKunst. Auf der Suche nach dem verlorenen Paradies*. Berlin: Quadriga.
- Wandschneider, Dieter (2017). Zur Metaphysik des Gartens. In Blanka Stolz (Hrsg.), *Die Philosophie des Gärtners* (S. 111–127). (2. Aufl.) Hamburg: Mairisch.
- Wittkowske, Steffen (2010). Sachunterricht und Schulgartenarbeit. In Hartmut Giest (Hrsg.), *Umweltbildung und Schulgarten. Eine Handreichung zur praktischen Umweltbildung unter besonderer Berücksichtigung des Schulgartens* (S. 51–61). (2. unveränd. Aufl.) Potsdam: Universitätsverlag.

Verantwortung zur Nachhaltigkeit

Zur Bedeutung des Verantwortungsbegriffs im Kontext des Anthropozän-Konzeptes bzw. einer transformativen Bildung

*Verantwortung kann verstanden werden
als ein „Auf-sich-nehmen“ der Folgen des
eigenen Tuns, zu dem der Mensch als frei
handelnde Person sich innerlich verpflichtet
fühlt, da er sie sich selbst dem eigenen
Willensentschluss zurechnen muss.*
Regenbogen & Meyer¹

1. Verantwortung, Bildung und Nachhaltigkeit

Die Frage nach einem verantwortlichen Umgang mit Menschen und der Umwelt erhält aufgrund der enormen Handlungsfolgen und der globalen Bedrohung (menschlichen) Lebens besondere Bedeutung (Jonas 1979). Verantwortung ist aktuell zu einem neuen Grundbegriff, einer neuen Schlüsselkategorie der Ethik avanciert (Höffe 1989, Benzhaf 2002). Betrachtet man die obige Definition näher, so zeigt sich die Bedeutung, die dieser Begriff für nachhaltige Bildung haben kann, zielt letztlich nachhaltige Bildung eben auf eine Übernahme von Verantwortung für Umwelt und Gesellschaft durch die Einzelne bzw. den Einzelnen ab, wie sie auch in philosophischen Verantwortungskonzepten betont wird (Jonas 1979, Taylor 1997, Arendt 2018). In verschiedenen pädagogischen Ansätzen, etwa der Bildung für nachhaltige Entwicklung, steht „verantwortliches Handeln“ von Schüler*innen als pädagogisches Ziel an exponierter Position (Vare & Scott 2007, Singer-Brodowski 2016) und ist dabei sehr eng mit Nachhaltigkeit verbunden.

Der vorliegende Beitrag betrachtet Möglichkeiten einen Begriff von Verantwortung als möglichen Ausgangspunkt zu nutzen, um im Denkraum des Anthropozän-Konzeptes die ethische Dimension im Kontext von Nachhaltigkeit systematisch für reflexive Bildungsprozesse zu öffnen. Dabei wird der Frage nachgegangen, wie über einen pädagogischen Begriff von Verantwortung (seitens der Schüler*innen) als Ziel von Erziehung ein reflektierter Umgang mit Herausforderungen der Normativität der Ansätze des Anthropozän-Konzeptes sowie der transformativen Bildung zu erreichen ist, in deren Zentrum es auch um Bildung für Nachhaltigkeit bzw. nachhaltige Entwicklung geht. Dabei kann als zentral gelten, dass das Anthropozän-Konzept sowie der Ansatz transformativer Bildung eine Reflexion bestehender normativer Betrachtungsgrundlagen intendiert, hier insbesondere auch die Trennung von Kultur und Natur hinterfragt (Singer-Brodowski & Taigel 2020).

1 Regenbogen & Meyer 1998, 698.

2. Zum Begriff der Verantwortung

2.1 Verantwortung als relationaler Begriff

Die besondere gesellschaftliche und bildungspolitische Bedeutung des Begriffes Verantwortung zeigt sich nicht zuletzt darin, dass aktuell sowohl gesellschaftliche Bewegungen wie etwa *Fridays for Future* oder *Scientists for Future*, bildungspolitische Konzeptionen (BNE) ihn an zentraler Position ihrer Kampagnen betonen. Die Definition des Begriffes, die dem Text vorausgestellt ist, macht gleichsam auf mehrere Aspekte aufmerksam. Einerseits wird Verantwortung an das Auf-sich-Nehmen gebunden betrachtet, also auf die subjektive Ebene verlegt, andererseits geht es dabei um eine Verpflichtung, die frei handelnde Personen fühlen, und drittens spricht die Definition davon, dass es um eine Verantwortung für Folgen von Handlungsentscheidungen geht, die sich einem Willensentschluss zuordnen. Damit sind Begriffe angesprochen, die in verschiedener Hinsicht nicht unproblematisch sind.

Nida-Rümelin geht davon aus, dass Verantwortung als eine grundlegende Eigenschaft der *conditio humana* verstanden werden kann (2011, 12). Verantwortung ist ein relationaler Begriff: Verantwortung trägt *jemand* (oder eine Gruppe von Menschen) für *etwas* (ggf. eine Handlung) gegenüber einer *Instanz* (etwa dem eigenen Gewissen). Das zeigt auch die bereits betrachtete Definition. Dabei spielt bei der Bewertung der Verantwortung ein normatives System eine Rolle, mit dem man die Handlungsfolgen beurteilt. Im juristischen Sinne wäre das beispielsweise das Strafrecht. Jeder Mensch selbst allerdings ist gegenüber dem eigenen Gewissen verantwortlich. Weischedel betont eben diesen selbstverantwortenden Monolog des Ich mit sich selbst (1932, 26). Bewertet wird dabei das eigene Handeln, bzw. dessen Folgen vor dem Hintergrund eines Systems von Werten und Normen (Weischedel 1932, Benzhaf 2002). Verantworten ist damit als eine ethisch-moralische Auseinandersetzung mit den Folgen des eigenen Handelns zu verstehen. Grundsätzlich steht der Mensch dabei als Träger von Verantwortung in einer Verbindung mit einem zu verantwortenden Objekt und einem System moralischer Normen, das den Hintergrund seiner Bewertung darstellt (Lenk 1991, siehe auch Laub 2021a).

Verantwortung, die uns als Menschen zukommt, ist grundsätzlich an ein Moment der Freiheit gebunden. Diese Freiheit zur Entscheidung bzw. Vernunftbegabtheit kann als denkbare Bedingung der Möglichkeit von Verantwortung gelten (Weischedel 1932, 19). Wenn ich etwas nicht beeinflussen, steuern oder entscheiden kann, dann kommt mir letztlich, so die logische Umkehrung, auch keine Verantwortung dafür zu. Meine Selbstbestimmung als autonomes Vernunftwesen allerdings bedeutet gleichsam eine Zuschreibung moralischer Verantwortung. Im Gegensatz hierzu wird der Ursprung unserer Verantwortung von jüngeren Ansätzen, wie denen Martin Bubers, Judith Butlers oder Emmanuel Lévinas in unserem Verwiesensein auf andere Menschen gesehen. Dass wir empfänglich für die Anrede des Anderen sind, macht uns verantwortlich (Butler 2014, 120).

In der jüngeren Vergangenheit, gerade seit Mitte des 20. Jahrhunderts, verändern sich nicht nur die Perspektiven auf alle drei Elemente, die Verantwortung als relationalen Begriff kennzeichnen. Auf Seiten des Trägers von Verantwortung wird aktuell auch von kollektiven Verantwortungen oder von systemischer Mitverantwortung gesprochen (Benzhaf 2002, 86).

Auch der ethische Hintergrund, anhand dessen bewertet wird, ändert sich im Zuge gesellschaftlicher Veränderungen (postmoderner Pluralismus). Dabei verändert sich die Verbindlichkeit von Normen und Werten, sodass die*der Einzelne zunehmend selbst ent-

scheiden muss, welche ethischen Orientierungen für sie*ihn bedeutend sind. Ethische Maßstäbe, bzw. die moralischen Kriterien, mit denen ein Verantworten beurteilt wird, sind nicht einfach zu fassen. Hannah Arendt sieht eben in der Tatsache, dass solche Maßstäbe nicht einfach zur Verfügung stehen, eine besondere Herausforderung des Urteilens (2018, 21).

Hans Jonas weist darauf hin, dass im Zeitalter der technischen Verfügbarkeit des Menschen über die Natur, und dieser Gedanke stellt auch eine der Grundlagen des Anthropozän-Konzeptes dar, sich die Verantwortung des Menschen ausweitete (Jonas 1979, 31). Hans Jonas formuliert einen verantwortungsethischen Imperativ, den er den veränderten Handlungsreichweiten menschlicher Praxis anpasst: „*Handle so, dass die Wirkung deiner Handlungen verträglich sind mit der Permanenz echten menschlichen Lebens auf Erden.*“ (Jonas 1979, 36) In der Formulierung zeigen sich verschiedene relevante Aspekte, beispielsweise stellt Jonas hier die Permanenz menschlichen Lebens als Kriterium auf. Damit verdeutlicht sich seine anthropozentrische Argumentationslinie. Andererseits zeigt sich auch hier, dass mit dem Begriff „Permanenz“ ein weiterer Zeithorizont eröffnet wird. Grundsätzlich ließe sich bezüglich der Formulierung durchaus von einer Verantwortung zu Nachhaltigkeit sprechen.

Auch dem Verständnis des Diskursethikers Karl Otto Apels nach tragen wir alle eine Verantwortung anderen Menschen, auch folgenden Generationen gegenüber (2016, 196 u. 210). In seinem Versuch diese Verantwortung zu orientieren, zielt er auf eben die ethischen Prinzipien ab, die als normativer Hintergrund von Verantwortung expliziert wurden. Er formuliert ein allgemeines Gerechtigkeits- und Verantwortungsprinzip als solches ethisches Regulativ/Prinzip. Gemäß seiner transzendentalpragmatischen Ausrichtung fragt er dabei nach den Bedingungen der Möglichkeit einer Ethik der Verantwortung und deren diskursiver Organisation (Apel 2016, 213).

Erstens muss es in allem Tun und Lassen darum gehen, das Überleben der menschlichen Gattung als der realen Kommunikationsgemeinschaft sicherzustellen, zweitens darum, in der realen die ideale Kommunikationsgemeinschaft zu verwirklichen. (Apel 2015, 430)

Unter dem Apriori der Argumentation erachtet er zwei regulative Prinzipien als Grundlage moralisch verantwortbarer Handlungen: das Überleben der Menschheit und die Verwirklichung der idealen Kommunikationsgemeinschaft. Apel dehnt dabei die Betrachtung auf einen globalen und zeitlichen Horizont aus, in der auch die nachfolgenden Generationen quasi „advokatorisch vertreten“ (272) werden. Unsere Verantwortung sieht Apel als Resultat der Differenz der realen Kommunikationssituation von der idealen (Apel 2016, 260). Aus dieser resultierte der Bedarf der „verantwortungsethischen Vermittlung“ (Apel 2016, 265). Er sieht dabei die „*Bemühung um die langfristige Veränderung der Verhältnisse unter der ‚regulativen Idee‘ (Kant) der Approximation des Idealzustandes*“ (Apel 2016, 266) als zentral an.

2.2 Verantwortung als pädagogischer Begriff

Betrachtet man Verantwortung als pädagogischen Begriff, dann rückt zunächst der Zusammenhang der Lernenden zur Welt, also zu anderen Menschen und der sie umgebenden Welt in den Blick. Alfred Petzelt entwickelt in der Tradition der transzendental-kritischen Pädagogik einen Begriff von Verantwortung, der in seine pädagogische Systematik eingebunden und darin fundiert ist. Er betrachtet Verantwortung, dem Wortsinn des *Ver-antwort-ens* nach. Als *Ver-antwort-ung* bezeichnet er gerade die Herstellung der Beziehung zwischen Wissen und Haltung (Petzelt 2018). Eben hier scheint auch ein bedeutender Ansatzpunkt für eine Integration eines reflektierten pädagogischen Verantwortungsbegriffs im Konzept transformativer Bildung zu bestehen, welche es ermöglicht, der Gefahr funktionalistischer Verkürzung (Potthast 2016) zu begegnen.

Wie sich Wissen zum Gewissen verhält, so verhält sich Antwort zur Verantwortung. Die beiden Begriffspaare sind Funktionen von Sachlichkeit und Sittlichkeit und kennzeichnen den Anteil der Psyche, also jene Aktivität des Ich, die ihre Forderungen erfüllt. In der Antwort aktiviert sich das Ich gegenständlich, in der Verantwortung sittlich. Es antwortet mit sich selbst. Verantwortung und Antwort gehören im Akte zusammen. Wenn Wissen allemal ein solches um mögliche Antwort fordern muss, dann kann Gewissen nur mögliche Verantwortung verlangen. Alle Verantwortung gründet sich auf das oberste Prinzip: das Gute. Wer Verantwortung übernimmt, misst sie an diesem Prinzip. (Petzelt 2018, 280)

Zentral ist vor allem die Beziehung von Wissen und Haltung. Diese Beziehung wird aktiv von jedem erkennenden Ich hergestellt. In der Beziehung des Lernenden zur Welt, aber auch des Subjekts zum erworbenen Wissen wird eine Haltung erforderlich, Wissen ist „haltungsfördernd“ (Petzelt 2018, 266). Lernenden kommt die Aufgabe zu, eine Beziehung zwischen Wissen und Haltung zu erstellen, in welcher sie diese aneinander binden und damit im Sinne Petzelts *ver-ant-worten* (ebd., 264ff., 280). In diesem Moment liegt gleichzeitig eine orientierende und ordnende Dimension, bei der das Ich sich selbst im Verhältnis zum Erkannten ordnet und bestimmt. Die Herstellung einer Beziehung zwischen Wissen und Haltung obliegt jedem Ich selbst. Auch im hier verstandenen pädagogischen Sinn sind Freiheit und Selbsttätigkeit als denkbare Voraussetzungen für Verantwortung zu betrachten (ebd., 47). Dies kann für die didaktische Umsetzung als besonders relevant gelten, denn das Zentrum des pädagogischen Handelns muss es dabei sein, diese Freiheit zum Ausgangspunkt von Unterricht und gleichsam als Bedingung seines Gelingens zu machen. Daraus resultiert die Anforderung, Schüler*innen zu einer bewussten Reflektion und zu einer Übernahme von Verantwortung zu befähigen. Eine Beurteilung von Handlungsbezügen und -folgen stellt die Schüler*innen dann quasi in die Position, ethische Urteile über sie selbst betreffende Zusammenhänge zu fällen. Sich selbst als verantwortlich zu erkennen und die Möglichkeiten verantwortlichen Handelns vor dem Hintergrund eigener Kriterien zu bewerten. Dies bietet die Möglichkeit indoktrinierenden Verkürzungen oder moralisierenden Handlungsanweisungen (Sippl & Scheuch 2019, 111) vorzubeugen.

3. Verantwortungsbegriff in Konzepten transformativen Lernens

Eine Bildung für nachhaltige Entwicklung kann nicht bei rein faktisch-deskriptiven Darstellungen verharren (Sippl & Scheuch 2019, 111), sondern zeichnet sich, wie auch für das Anthropozän als Denkraum konstatiert werden kann, häufig durch eine „doppelte Komplexität“ (Bögeholz & Barkmann 2005, 212ff) aus, die sich auf faktisch-deskriptiver und normativ-ethischer Ebene zeigt (Bögeholz & Barkmann 2005, Mehren et al. 2015). Der Zugang über den Verantwortungsbegriff eröffnet gleichsam eine subjektivierte Perspektive der Lernenden, aber auch eine Öffnung der ethischen Dimension, mit der eine Reflexion auch der eigenen normativen Orientierungen ermöglicht werden kann, wie diese in verschiedenen moralpädagogischen Ansätzen (Petzelt 2018, Rekus 1993), aber auch im Konzept transformativen Lernens (Mezirow 1997, Singer-Brodowski & Taigel 2020) gefordert wird. Dabei ist es bedeutend, dass hierbei auch orientierende normative Regulative integriert werden können.

3.1 Potenziale einer Berücksichtigung

Mit dem Blick auf die ethische Dimension von Verantwortung wird ermöglicht, dass Lernende gleichsam aufgefordert werden ethische Fragen zu stellen, und zwar genauer *Fragen nach ihrer eigenen Verantwortung* zu stellen und ethisch zu beurteilen. Insbesondere bedeutet dieses ethische Urteilen ganz grundlegend „zu unterscheiden in ethischen Fragen“ (Ulrich-Riedhammer 2017, 103). Eine solche rationale Auseinandersetzung bedeutet auch eine analytische Betrachtung der eigenen Verantwortung. Einerseits eröffnen sich Schüler*innen dabei Fragen nach der Reichweite der eigenen Verantwortung: Welche Menschen, welche ökologischen Systeme, welche Lebewesen sind von meinem Handeln betroffen? Welche Verantwortung gegenüber diesen erkenne ich bei mir selbst? Andererseits verweisen diese Fragen auf die Möglichkeiten und Hintergründe der eigenen Werturteile: Welche Urteile/Werte veranlassen mich zu Handlungen? Welche normativen Vorstellungen liegen meinem Verantwortungsdenken zugrunde? Welche normativen Grundsätze sind von mir stärker zu reflektieren? Welche Werte schreibe ich Systemen, Umgebungen und Lebewesen zu? Damit eröffnet ein didaktisch reflektierter und pädagogisch begründeter Begriff von Verantwortung in Verbindung mit dem Anthropozän-Konzept die Möglichkeit, einer reflexiven Öffnung von Nachhaltigkeitsthemen, wie Vare und Scott (2005) diese für ESD 2 (Education for Sustainable Development Typ 2) formulieren.

Als eine Aufgabe transformativer Bildungsprozesse wird die *Irritation bestehender normativer Orientierungen* verstanden (Singer-Brodowski 2016). Der Verantwortungsbegriff ermöglicht es gerade an den Fragen von Lernenden und deren Relevanzsystemen anzusetzen und diese für reflexive Prozesse zu öffnen. Andererseits ermöglicht er hierbei Regulative zu erkennen, die eine *ethische Orientierung ermöglichen*.

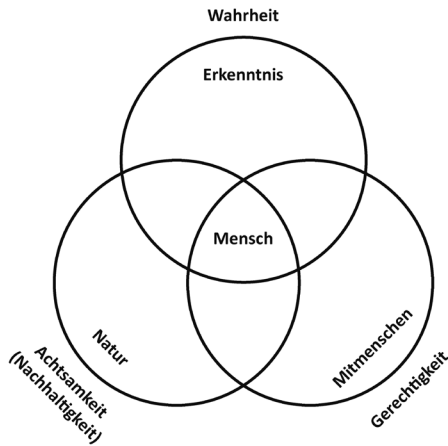


Abbildung 1: Regulative der Verantwortung im Anthropozän-Konzept (eigene Darstellung)

Wie Abbildung 1 zeigt, können Regulative unseres Denkens bezüglich der klassischen Grundrelationen des Menschen erkannt werden (Laub 2021). Unsere Verantwortung beispielsweise besteht in einer Achtsamkeit der Natur gegenüber (Taylor 1997), Erkenntnisprozesse unterliegen dem Anspruch auf Wahrhaftigkeit und damit dem Regulativ der Wahrheit (Apel 2015). Das Anthropozän-Konzept ermöglicht dabei diese klassischen Regulative der Verantwortung in geographischen Zusammenhängen zu irritieren und aus der Aufhebung der strikten Grenzen zwischen Natur und Kultur neue Fragehorizonte entstehen zu lassen, die gleichsam Fragen an bisherige Überzeugungen eröffnen (etwa die Frage nach der Bedeutung von Gerechtigkeit gegenüber ökologischen Systemen, Lebewesen, der Natur etc.). Gleichzeitig allerdings eröffnen sich Möglichkeiten, diese Fragen nach der eigenen Verantwortung für die Welt, in welcher wir leben (bzw. Elemente daraus), entlang dieser Regulative zu beurteilen.

3.2 Herausforderungen für eine didaktische Umsetzung

Im Unterricht werden häufig konkrete Zusammenhänge zwischen Handlungen und Handlungsfolgen hergestellt, etwa bei Mysterys zu globalen wirtschaftlichen Hintergründen und Auswirkungen unseres Konsums. Dabei werden komplexe Sachverhalte sehr stark auf vereinfachte Kausalitäten reduziert, was sowohl inhaltlich als auch für eine ethische Beurteilung als problematisch gelten kann (Grunwald 2010). Denn auch wenn Konsument*innen sicher eine Verantwortung für ihren Konsum und die damit verbundenen Folgen zukommt, so bestehen innerhalb der globalen Zusammenhänge weitere Verantwortlichkeiten, etwa seitens globaler Konzerne, international agierender Vertriebsnetzwerke und nationalstaatlicher und internationaler Institutionen. Hier ist ein sehr elaboriertes Verständnis von Verantwortung gefragt, welches etwa von Mitverantwortung spricht (Benzhaf 2002, 86). Eine Privatisierung von Verantwortung auf Seiten der Schüler*innen kann in keinem Fall wünschenswert sein (Ohl et al. 2016).

Soll das Nachdenken über die Verantwortung von Schüler*innen zu Nachhaltigkeitskontexten im Unterricht aber am Leben der Lernenden ansetzen und eine Möglichkeit zur

verantwortungsvollen Gestaltung der „Weltgesellschaft“ bereitstellen (Vielhaber 2006, 21), dann birgt es die Herausforderung, mit der persönlichen Involviertheit der Schüler*innen umzugehen. Denn betrifft es sie in persönlicher Weise, also ihre eigenen Entscheidungen, Werte und Überzeugungen, muss dies mit sehr viel Sensibilität begleitet werden. Die Motivation der Schüler*innen, die aus einem Lebensweltbezug zu Teilen folgt, darf hier nicht über die unversehrte Persönlichkeitsentwicklung gestellt werden. Wie bezüglich des politischen Lernens der Beutelsbacher Konsens besteht, muss auch bezüglich des transformativen Lernens klar sein, dass Schule einen Schutzraum darstellt, quasi einen Simulationsraum (Reinhardt 2017). Trotzdem muss es gelingen, an den Fragen der Lernenden und deren Relevanzsystemen anzuknüpfen (Singer-Brodowski 2020, 363).

Es zeigen sich verschiedene Herausforderungen einer Integration des Verantwortungsbegriffs in Unterrichtskonzepte. Inhaltlich stellen Themen des Themenkreises nachhaltiger Entwicklung häufig *Systemwelt* globaler Zusammenhänge (etwa ökonomischer Kreisläufe) und *Lebenswelt* von Lernenden gegenüber (Schrüfer & Schockemöhle 2012). Grundsätzlich wird dabei häufig von Lernenden verlangt, die Logiken verschiedener Systeme weiterzudenken und diese auf die Lebenswelt zu übertragen. Neben der inhaltlichen Komplexität, der kaum angemessen begegnet werden kann, zeigt sich hier die Anbahnung der Gefahr einer Durchdringung der Lebenswelt durch Systemlogiken, die dieser entgegenstehen (Habermas 1982, 487). Eine funktionalistische Verkürzung der Betrachtung von Zusammenhängen und die Übertragung des Funktionalismus auf die Lebenswelt der Lernenden, indem diese zur Reflexion von Verantwortungszusammenhängen gebracht werden, muss aus Perspektive einer ganzheitlich angelegten Bildung als problematisch betrachtet werden.

4. Verantwortung angemessen lehren und lernen?

Unterricht, der im Sinne eines transformativen Lernens im Rahmen des Anthropozän-Konzeptes, über den Begriff der Verantwortung eine Auseinandersetzung mit ethischen Fragen fokussiert, impliziert im Grunde die Berücksichtigung dreier Aspekte, welche in der Folge näher veranschaulicht werden.

4.1 Verantwortungsbezüge öffnen

Die Integration des Verantwortungsbegriffes ermöglicht eine Öffnung der Relevanzsysteme der Schüler*innen über ethische Fragen anzusteuern. Dabei können systematische Strukturen ethischer Argumentation und ethische Begriffe in kritischer Weise genutzt werden. Zentral ist dabei die Fragen nach den Bezügen zu eröffnen, in welchen Verantwortung steht. Diese systematische Reflexion ermöglicht es, Strukturen in sehr komplexen und häufig amorph wirkenden Zusammenhängen zu finden. Insbesondere vor dem Hintergrund aktueller Debatten um globale Klimaveränderungen, marktorientierte Verteilungssysteme und Zerstörung von Lebensräumen werden die räumlichen und zeitlichen Bezüge von Verantwortung relevant.





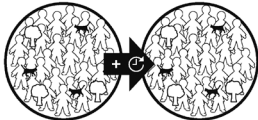
	Darstellung	Raumzeitliche Relationen meiner Verantwortung	Ethische Grundlage meiner Verantwortung	Grenzen/Probleme der Konzepte von Mensch und Natur/ Umwelt	Beispiele für zu verantwortende Handlungsfolgen
A		Ich = Nur mir selbst	Eigene Rechte / Pflichten		
B		Mir und meinem direkten Umfeld (Familie, Freunde, Verwandte) / ökologischer Nahraum	Pflichten gegenüber Menschen, anderen Lebewesen		
C		Mir und meinem weiteren sozialen Umfeld (unsere Region, unsere Nation, unser Kontinent) / ökologische Systeme mittlerer	Pflichten gegenüber Menschen, anderen Lebewesen im nationalen Maßstab		
D		Allen, auch mir (allen Menschen der Erde) / globale Ökologie	Pflichten gegenüber Menschen, anderen Lebewesen auf globaler Ebene		
E		Menschheit (alle, auch in der Zukunft lebenden Menschen) / Globale Ökologie auch der Zukunft	Pflichten gegenüber der Existenz der Menschheit, der Existenz anderer Lebewesen bzw. ökologischer Systeme		

Abbildung 2: Relationen meiner Verantwortung (Arbeitsblatt) (eigene Darstellung)

Wie Abbildung 2 verdeutlicht, werden die raumzeitlichen Bezüge der jeweiligen Verantwortung zugeordnet, gleichsam werden allerdings auch Fragen nach den Grundlagen der Verantwortung und auftretende Irritationen des Mensch-Umwelt-Verhältnisses intendiert, wie sie das Anthropozän-Konzept fokussiert (Dürbeck 2017). Das Arbeitsblatt kommt im Sachkunde- und Geographieunterricht ab Klasse 3, dort in reduzierter Form, zum Einsatz.

Die methodische Öffnung dieser raumzeitlichen Bezüge birgt die Möglichkeit mit Schüler*innen über deren Verantwortungsgefühle zu sprechen. Gerade in Grundschulklassen zeigen sich hier deutliche Unterschiede in Reichweite und Bezug, die pädagogisch begleitet werden können/sollen (Graf 2020).

4.2 Ethisch-normative Hintergründe von Verantwortung bedenken

Eine schrittweise reflektierende Öffnung der Fragen und Aussagen der Lernenden in Richtung ethisch reflexiver Urteilsbildung zeigen verschiedene Ansätze zum ethischen Urteilen (Fallanalysen etc., siehe Abb. 3). Das hier vorliegende schrittweise Befragen der Aussagen bezüglich ihrer ethischen Bedeutungen ermöglicht zunehmende Differenzierung und Abstraktion, die auch von Fragen der Lernenden selbst ausgehen kann (Ulrich-Riedhammer 2018). Bei der Betrachtung von Themen nachhaltiger Entwicklung stellen die Bezüge zwi-

schen Mensch-Umwelt, bzw. Mitwelt, zentrale Elemente der inhaltlichen Systematisierung auch der ethischen Aspekte und Argumentationen dar. Soll eine reflektierte ethische Urteilsbildung angebahnt werden, muss es auch darum gehen die Beziehung zu klären. Es steht dabei die Frage im Zentrum, welche ethischen Begründungssysteme für Nachhaltigkeit angenommen bzw. übernommen werden. Hier gilt es etwa zwischen anthropozentrischen und physiozentrischen Modellen zu unterscheiden (Laub 2011). Die Reflexion eigener Begriffe, des eigenen Begreifens ethischer Hintergründe ist dabei zentral und kann bereits mit Grundschüler*innen beispielsweise über Methoden des freien Philosophierens mit Kindern (Michalik 2015) erreicht werden.

Schritt 1 Ethische Urteilsituation mit Verantwortungsbezug im Nachhaltigkeitsthema erkennen. Mir fällt auf, du sprichst von „verantwortlich“?
Schritt 2 Ethische Urteile im Verantwortungszusammenhang von Nachhaltigkeit beschreiben. Was heißt das, wenn du sagst „verantwortlich“?
Schritt 3 Die ethische(n) Frage(n) in Bezug auf Verantwortung für Nachhaltigkeit beschreiben können. Es geht allgemein um die Frage, ob es zu verantworten ist, wenn ...
Schritt 4 Die Kriterien hinter dem Gesagten erkennen und beschreiben können. Zu verantworten ist dies, wenn/weil ...
Schritt 5 Weitere Kriterien und ethische Fragen der ethischen Situation beordnen können. Folgende Kriterien von/für Verantwortung spielen eine Rolle ...
Schritt 6 Die Kriterien mit Hilfe ethischer Theorien zu Verantwortung verstehen und perspektivieren können.
Schritt 7 Konsensuale Kriterien für Verantwortung herausstellen können. Das ist subjektiv, aber daran lässt sich ...

Abbildung 3: Die ethische Brille auf Verantwortung richten (eigene Darstellung nach Ulrich-Riedhammer 2018, 29)

4.3 Verantwortungsvoll sprechen lernen

Verantwortung kommt uns auch hinsichtlich der Gestaltung geführter Diskurse zu. Dies wird bereits in der vorigen Abbildung im letzten Schritt verdeutlicht. Dabei werden Grundzüge der diskursethischen Forderungen erkennbar, die in der gegenwärtigen Situation immer größere Relevanz bekommen. Diese gesellschaftliche Herausforderung bedarf der Reaktion jeder Bildungskonzeption. Gerade in der öffentlichen Debatte um Nachhaltigkeit zeigt sich die Bedeutung herrschaftsfreier und verantwortlich geführter Diskurse allerdings sehr deutlich. Die Bedeutung solcher Diskursräume betonen auch Singer-Brodowski und Taigel (2020). Neben der Herrschaftsfreiheit und der Gleichberechtigung kann dabei auch die Bedeutung der Anerkennung der Wahrhaftigkeit als zentral gelten (Apel 2016).

5. Fazit

Der Beitrag zeigt auf, dass die Verbindung eines pädagogisch reflektierten Begriffes von Verantwortung mit dem Anthropozän-Konzept eine Möglichkeit nachhaltiger Bildung eröffnet, die auch auf didaktischer Ebene Umsetzungsrelevanz aufweist. Zentral kann die Erkenntnis sein, dass in jedem Fall eine öffnende Reflexion der eigenen Werte und der Rückbeziehung von Handlungsfolgen auf diese Werte für Schüler*innen geleistet werden kann. Eine

Erziehung zu Verantwortung, bzw. verantwortlichem Handeln, kann mit der Idee transformativen Lernens verbunden werden und bedeutet gleichsam ein Regulativ gegenüber der gesellschaftlichen Vereinnahmung des einzelnen Menschen. Dies allerdings in dem Sinn, als der Einzelne nicht von Systemlogik in seiner Entscheidung überwältigt wird, sondern lernt, diese reflexiv auch hinsichtlich der Anerkenntnis eigener Werte und Urteile zu verantworten.

Literatur

- Arendt, Hannah (2018). *Was heißt persönliche Verantwortung in einer Diktatur?* München: Piper.
- Apel, Karl-Otto (2015). Das Apriori der Kommunikationsgemeinschaft und die Grundlagen der Ethik. In Karl-Otto Apel (Hrsg.), *Transformation der Philosophie. Band 2. Das Apriori der Kommunikationsgemeinschaft* (S. 358–435). Frankfurt/M.: Suhrkamp.
- Apel, Karl-Otto (2016). *Diskurs und Verantwortung. Das Problem des Übergangs zur postkonventionellen Moral*. Frankfurt/M.: Suhrkamp.
- Applis, Stefan (2012). *Wertorientierender Geographieunterricht im Kontext Globales Lernen*. Weingarten.
- Banzhaf, Günther (2002). *Philosophie der Verantwortung. Entwürfe, Entwicklungen, Perspektiven*. Heidelberg: Winter.
- Bögeholz, Susanne & Barkmann, Jan (2005). Rational choice and beyond: Handlungsorientierende Kompetenzen für den Umgang mit faktischer und ethischer Komplexität. In Rainer Klee, Angela Sandmann & Helmut Vogt (Hrsg.), *Lehr- und Lernforschung in der Biologiedidaktik* (S. 211–224). Innsbruck: Studienverlag. (Forschungen zur Fachdidaktik 7)
- Bräutigam, Julia (2014). Systemisches Denken im Kontext einer Bildung für nachhaltige Entwicklung. Konstruktion und Validierung eines Messinstruments zur Evaluation einer Unterrichtseinheit. Freiburg, Univ. Diss.
- Butler, Judith (2014). *Kritik der ethischen Gewalt*. Aus dem Amerikanischen von Rainer Ansén und Michael Adrian. Erw. Ausg. Frankfurt/M.: Suhrkamp.
- Dickel, Mirka (2020). Ethisches Können. Geographieunterricht als hermeneutische Ethik. In Mirka Dickel et al. (Hrsg.), *Urteilspraxis und Wertmaßstäbe im Unterricht* (S. 71–99). Frankfurt/M.: Wochenschau.
- Dürbeck, Gabriele (2015). Das Anthropozän in geistes- und kulturwissenschaftlicher Perspektive. In Gabriele Dürbeck & Urte Stobbe (Hrsg.), *Ecocriticism. Eine Einführung* (S. 107–119). Köln, Weimar, Wien: Böhlau.
- Felzmann, Dirk & Laub, Jochen (2019). Ethisches Urteilen im Geographieunterricht fördern. *Praxis Geographie* 49 (10), 2–10.
- Graf, Julia (2020). Fühlen sich Grundschul Kinder für das Klima verantwortlich? Betrachtung von Verantwortungsbezügen, Gefühlen und Einstellungen von Kindern auf Grundlage einer Erhebung in der Grundschule. (Unveröffentlichte Bachelorarbeit an der Universität Koblenz-Landau)
- Grunwald, Armin (2010). Wider die Privatisierung der Nachhaltigkeit. Warum ökologischer Konsum die Erde nicht retten kann. *GAIA* 19 (3), 178–182.
- Habermas, Jürgen (1983). *Theorie kommunikativen Handelns*. 2 Bde. Frankfurt/M.: Suhrkamp.
- Höffe, Otfried (1989). Schulden die Menschen einander Verantwortung? In Ernst-Joachim Lampe (Hrsg.), *Verantwortlichkeit und Recht* (S. 12–35). Opladen: Westdeutscher Verlag.

- Jonas, Hans (1979). *Das Prinzip Verantwortung. Versuch einer Ethik für die technische Zivilisation*. Frankfurt/M.: Suhrkamp.
- Laub, Jochen (2011). Raum und Wertewandel. Die Bedeutung des Wertewandels für die gesellschaftliche Konstruktion geographischen Wissens. Berlin: Univ. Diss.
- Laub, Jochen (2021). Verantwortung der Geographie. Moralische Implikationen geographischer Wissenschaft. In Mirka Dickel & Jürgen Böhmer (Hrsg.), *Verantwortung der Geographie. Forschung zwischen gesellschaftlichem Anspruch, Anpassungsdruck und Freiheitsstreben* (S. 189–209). Bielefeld: Transcript. (In Druck)
- Lenk, Hans (1991). *Wissenschaft und Ethik*. Frankfurt/M.: Suhrkamp.
- Mehren, Martina; Mehren, Rainer; Ohl, Ulrike & Corina Resenberger (2015). Die doppelte Komplexität geographischer Themen – eine lohnenswerte Herausforderung für Schüler und Lehrer. *Geographie aktuell und Schule* 216, 4–11.
- Mezirow, Jack (1997). *Transformative Erwachsenenbildung*. Übers. v. Karl Arnold. Baltmannsweiler: Schneider.
- Michalik, Kerstin (2015). Philosophieren mit Kindern. Sinnkonstitution im Gespräch. In Ulrich Gebhardt (Hrsg.), *Sinn im Dialog* (S. 180–197). Wiesbaden.
- Mikhail, Thomas (2017). *Kant als Pädagoge. Einführung mit zentralen Texten*. Paderborn: Schöningh.
- Nida-Rümelin, Julian (2011). *Verantwortung*. Stuttgart: Reclam.
- Ohl, Ulrike; Resenberger, Claudia & Schmitt, Thomas (2016). Zur politischen Dimension der Frage nach „gutem“ Handeln im Geographieunterricht. In Miriam Kuckuck & Alexandra Budke (Hrsg.), *Politische Bildung im Geographieunterricht* (S. 89–96). Stuttgart: Steiner.
- Ohlmeier, Bernhard & Brunhold, Andreas (2015). *Politische Bildung für nachhaltige Entwicklung. Eine Evaluationsstudie*. Wiesbaden: Springer.
- Petzelt, Alfred (2018). *Grundzüge systematischer Pädagogik*. Freiburg: Lambertus.
- Potthast, Thomas (2019). Berufsethos für Lehrerinnen und Lehrer, Ethik in den Wissenschaften und die Frage der Werte-Orientierung – kritische Überlegungen. In Colin Cramer, Martin Drahm & Fritz Oser (Hrsg.), *Ethos: Interdisziplinäre Perspektiven auf den Lehrerinnen- und Lehrerberuf* (S. 143–151). Münster: Waxmann.
- Reinhardt, Sibylle (2017). Unterricht mit rechts orientierten Jugendlichen und Schülern und Empörten – Probleme und Ideen. *Gesellschaft – Wirtschaft – Politik (GWP)* 2, 281–291.
- Regenbogen, Arnim & Meyer, Uwe (1998). *Wörterbuch der philosophischen Begriffe*. Hamburg: Meiner.
- Rekus, Jürgen (1993). *Bildung und Moral. Zur Einheit von Rationalität und Moralität in Schule und Unterricht*. Weinheim, München: Juventa.
- Schrüfer, Gabriele & Schockemöhle, Johanna (2012): Nachhaltige Entwicklung im Geographieunterricht. In Johann-Bernhard Haversath (Hrsg.), *Das Geographische Seminar. Geographiedidaktik. Theorie, Themen, Forschung* (S. 107–132). Braunschweig: Westermann.
- Singer-Brodowski, Mandy (2016). Transformative Bildung durch transformatives Lernen. Zur Notwendigkeit der erziehungswissenschaftlichen Fundierung einer neuen Idee. *Zeitschrift für Internationale Bildungsforschung und Entwicklungspädagogik* 39 (1), 13–17.
- Singer-Brodowski, Mandy & Taigel, Janina (2020). Transformatives Lernen im Zeitalter des Anthropozäns. Das Anthropozän als Lernanlass. In Carmen Sippl, Erwin Rauscher & Martin Scheuch (Hrsg.), *Das Anthropozän lernen und lehren* (S. 537–551). Innsbruck: Studienverlag. (Pädagogik für Niederösterreich 9)
- Sippl, Carmen & Scheuch, Martin (2019). Das Anthropozän als Denkraum für Bildungsprozesse. Eine Projektskizze. *Zeitschrift für agrar- und umweltpädagogische Forschung* 1, 107–119.

- Taylor, Paul W. (1997). Die Ethik der Achtung für die Natur. In Dieter Birnbacher (Hrsg.), *Ökophilosophie* (S. 77–116). Stuttgart: Reclam.
- Ulrich-Riedhammer, Eva-Marie (2017). *Ethisches Urteilen im Geographieunterricht. Theoretische Reflexionen und empirisch-rekonstruktive Unterrichtsbetrachtung zum Thema „Globalisierung“*. Münster: readbox.
- Ulrich-Riedhammer, Eva-Marie (2018). Die ethische Brille aufsetzen – zur Frage der Förderung ethischen Urteilens im Geographieunterricht. *Zeitschrift für Geographiedidaktik* 46, 4, 7–32.
- Vare, Paul & Scott, William (2007). Learning for a change. Exploring the Relationship Between Education and Sustainable Development. *Journal of Education for Sustainable Development* (1), 191–198.
- Vielhaber, Christian (2006). Wieviel Nachhaltigkeit verträgt das Schulfach Geographie und Wirtschaftskunde? *GW-Unterricht* 103, 17–24.
- Weischedel, Wilhelm (1932). *Versuch über das Wesen der Verantwortung*. Heppenheim: Otto.

Abbildungen

Abbildung 1: Regulative des Nachdenkens über Verantwortung im Anthropozän-Konzept (eigene Darstellung)

Abbildung 2: Relationen meiner Verantwortung (Arbeitsblatt) (eigene Darstellung)

Abbildung 3: Die ethische Brille auf Verantwortung richten (eigene Darstellung nach Ulrich-Riedhammer 2018, 29)

Kulturelle Nachhaltigkeit als Leitperspektive an Gemeinschaftsschulen

1. Gemeinschaftsschulen in Baden-Württemberg

Im Schuljahr 2012/13 wurde in Baden-Württemberg die Schulart der Gemeinschaftsschule eingeführt (Hösch & Dietz 2019). Das pädagogische Konzept sieht vor, dass Kinder unabhängig ihrer Grundschulempfehlung länger gemeinsam lernen können. Aus diesem Grund werden an Gemeinschaftsschulen in allen Fächern drei Niveaustufen (G für Grundlegendes Niveau, M für Mittleres Niveau und E für Erweitertes Niveau¹ abgebildet. Gleichzeitig unterrichten Lehrende mit unterschiedlichen Lehrbefähigungen (Grund- und Hauptschule, Realschule, Gymnasium und Sonderpädagogik²). Die Schüler*innen haben die Möglichkeit, bis in das Abschlussjahr in den jeweiligen Fächern, individuell und nach Begabung, auf unterschiedlichen Niveaustufen zu arbeiten und sind daher formal nicht an eine einheitliche Niveaustufe gebunden (vgl. ebd., 4). „Der Fokus liegt an Gemeinschaftsschulen auf dem individuellen Lernprozess des einzelnen Kindes und Jugendlichen“ (vgl. Hösch & Dietz 2019, 4). Aus diesem Grund sind an Gemeinschaftsschulen auch (außer in den Abschlussjahrgängen) keine Noten vorgesehen.³ Die Schüler*innen erhalten statt Zeugnissen Lernentwicklungsberichte (verbale Beurteilungen), welche die individuelle Lernentwicklung sowie den Leistungsstand beinhalten. Das Ziel dieser differenzierten Form der Leistungsrückmeldung ist, verbunden mit einer positiven Fehlerkultur, den Lernfortschritt der Kinder und Jugendlichen zu unterstützen (vgl. ebd., 10). Lehrende verstehen sich an Gemeinschaftsschulen deshalb nicht als Lehrkräfte, sondern als Lernbegleiter*innen.⁴

Zudem haben die Gemeinschaftsschulen Baden-Württembergs gemeinsame formale Vorgaben. Sie sind grundsätzlich gebundene Ganztagschule⁵ und auch bei der Strukturierung des Lerngeschehens sind die Schulen angehalten, einen Mix aus Methoden und Sozialformen anzubieten. Eine grobe Orientierung ist hierbei die Drittelung der Lernzeit in Frontalphasen, gemeinschaftliche Phasen (kooperativ/kollaborativ) und Selbstlernphasen. In den Selbstlernphasen dokumentieren Schüler*innen ihren Lernfortschritt eigenständig in einem Lerntagebuch. Zudem werden sie in ihrem Lernfortschritt von einem Lerncoach begleitet, der sie in Fragen individueller Lernentwicklung berät und beim Erwerb personaler

1 Die Niveaustufen entsprechen den weiterführenden Schularten in Baden-Württemberg: Haupt-/Werkrealschule, Realschule, Gymnasium.

2 Inklusion ist im Schulrecht in Baden-Württemberg verankert.

3 Noten können auf Wunsch der Eltern und nach schriftlichem Antrag ausgewiesen werden.

4 Als „Lernbegleiter“ (oder Lernpartner) werden Lehrende an Gemeinschaftsschulen bezeichnet. Analog dazu gibt es an Gemeinschaftsschulen auch keine Schulklassen, sondern „Lerngruppen“, die den loseren Verband innerhalb der Gruppe der Lernenden verdeutlicht.

5 „Gebunden“ bedeutet in diesem Kontext, dass die Lernzeit am Nachmittag kein Wahlangebot ist, sondern dass alle Schüler*innen verpflichtend am Ganztag teilnehmen.

Kompetenzen wie beispielsweise Selbstdisziplin, Selbstreflexion, Übernahme von Verantwortung für das eigene Lernen und den Erwerb sozialer Kompetenzen wie die Einhaltung von Regeln oder die Unterstützung anderer beim Lernen unterstützt (vgl. Hösch & Dietz 2019, 9). Um diese Ziele zu erreichen, treffen die Kinder und Jugendlichen gemeinsam mit ihrem Lerncoach Zielvereinbarungen, die in Folge überprüft oder neu angepasst werden.

Um dem veränderten Lehr- und Lernprozessen Rechnung zu tragen, verfügen die Gemeinschaftsschulen über besondere Raumkonzepte, die auch im Modellraumprogramm des Landes Baden-Württemberg als Differenzierungsflächen ausgewiesen sind (vgl. Schema zur Ermittlung des Flächenbedarfs für Gemeinschaftsschulen Sekundarstufe I). Viele Gemeinschaftsschulen unterscheiden dabei in Flächen für frontale Lernphasen (sogenannte „Input-Bereiche“), Flächen des gemeinschaftlichen und gruppenbezogenen Lernens und Flächen für Selbstlernphasen (sogenannte „Lern-Ateliers“). Aufgrund der räumlichen Ausstattung und der inhaltlichen wie strukturellen Ausrichtung verfügt diese Schulart über besonderes Potenzial in Bezug auf zukunftsorientiertes Lehren und Lernen. Mit dem Bildungsplan 2016 wurde die Leitperspektive „Bildung für nachhaltige Entwicklung“⁶ eingeführt, die sich in sämtlichen Fachcurricula wiederfindet. Gleichzeitig gibt es Querverbindungen und Verweise, die in den jeweiligen Fächern auf die Leitperspektive hin- und verweisen.

2. Nachhaltigkeit in der Kultur der Digitalität

Entsprechend der strukturellen und inhaltlichen Ausrichtung an Gemeinschaftsschulen fokussiert auch das Bundesministerium für Bildung und Forschung im Zusammenhang mit „Guter Bildung“ auf ein Verständnis des Lehrens und Lernens, das über die reine Vermittlung von Faktenwissen hinausgeht. Vielmehr sollen die Schüler*innen Fähigkeiten entwickeln, die vorausschauendes Denken, interdisziplinäres Wissen, autonomes Handeln und Partizipation an gesellschaftlichen Entscheidungsprozessen ermöglichen (vgl. www.bne-portal.de, Bundesministerium für Bildung und Forschung). Im Fokus stehen dabei nachhaltige Entwicklungen, die nach Sicherung einer möglichst hohen Lebensqualität und dem Wohlergehen Aller streben (vgl. Krainer & Trattnigg 2007, 9f.), sowie eine veränderte Kultur des Problemlösens, bei der die Akteur*innen aus Bildung, Politik, Wirtschaft, Wissenschaft und Alltagsleben kollektive Entscheidungen finden.

Aufgrund der langen Begriffstradition existieren in den verschiedenen Geistes- und Sozialwissenschaften eine Vielzahl von Kulturbegriffen, die in unterschiedlicher Weise definiert und benutzt werden (vgl. Parodi, Banse & Schaffer 2010, 21). Die Idee, Zukunft

6 Mit „Bildung für nachhaltige Entwicklung“ (BNE) ist eine Bildung gemeint, die Menschen zu zukunftsfähigem Denken und Handeln befähigt. „Sie ermöglicht jedem Einzelnen, die Auswirkungen des eigenen Handelns auf die Welt zu verstehen“ (www.bne-portal.de, Bundesministerium für Bildung und Forschung [BMBF]). Die Basis für BNE bilden heute die 2015 von den vereinten Nationen beim sogenannten Klimagipfel verabschiedeten 17 Nachhaltigkeitsziele. Für den Bildungsbereich ist dabei vor allem das Nachhaltigkeitsziel 4 („Qualitative Bildung“) von hoher Relevanz, das bis zum Jahr 2030 sicherstellen soll, dass „alle Lernenden die notwendigen Kenntnisse und Qualifikationen zur Förderung nachhaltiger Entwicklung erwerben, unter anderem durch Bildung für nachhaltige Entwicklung und nachhaltige Lebensweisen, Menschenrechte, Geschlechtergleichstellung, eine Kultur des Friedens und der Gewaltlosigkeit, Weltbürgerschaft und die Wertschätzung kultureller Vielfalt und des Beitrags der Kultur zu nachhaltiger Entwicklung“ (vgl. ebd.).

zu denken und kollektiv zu gestalten, setzt jedoch einen Kulturbegriff voraus, der Kultur als Gestaltungsaufgabe betrachtet (vgl. Krainer & Trattnigg 2007, 10). Gemeinschaftliche Gestaltungsprozesse öffnen den Weg zu einer Kultur der Nachhaltigkeit (vgl. ebd., 11), deren zentrales Verständnis das Bewusstsein eines anderen Umgangs mit unserer natürlichen Lebensgrundlage in dieser Welt ist und die das Ziel verfolgt, den Menschen möglichst langfristig eine gute Lebensmöglichkeit zu sichern (vgl. Stoltenberg 2010, 293). Vor diesem Hintergrund verändern sich auch die Ziele von Bildungsprozessen:

Es sollen solche gefördert werden, die dazu beitragen können, neue Antworten auf die Herausforderungen des globalen Wandels zu finden. Menschen soll ermöglicht werden, gemeinsam mit anderen ihre Gegenwart und Zukunft und im Anspruch von Zukunftsfähigkeit zu gestalten. [...] Dazu sind zentrale Problemzusammenhänge wie Ernährung, Klimawandel, Erhalt von Biodiversität und kulturelle Vielfalt notwendig. (Ebd., 294)

Ein weiterer Faktor, der eng mit den kulturellen Veränderungen unserer Gesellschaft verwoben ist, ist die Digitalisierung. Wir nutzen zunehmend technische Möglichkeiten in unserem Alltag, um miteinander zu kommunizieren, zu kooperieren, aber auch Informationen zu beschaffen und zu teilen. Dabei teilen wir digitale Inhalte, verarbeiten und bearbeiten sie und haben ubiquitären Zugang zu Wissen. Gewohnte Verhaltensweisen, wie der Gang zur Bank oder zur Post, aber auch der Kleiderkauf verlagern sich zunehmend in den Online-Bereich und lösen alte Verhaltensmuster ab. Ehemals rein analoge Elemente unseres Alltags vermischen sich mit digitalen Elementen und Grenzen des Übergangs verschwimmen (vgl. Pallesche 2021, 88). Zudem entstehen neue Kulturformen, die bestehende Kulturformen und -techniken durchdringen, bzw. sie neu definieren. In der Folge ergeben sich für unsere Gesellschaft neue Herausforderungen. Zum einen führt die ständige Verfügbarkeit von Informationen zu einer zunehmenden Informationsüberlastung (Weinberger 2014), zum anderen wachsen Ängste, nicht mehr genug Informationen bekommen zu können, die Weinberger als kulturelles Syndrom bezeichnet (*cultural condition*). Ein Grund für veränderte kulturelle Praktiken ist sicher auch die Tatsache, dass Menschen jederzeit Zugriff auf technische Geräte, wie Smartphones oder andere digitale Gadgets haben, die sie quasi zu *Augmented Humans* (Kucklick 2014) machen, die mithilfe dieser Geräte ihre Realität erweitern. In diesem Kontext ist das charakteristische Merkmal digitaler Medien und Technologien stets ambivalent, das je nach Interaktionsmöglichkeit, aber auch Funktion, Auslöser für natürliche, kulturelle Prozesse ist, aber auch weitere Technologien befördert und somit zu einem exponentiellen Wachstum von Technologie führt (vgl. Floridi 2015, 45ff.). Die Art und Weise, wie die Menschen Güter produzieren, konsumieren und ihr Leben insgesamt gestalten, wird dabei zunehmend uniform und immer stärker durch neue Technologien determiniert (vgl. Parodi, Banse & Schaffer 2010, 190).

In den Bereichen der nachhaltigen Entwicklung wie auch im Zusammenhang mit Digitalisierung laufen Prozesse ähnlich ambivalent und auf vergleichbaren Ebenen ab. Dabei sind digitale wie auch sozial-ökologische Transformationsprozesse in weiten Teilen von wirtschaftlichem, sozialem und kulturellem Handeln geprägt, woraus sich aus beiden Bereichen fortlaufend verändernde Anforderungen an Bildung ergeben (vgl. Ring 2020, 85). Digitalisierung kann einen Beitrag zu nachhaltiger Entwicklung leisten. Es können weltweit Klimadaten erhoben, die Stromversorgung gesteuert und beispielsweise lokale Carsha-

ring-Angebote effizienter organisiert werden. Gleichzeitig stellen Hardware, aber auch der Betrieb von Software, der Datenverkehr und digitale Dienste ein großes Ressourcenproblem dar (vgl. ebd., 86). Ambivalenz im Kontext von digitalem Wandel und Nachhaltigkeit skizzieren Arnold und Fischer (2019), welche die Chance digitaler Transformationen unter anderem in erhöhter Erschwinglichkeit, Zugänglichkeit und Transparenz sehen, gleichzeitig jedoch als Risiken den immersiven Energieverbrauch und die Steigerung von Massenkonsum benennen.

Im Diskurs überwiegt der Ansatz, der Pro und Contra digitaler Medien im Kontext von Nachhaltigkeit und Digitalisierung formuliert. Ein entscheidender Aspekt wird dabei jedoch selten betrachtet. Persönliche Daten werden durch die stetige Technisierung immer feinkörniger und exakter erfasst, was zu zunehmender Individualisierung der Gesellschaft bei gleichzeitig wachsender Komplexität führt (vgl. Kucklick 2014). Algorithmen kommen verstärkt zur Anwendung, die Daten vorsortieren, filtern und für uns aufbereiten. Felix Stalder spricht in diesem Zusammenhang von Algorithmizität als zentrales Merkmal der Kultur der Digitalität, da kulturellen Prozessen durch Maschinen ausgeführte Handlungen vorgeordnet sind. Individuen können sich in diese kulturellen Prozesse einschreiben und selbst zu Produzenten von Inhalten werden. Dabei agieren die Akteure co-kreativ in der *Gemeinschaftlichkeit* (vgl. Stalder 2018, 95). Diese gemeinschaftlichen Handlungen in der Kultur der Digitalität sind nicht nur aufgrund ihrer sozialen Bedeutung und der neuen Rahmung zunehmend von Relevanz, sondern auch deshalb, weil es dem*der Einzelnen schwer fällt, sich alleine zu orientieren. Handlungsfähigkeit kann nur aus dem Austausch mit anderen erwachsen, sich wandeln und festigen (vgl. ebd., 129). Um als Individuum erfolgreich in diesen gemeinschaftlichen Handlungen agieren zu können, werden Kompetenzen benötigt, die auch im Zusammenhang mit zentralen Praktiken einer Bildung für nachhaltige Entwicklung genannt werden:

Gestaltungskompetenzen (wie Partizipationskompetenz, oder die Kompetenz zur distanzierten Reflexion über individuelle wie kulturelle Leitbilder) erwirbt man nicht über Buchwissen, sondern durch Bildungsprozesse, in denen sich diese Kompetenzen (und das erforderliche Wissen) als sinnvoll erweisen. Projektorientiertes Arbeiten an ernsthaften Aufgaben entspricht am ehesten den Ansprüchen einer Bildung für nachhaltige Entwicklung. (Stoltenberg 2010, 299)

Die Förderung von Eigenverantwortung und Selbstorganisation, Kommunikations- und Kooperationsfähigkeit, Konfliktfähigkeit, Sinnfindung, die Fähigkeit zu Teamwork (insbesondere in inter- und transdisziplinären Konstellationen) sowie Vernetzungs- und Planungskompetenz sind dabei zentrale persönliche Fähigkeiten, die in Bildungsprozessen verstärkt angebahnt werden müssen (vgl. Krainer 2007, 348).

In der Kultur der Digitalität sind Kommunikation und Kommunikationsfähigkeit von größter Bedeutung, um sich in den einzelnen Feldern und Praktiken zu konstituieren und sichtbar zu sein. Gleichzeitig spielt im partizipativen Austausch aller Akteure Empathiebewusstsein eine große Rolle. Vielschichtigkeit und Komplexität erfordern von den Individuen nicht nur ein großes Maß an Empathie, sondern führen auch zur Ergebnisoffenheit gemeinsamer Aushandlungsprozesse. Die Akteure bewegen sich in unbestimmten Räumen (vgl. Allert & Asmussen 2017, 30) und gestalten diese in co-kreativen Aushandlungsprozessen über performative Praktiken aktiv mit (vgl. ebd., 31). Diese Praktiken sind im Rahmen einer

Bildung für nachhaltige Entwicklung gleichermaßen von Bedeutung. „Kulturelle Praktiken, auch Kunst, werden so zu Elementen einer Bildung für nachhaltige Entwicklung“ (Stoltenberg 2010, 299). Es sind daher nicht nur die technischen Neuerungen und die zunehmende Digitalisierung, sondern vielmehr die veränderten kulturellen Praktiken in der Kultur der Digitalität, die Bildung für nachhaltige Entwicklung durchdringen und mit dem Begriff der kulturellen Nachhaltigkeit neu fassen.

3. Kulturelle Nachhaltigkeit im Kontext Schule

Bildung für nachhaltige Entwicklung stellt an der Ernst-Reuter-Gemeinschaftsschule gemäß des aktuellen Bildungsplans aus dem Jahr 2016 eine zentrale Leitperspektive dar, die als Querschnittsaufgabe verstanden wird, sämtliche Bereiche der Schulentwicklung betrifft und konsequent im Kontext der Kultur der Digitalität reflektiert wird.

Mit dem Projektfach L.E.B.E.N.⁷ wurde an der Ernst-Reuter-Gemeinschaftsschule ein neues Fach implementiert. L.E.B.E.N. steht für Leidenschaft, Energie, Begeisterung, Engagement und Nachhaltigkeit und hat zum Ziel, Kindern Bildungserfahrungen zu eröffnen, die zum Erwerb von Lebens- und Selbstkompetenzen führen, die sie im Kontext kultureller Nachhaltigkeit benötigen und ihnen Orientierung bieten. Sie erwerben durch L.E.B.E.N. einen „Wertekompass“, der ihnen im Sinne einer Ethik für ihren Umgang mit der Welt dienlich ist. Gleichzeitig entwickeln sie eine Haltung⁸, die auch in der Rahmung kultureller Nachhaltigkeit mehr bedeutet, als die technisch-instrumentelle Kompetenz technischer Geräte nutzen oder programmieren zu können, sondern vielmehr eine Haltung, die Teil der Humankompetenz⁹ ist und die darauf abzielt, sich selbst und sein Leben reflektieren und meistern zu können und sich und seine Gesellschaft weiterzuentwickeln und zum Erblühen zu bringen (vgl. Grimm, Keber & Zöllner 2019, 219f.). Damit Schüler*innen Zeit haben, diese Haltung zu entwickeln, wird das Projektfach L.E.B.E.N. wöchentlich über die gesamte Schulzeit an der Ernst-Reuter-Schule verankert. Es stützt sich auf einen Bildungsbegriff, der Selbstverwirklichung und Selbstbestimmung des Menschen in der Auseinandersetzung mit der Welt, mit anderen Menschen und sich selbst betont. Bildung bezieht sich dabei auf die Fähigkeit zur reflexiven und verantwortungsbewussten Mitgestaltung der Gesellschaft im Sinne einer nachhaltigen Schulentwicklung (vgl. Krainer 2007, 351). Entscheidend ist dabei, dass sich der Kulturbegriff im Kontext der kulturellen Nachhaltigkeit nicht mehr an individuellen Entscheidungen orientiert, sondern nach Bedingungen und Möglichkeiten einer kollektiven Entscheidungsfähigkeit fragt und sucht (vgl. ebd., 355).

Darüber hinaus wurde an einem Tag der Woche der Unterricht nach Fächern zugunsten themenorientierten Lernens aufgelöst. Ins Zentrum rückt dabei das Thema kulturelle

7 Das Projektfach L.E.B.E.N. findet wöchentlich an zwei Stunden pro Woche in Jahrgangsstufe 5 bis 10 statt.

8 Haltung ist in diesem Kontext weit mehr als eine bloße Einstellung. Haltung ist etwas, das tief im eigenen Selbst verwurzelt ist, von den Umständen des Lebens beeinflusst wird (der Mensch als lebenslang lernendes Wesen) und sich in den lebensweltlichen Handlungen des Individuums äußert (vgl. Grimm, Keber & Zöllner 2019, 222).

9 Grimm, Keber und Zöllner verwenden den Begriff Humankompetenz an dieser Stelle im Sinne einer zentralen tugendethischen Perspektive, die das Ziel hat, menschliche Handlungen so zu gestalten, dass sie zu individuellen aber auch zu kollektivem, gesellschaftlichem Glück beitragen (vgl. Grimm, Keber & Zöllner 2019, 16 u. 94 f.).

Nachhaltigkeit als zentrale Herausforderung des 21. Jahrhunderts. Ziel des themenorientierten Ansatzes ist es, nicht nur Fachdisziplinen miteinander zu verknüpfen, sondern Schüler*innen Möglichkeiten und Rahmenbedingungen zu eröffnen, in der Gemeinschaft an einem für sie relevanten Thema zu arbeiten (vgl. Pallesche 2021, 92). Die Themen (wie beispielsweise „Black forest – du wirst dein grünes Wunder erleben“ oder „Die Stadt der Zukunft – ein perpetuum MOBILE“) orientieren sich an den 17 globalen Klimazielen der Vereinten Nationen (Sustainable Development Goals). Aktuell wird TheA (der Begriff steht für themenorientiertes Arbeiten) in den Jahrgangsstufen 5 und 6 unterrichtet und wird im kommenden Jahr auch in Jahrgangsstufe 7 eingeführt.

Handlungsleitend ist, neben einer Veränderung von Lehr- und Lernprozessen, auch ein veränderter Fokus bei der Einbettung von TheA in den Bildungsplan. Während die Standards für inhaltsbezogene und prozessbezogene Kompetenzen vorgegeben sind, fokussiert TheA vor allem auf die übergeordneten Kompetenzen. Ziel dieses Kompetenzerwerbs ist es unter anderem, die Bewältigung von unterschiedlichen Aufgaben und Lebenssituationen zu ermöglichen und einen Bezug zum „wirklichen Leben“ herzustellen (vgl. Bildungsplan Sekundarstufe Baden-Württemberg 2016). Dabei zählt als zentrale Herausforderung

die Überlebensfrage angesichts der Begrenztheit eigener und natürlicher Ressourcen (Nachhaltigkeit), die Orientierungsfähigkeit, Verantwortungsübernahme und Konfliktfähigkeit angesichts konkurrierender Geltungsansprüche in der modernen Gesellschaft (Pluralitätsfähigkeit) sowie die Frage nach einem achtsamen Umgang mit eigenen psychischen und physischen Möglichkeiten und Grenzen (Resilienz) sowie denen des Anderen (Empathie). (Ebd.)

Um Bezüge zur realen Welt herzustellen, ist TheA zudem so angelegt, dass es nicht mehr an vordefinierte Räume gebunden ist. Die Schüler*innen haben die Möglichkeit, alle (verfügbaren) Räume der Schule, den gesamten Campus der Schule, außerschulische Lernorte oder Lernorte im Internet zu wählen, um an ihrem Projekt zu arbeiten.

Unter den Bedingungen einer Kultur der Digitalität ist Schule weiterhin ein Lernort, aber nicht mehr der einzige. Schule öffnet sich und ermöglicht den Weg ins Quartier, holt aber auch gleichzeitig Menschen von außerhalb in die Schule hinein. Dies geschieht sowohl über analoge Begegnungen als auch mithilfe von Videokonferenzen. Die Akteur*innen begegnen sich dadurch in ausreichend kritischer Masse und lernen voneinander und miteinander (vgl. Pallesche 2021, 92).

Neben den für alle Schularten verbindlichen Vorgaben des Bildungsplans böte vor allem das Konzept der Gemeinschaftsschulen in Baden-Württemberg einen guten strukturellen Rahmen, um kulturelle Nachhaltigkeit im Schulentwicklungsprozess aller Schulen flächendeckend zu implementieren. Allerdings stellt sich die Frage, ob strukturelle Vorgaben bzw. Möglichkeiten reichen, um Lehr- und Lernprozesse im Kontext kultureller Nachhaltigkeit völlig neu zu denken, oder ob es nicht vielmehr einer bestimmten Haltung bedarf, die gleichermaßen Ausgangspunkt und Ziel schulischer Transformationsprozesse darstellt. Haltung wird in diesem Kontext nicht als bloße Einstellung verstanden. Haltung ist vielmehr etwas, das tief im eigenen Selbst verwurzelt ist, von den Umständen des Lebens beeinflusst wird (der Mensch als lebenslang lernendes Wesen) und sich in den lebensweltlichen Handlungen des Individuums äußert (vgl. Grimm, Keber & Zöllner 2019, 222), also neben Wissen und Verhalten Veränderungsprozesse gleichermaßen determiniert.

4. Studienergebnisse

Im Rahmen einer ersten Teilstudie wurde deshalb zunächst untersucht, welche Aussagen sich zu Wissen, Verhalten und Haltung von Schulleiter*innen, Schüler*innen und Lernbegleiter*innen an Gemeinschaftsschulen im Kontext kultureller Nachhaltigkeit treffen lassen. Im Anschluss sind in einer zweiten Teilstudie Gruppendiskussionen geplant, um die Aussagen der Akteur*innen zu konkretisieren.

Als Forschungsdesign wird ein sequentiell exploratives Mixed-Methods-Design gewählt (vgl. Creswell 2003, 211–215), das quantitative und qualitative Methoden kombiniert. Die Vorteile qualitativer und quantitativer Forschung werden genutzt, um die Gründlichkeit der Datenerhebung zu gewährleisten und Defizite der beiden Methoden möglichst auszuräumen. (vgl. Kuckartz & Busch 2012, 151; Höhns 2006, 75). Im Rahmen der im Folgenden vorgestellten ersten Teilstudie wurden Online-Fragebögen an Schulleiter*innen, Lernbegleiter*innen und Schüler*innen versendet, die über das Online-Tool Survey Monkey erstellt und ausgewertet wurden. Der Testzeitraum betrug zwei Monate. Ein Online-Fragebogen als internetbasierte Umsetzung eines papiergebundenen Fragebogens wird auf einer Internetseite präsentiert und kann am Computer ausgefüllt werden. Dadurch entfällt die manuelle Datenerfassung (vgl. Stefer 2013, 158). Die Fragebögen waren an insgesamt 338 Personen zweier Gemeinschaftsschulen gerichtet, an die ein Bearbeitungslink versendet wurde. Teilgenommen haben insgesamt zwei Schulleiter*innen, 48 von insgesamt 86 Lehrenden und 104 von insgesamt 250 Schüler*innen. Dies entspricht einer Rücklaufquote von ca. 45%. Die Fragebögen bestanden aus jeweils 12 Testitems mit teilweise offenen Fragen, die sich auf die Bereiche Wissen, Verhalten und Haltung im Kontext von Bildung für nachhaltige Entwicklung bezogen. Bei der Aufgabenkonstruktion wurden zentrale Anforderungskriterien nach Bühner berücksichtigt (vgl. Bühner 2004, 64ff.). Eine Pilotierung der Fragebögen wurde mit Studierenden und Kindern anderer Klassen durchgeführt. Dabei wurden Items aussortiert, die unklare Formulierungen enthielten.

Die Auswertung zeigt, dass sich ein Großteil der befragten Lehrenden (trifft voll zu: 49%; trifft eher zu 47%) und ihrer Schüler*innen (trifft voll zu: 30%; trifft eher zu 50%) mit Fragen zu unserer Umwelt beschäftigt. Dabei ist 96% der Lehrer*innen das Thema Nachhaltigkeit persönlich wichtig. 73% der Schüler*innen geben an, zu wissen, dass ihr Verhalten Folgen für die Umwelt hat. Auf die Frage nach der Leitperspektive Bildung für nachhaltige Entwicklung geben 83% (trifft voll zu: 31%; trifft eher zu: 52%) der Lehrer*innen an, dass an ihrer Schule das Thema von Bedeutung ist. Gleichzeitig melden 83% der Lehrkräfte zurück, dass Nachhaltigkeit in ihrem Unterricht eine Rolle spielt und dass sie das Thema zukünftig noch stärker in den Unterricht integrieren wollen (trifft voll zu: 28%; trifft eher zu: 55%). Weniger als die Hälfte (48%) der Schüler*innen unterhalten sich mit ihren Eltern über das Thema Umwelt. Mit Freund*innen sprechen die Kinder und Jugendlichen noch seltener (26%) darüber. Hingegen geben 80% (trifft voll zu: 41%; trifft eher zu: 39%) von ihnen an, dass sie im Unterricht erfahren haben, wie sie die Umwelt schützen können. Fast 90% melden zurück, dass sie aus dem Unterricht wissen, wie sie sich umweltgerecht verhalten sollten. Einem Großteil der Schüler*innen (93%) ist klar, dass die Menschen zusammenarbeiten müssen, wenn sie die Umwelt schützen wollen. Zwei Drittel der Lehrer*innen (trifft voll zu: 11%; trifft eher zu: 58%) ist der Überzeugung, dass die Verankerung der Leitperspektive Bildung für nachhaltige Entwicklung in den Bildungsplänen mit einer grundlegenden Veränderung von Lehr- und Lernprozessen einhergeht, 94% von

ihnen sehen in der Bildung für nachhaltige Entwicklung die zentrale Aufgabe der Schule im 21. Jahrhundert.

Die Auswertungen zeigen, dass das Thema Bildung für nachhaltige Entwicklung für alle Akteur*innen von großer Relevanz ist. Deutlich wird die Bedeutung der Schule als Ort, an dem Wissen nicht nur vermittelt wird, sondern sich vielmehr in der Auseinandersetzung mit relevanten Themen Bildungserfahrungen eröffnen, die zum Kompetenzerwerb beitragen und sich gleichzeitig auf die Haltung aller Akteur*innen auswirken. Allerdings offenbart die Auswertung frei formulierter Antworten im Rahmen der offenen Fragestellungen Unterschiede zwischen Schüler*innen und Lehrenden in Bezug auf die Bereiche Wissen, Haltung und Verhalten. Die Mehrzahl der Schüler*innen äußert sich fast ausschließlich zu Fragen aus den Bereichen Wissen und Verhalten genauer.

K2: Keine Plastiktüten verwenden, mit dem Fahrrad zur Schule fahren.

K5: Müll trennen und Wasser sparen

K7: Man könnte eine Müll-Aktion machen und gemeinsam Müll einsammeln gehen.

Nur wenige Aussagen beziehen sich auf die Bedeutung einer veränderten Haltung im Kontext von Bildung für nachhaltige Entwicklung.

K8: Wenn jeder sich fest daran hält und daran glaubt, dass man die Welt verändern kann.

K15: Wir können alle gemeinsam der Umwelt helfen und die Tiere und die Umwelt schützen. Wenn wir es wollen, schaffen wir es auch!!

Die Antworten der Lehrenden lassen sich hingegen den Bereichen Verhalten und mehrheitlich Haltung zuordnen. Dabei fokussieren Sie vor allem auf die veränderte Bedeutung von Schule als Lebensort, an dem Kinder zukunftsrelevante Kompetenzen erwerben.

L1: Schule wird immer mehr zu einem zentralen Lebensort der Kinder unserer Zeit und ist nicht mehr nur Lernort. Daher ist Schule immer mehr in der Verantwortung, konkret Dinge der Lebenswelt zu thematisieren und aufzugreifen, um so die Kinder zu kritischen, verantwortungsbewussten und handelnden Individuen zu machen.

L14: Damit Bildung für nachhaltige Entwicklung den Stellenwert bekommt, den sie verdient (z.B. Verantwortung gegenüber nachfolgender Generationen ...) und damit alle Nachhaltigkeitsziele erreicht werden, muss die Ansammlung von Wissen in den Hintergrund rücken.

L18: Es muss eine Bewusstseinsänderung stattfinden.

Lehrende erkennen zudem, dass Lehr- und Lernprozesse im Kontext kultureller Nachhaltigkeit grundsätzlich neu gedacht werden müssen.

L5: Es ist unsere Aufgabe Lernprozesse so zu gestalten, dass die Kinder und Jugendlichen sich als selbstwirksam erleben in einer Welt, für die sie zukünftig die Verantwortung tragen. Der Wissens- und auch Kompetenzzuwachs innerhalb des schulischen Rahmens ist immens wichtig muss aber in einen größeren Zusammenhang gebracht werden: Von meinem Handeln hängt es ab ob es mir und meiner Umwelt jetzt und

zukünftig gut geht. Grundlage sind Fähigkeiten wie Empathie, Toleranz, diverse Gesprächskompetenzen u.v.a., die in der Schule gebildet werden müssen, egal auf welchem schulischen Niveau ich von meinem kognitiven Leistungsvermögen her stehe.

Zudem streben sie eine Verhaltensänderung der Schüler*innen an, indem sie ihnen kulturelle Nachhaltigkeit selbst vorleben.

L31: Der Gedanke der Nachhaltigkeit und der nachhaltigen Entwicklung soll zur Maxime des alltäglichen Handelns werden, des Hinterfragens, des Sich-Einsetzens für sich selbst und andere. Wohlstand und Fortschritt können nicht weiter einfach als selbstverständlich hingenommen werden. Ein Leben nach dem Motto „Zuerst ich, dann lange, lange NICHTS, dann die anderen ...“ hat nicht weiter Bestand und ändert auf dieser Welt wenig und nichts. Die Aufgabe der Schule ist es, durch gemeinsame Aktionen und Gespräche, in denen durchaus konträre Meinungen vertreten sein sollen/dürfen. Durch das Vorleben den Erwachsenen von morgen die Augen zu öffnen, in Bezug auf Ökologie, Ökonomie und Soziales, in Bezug auf den ökologischen Fußabdruck, in Bezug auf den Kauf von regionalen Produkten. In jungen Jahren muss man damit anfangen, denn „Was Hänschen nicht lernt, lernt Hans nimmermehr.“

5. Fazit

Gemeinschaftsschulen in Baden-Württemberg bieten durch die im Schulkonzept verankerten offenen Strukturen, das persönliche Coaching der Schüler*innen, aber auch die veränderten Lehr- und Lernprozesse gute Rahmenbedingungen, um Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE) im Schulkonzept ganzheitlich zu implementieren. Gleichzeitig sehen die im Baden-Württembergischen Bildungsplan von 2016 eingeführten Leitperspektiven BNE als Querschnittsaufgabe vor.

Damit sich Bildungsprozesse jedoch kritisch und nachhaltig mit kulturellen Beständen, Werten und Normen sowie kulturellen Prozessen auseinandersetzen können, bedarf es der Berücksichtigung veränderter kultureller Praktiken (vgl. Stoltenberg 2010, 294). Diese Praktiken sind geprägt und eingebettet in die Kultur der Digitalität (Stalder 2016). Dabei stehen gemeinschaftliche, partizipative Bildungserfahrungen, co-kreative Lernprozesse, lösungs-offene Fragestellungen und Themen mit hoher Alltagsrelevanz im Vordergrund. Es geht um eine veränderte Kultur des Problemlösens, eine Kultur bewusster und nachhaltiger kollektiver Entscheidungsfindung und der gemeinsamen Zukunftsgestaltung (vgl. Krainer & Trattnigg 2007, 10). Nachhaltigkeit in der Kultur der Digitalität wird somit zu einer kulturellen Nachhaltigkeit, deren kulturelle Praktiken Bildungsprozessen den Raum für Visionen geben, die Wahrnehmung von Vielfalt bieten und Sensibilität für komplexe (Natur-) Erfahrungen ermöglichen, bei denen Mut und Querdenken als Potenzial verstanden werden (vgl. Stoltenberg 2010, 299). Schulen werden dabei zu bedeutsamen Orten und zum Dreh- und Angelpunkt dieser veränderten kulturellen Praktiken, an denen Schüler*innen zukunftsrelevante Kompetenzen erwerben.

Im Rahmen der durchgeführten Teilstudie mit Lehrer*innen und Schüler*innen an Gemeinschaftsschulen konnte festgestellt werden, dass das Thema Nachhaltigkeit wenig bis

kaum in den Elternhäusern oder unter Kindern und Jugendlichen thematisiert wird. Umso mehr macht diese Aussage die Bedeutung der Schule als maßgeblicher Impulsgeber in diesem Kontext deutlich.

Gleichzeitig waren sich die Befragten einig, dass Bildung für nachhaltige Entwicklung von zentraler Zukunftsbedeutung ist und dass die Einbettung des Themas im Sinne einer kulturellen Nachhaltigkeit mit einer grundlegenden Veränderung von Lehr- und Lernprozessen einhergeht. Die Rolle der Lehrenden ist dabei zukunftsentscheidend. Sie können Haltungen anbahnen und bestärken und durch das eigene Vorleben positiver Verhaltensmuster eine Verhaltensänderung bei ihren Schüler*innen bewirken. Ziel ist es, kommende Generationen in die Lage zu versetzen, komplexe Entscheidungsmaterien selbstständig zu bearbeiten, um damit zu einer kollektiven Entscheidungsfähigkeit beizutragen (vgl. Krainer 2007, 355).

Literatur

- Allert, Heidrun & Asmussen, Michael (2017). Bildung als produktive Verwicklung. In Heidrun Allert, Michael Asmussen & Christoph Richter (Hrsg.), *Digitalität und Selbst. Interdisziplinäre Perspektiven auf Subjektivierungs- und Bildungsprozesse* (S. 27–68), Bielefeld: transcript.
- Arnold, Marlen & Fischer, Anne (2019). Fluch und Segen der Digitalisierung im Kontext einer Entwicklung zur Nachhaltigkeit. Working Paper. Hg. v. Technische Universität Chemnitz. Chemnitz. Online verfügbar unter <https://www.econstor.eu/bitstream/10419/197295/1/1665961414.pdf>, zuletzt geprüft am 27.02.2021.
- Bühner, Markus (2011). *Einführung in die Test- und Fragebogenkonstruktion*. 3., aktual. u. erw. Aufl. München [u.a.]: Pearson Studium. (PS Psychologie)
- Bundesministerium für Bildung und Forschung: Bildung für nachhaltige Entwicklung. Unter Mitarbeit von DLR Projektträger – Koordinierungsstelle BNE. Hg. v. Bundesministerium für Bildung und Forschung. Online verfügbar unter www.bne-portal.de, zuletzt geprüft am 27.02.2021.
- Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (2017). Der Zukunftsvertrag für die Welt. Die Agenda 2030 für nachhaltige Entwicklung. Hg. v. Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung. Rostock. Online verfügbar unter https://www.bmz.de/de/mediathek/publikationen/reihen/infobroschueren_flyer/infobroschueren/Materiale270_zukunftsvertrag.pdf, zuletzt geprüft am 27.02.2021.
- Creswell, John W. (2003). *Research design. Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches*. 2nd ed. [reprint]. Thousand Oaks, Calif.: Sage Publ.
- Floridi, Luciano (2015). *Die 4. Revolution. Wie die Infosphäre unser Leben verändert*. Aus dem Engl. v. Axel Walter. Berlin: Suhrkamp.
- Grimm, Petra; Keber, Tobias & Zöllner, Oliver (Hrsg.) (2019). *Digitale Ethik. Leben in vernetzten Welten*. 2., durchges. Aufl. Stuttgart: Reclam. (Kompaktwissen XL, Nr. 15240)
- Höhns, Gabriela (2006). Anwendung der DeGEval-Standards im internationalen Kontext. Erfahrungen bei der Evaluation von zwei ausgewählten TRANSFORM-Beratungsprojekten in Russland. *Zeitschrift für Evaluation* 2, 71–98.
- Hösch, Kerstin & Dietz, Alexandra (2019). Die Gemeinschaftsschule in Baden-Württemberg. Hg. v. Ministerium für Kultus, Jugend und Sport Baden-Württemberg. Stuttgart. Online verfügbar unter https://www.baden-wuerttemberg.de/fileadmin/redaktion/dateien/Remote/km/2019-07_2019_Gemeinschaftsschule_in_BW_Kultusministerium.pdf, zuletzt geprüft am 25.02.2021.

- Krainer, Larissa (2007). Nachhaltige Wissenschaften? Vorhandene und mögliche Perspektiven für die Begleitung der Etablierung Kultureller Nachhaltigkeit durch Bildung, Wissenschaft und Forschung. In Larissa Krainer & Rita Trattnigg (Hrsg.), *Kulturelle Nachhaltigkeit. Konzepte, Perspektiven, Positionen* (S. 343–368). München: Oekom.
- Krainer, Larissa & Trattnigg, Rita (Hrsg.) (2007). *Kulturelle Nachhaltigkeit. Konzepte, Perspektiven, Positionen*. München: Oekom.
- Kuckartz, Udo & Rädiker, Stefan (Hrsg.) (2012). *Erziehungswissenschaftliche Evaluationspraxis. Beispiele – Konzepte – Methoden*. Weinheim: Beltz.
- Kucklick, Christoph (2014). *Die granulare Gesellschaft. Wie das Digitale unsere Wirklichkeit auflöst*. Berlin: Ullstein.
- Kultusministerium Baden-Württemberg: Schema zur Ermittlung des Flächenbedarfs für Gemeinschaftsschulen Sekundarstufe I (Modellraumprogramm). Kultusministerium Baden-Württemberg (Hg.). Stuttgart. Online verfügbar unter https://km-bw.de/site/pbs-bw-km-root/get/documents_E982149398/KULTUS.Dachmandant/KULTUS/kultusportal-bw/Schulbaufoerderung/Schema%20zur%20Ermittlung%20des%20Fl%C3%A4chenbedarfs%20f%C3%BCr%20Gemeinschaftsschulen%20Sekundarstufe%20II%20%28Modellraumprogramm%29%20.pdf, zuletzt geprüft am 26.02.2021.
- Land Baden-Württemberg, vertreten durch das Zentrum für Schulqualität und Lehrerbildung (2016). Bildungsplan 2016. Sekundarstufe I. Unter Mitarbeit von Konrad Neufeld. Land Baden-Württemberg (Hg.). Stuttgart. Online verfügbar unter <http://www.bildungsplaene-bw.de/,Lde/Startseite>, zuletzt geprüft am 28.08.2020.
- Pallesche, Micha (2021). Mediendidaktische Konzepte und die Kultur der Digitalität. In Uta Hauck-Thum & Jörg Noller (Hrsg.), *Was ist Digitalität? Philosophische und pädagogische Perspektiven* (S. 83–96), Stuttgart: Metzler.
- Parodi, Oliver; Banse, Gerhard & Schaffer, Axel (Hrsg.) (2010). *Wechselspiele: Kultur und Nachhaltigkeit. Annäherungen an ein Spannungsfeld*. Berlin: edition sigma. (Global zukunftsfähige Entwicklung – Nachhaltigkeitsforschung in der Helmholtz-Gemeinschaft, 15) Kultur als Dimension eines Bildungskonzepts für eine nachhaltige Entwicklung
- Ring, Sebastian (2020). Digitalisierung – Bildung – Nachhaltige – Entwicklung. In Michael Dietrich, Björn Friedrich & Sebastian Ring (Hrsg.), *Medien bilden Werte: Digitalisierung als pädagogische Aufgabe* (S. 85–91). München: Kopaed.
- Stalder, Felix (2016). *Kultur der Digitalität*. Berlin: Suhrkamp.
- Stefer, Claus (2013). Der Online-Fragebogen in der Evaluation. Potenziale und Grenzen des Instruments. In U. Kuckartz & S. Rädiker (Hrsg.), *Erziehungswissenschaftliche Evaluationspraxis. Beispiele – Konzepte – Methoden* (S. 156–168). Weinheim: Beltz.
- Stoltenberg, Ute (2010). Kultur als Dimension eines Bildungskonzepts für eine nachhaltige Entwicklung. In Oliver Parodi, Gerhard Banse & Axel Schaffer (Hrsg.) *Wechselspiele: Kultur und Nachhaltigkeit. Annäherungen an ein Spannungsfeld* (S. 293–312). Berlin: edition sigma.
- Weinberger, David (2014). *Too big to know. Rethinking knowledge now that the facts aren't the facts, experts are everywhere, and the smartest person in the room is the room*. New York: Basic Books. (Technology & Engineering)

Interkulturelles Lernen als Grundlage nachhaltiger Bildung

Einblicke in eine Lehrwerkanalyse für das Fach Englisch

Perhaps the strongest indicator of the transformed realities of contemporary education in a globalised world is the depth of cultural, racial and linguistic diversity in schools.

Joseph Lo Bianco¹

1. Einleitung

Das Zeitalter des Anthropozäns bezieht sich auf Erdentwicklungsprozesse, die in Zusammenhang mit dem Einfluss des *homo sapiens* stehen (vgl. Crutzen 2002) und wird daher auch als „Menschenzeitalter“ bezeichnet (vgl. Haber, Held & Vogt 2016, 10). Obwohl der Begriff aus der Geologie stammt und häufig ökologisch gedacht wird, birgt das Anthropozän „durch seinen inter- und transdisziplinären systemischen Blick einen wesentlichen Ansatz zur Problemlösung und zum Erzielen einer gerechten, sozialen und nachhaltigen Zukunftsfähigkeit der Menschheit“ (Leinfelder 2020, 55). Das Konzept spannt demnach einen breiten Wirkungsbereich auf, der eine Diskussion von aktuellen Veränderungsprozessen auf unterschiedlichsten Ebenen erlaubt. So nimmt beispielsweise das Ausmaß an sprachlicher, kultureller und sozialer Diversität in Gesellschaften aufgrund von Globalisierung, Internationalisierung und Migration weltweit zu. Im Jahr 2019 gaben rund 2,07 Millionen Menschen in Österreich an, einen Migrationshintergrund zu haben (vgl. Statistik Austria 2019a). Diese gesellschaftlichen Veränderungen sind vor allem in zweierlei Form für die Institution Schule relevant: Einerseits erhebt diese den Anspruch, Lernende auf die Partizipation in einer Gesellschaft vorzubereiten, welche sich durch ihre stetig steigende, mehrsprachige und mehrkulturelle Beschaffenheit auszeichnet (vgl. Anton 2017, Brunsmeier 2016, Delanoy 2014, Hammer 2012); andererseits hat sich das Klassenzimmer als direkter Spiegel der Gesellschaft zu einem Begegnungsraum von Schüler*innen mit unterschiedlichsten sprachlichen Hintergründen, kulturellen Erfahrungen und Zugehörigkeiten entwickelt (vgl. Bierwirth et al. 2017). Im Schuljahr 2018/19 gaben rund 26,4% der Schüler*innen in Österreich an, eine andere Erstsprache als Deutsch zu sprechen, was einer Zunahme von über 60% innerhalb von zehn Jahren entspricht (vgl. Statistik Austria 2019b). Es ist anzunehmen, dass diese Daten zur steigenden sprachlichen Diversität in Österreichs Klassenzimmern ein Indiz für die kulturelle Vielfalt sind, welche in den Schulen vorherrscht.

1 Lo Bianco 2009, 113

Einhergehend mit diesen Veränderungsprozessen in Schule und Gesellschaft sieht die kulturwissenschaftliche Theoriebildung eine Weiterentwicklung vom modernistischen zum spätmodernistischen Kulturkonzept. Dieses nimmt Menschen als hybride Identitäten wahr und basiert auf einem offenen und dynamischen Kulturverständnis. Durch die resultierende Abwendung von einer allzu nationalstaatlich ausgerichteten, rigiden Auffassung von Kultur (vgl. Kramsch 2009) werden gleichsam zentrale Anliegen der *citizenship education* bzw. *global education* (vgl. Cates 2013) Diskurse sichtbar, in denen Lernende als Bürger*innen der Weltgesellschaft gesehen werden. An der Schnittstelle zwischen Kultur und nachhaltigem Lernen folgert Rippl (2019, 316), dass Kultur „nicht nur ein Instrument, sondern die notwendige Grundlage für die Erreichung nachhaltiger Entwicklungsziele“ ist.

Da das Lernen als Grundbaustein und wesentlichstes Ziel von Bildungseinrichtungen stets Prozesse der Veränderung, d.h. der Wissens- und Kompetenzerweiterung und -förderung meint, möchte dieser Beitrag den Diskussionsfokus auf den schulischen Kontext legen und somit den *homo discens* in den Blick nehmen. Konkret werden Einblicke in ein Forschungsprojekt gewährt, welches sich der Umsetzung des didaktischen Konzepts des kulturellen Lernens im Englischunterricht der österreichischen Sekundarstufe I annimmt. Dazu werden zunächst grundlegende Konstrukte miteinander in Verbindung gebracht, ein Bezug zu bildungspolitischen Dokumenten hergestellt und schließlich das Forschungsprojekt sowie ausgewählte Erkenntnisse vorgestellt. Dadurch soll die Wichtigkeit verdeutlicht werden, kulturelles Lernen als notwendiges Fundament und Begleitkonzept zur Förderung von nachhaltigen Lernprozessen in der Schule wahrzunehmen, als Querschnittsanliegen des Fächerkanons anzuerkennen und dessen qualitätsvolle Umsetzung verstärkt zu fördern.

2. Interkulturelles Lernen und *global education*

Dieses Kapitel diskutiert zwei grundlegende Konstrukte der Forschungsarbeit mit speziellem Fokus auf den Fremdsprachenunterricht: interkulturelles Lernen und *global education*.

Die UNESCO bekräftigt in Bezug auf die Schnittstelle von Kultur und Bildung Folgendes:

[E]ducation is never a culturally neutral process: teaching and classroom learning do not take place in a vacuum, in isolation from their social and cultural contexts, nor are facilitators (teachers) and learners free of specific cultural orientations. The goal must therefore be to become aware of and embrace cultural diversity and thereby to help learners to develop their capacities, which are themselves culturally rooted. (UNESCO 2009, 97)

Das Konzept des interkulturellen Lernens entstand durch zunehmende Migrationsbewegungen und dem damit einhergehenden Anstieg der sprachlichen und kulturellen Vielfalt der Lernenden (vgl. Karakasoglu 2016, 33f.). Es prägte zunächst den pädagogischen und bildungswissenschaftlichen Diskurs, bevor es Eingang in fachdidaktische Diskussionen fand (vgl. Goglin & Krüger-Potratz 2010, 134). Ausgehend von der bestehenden kulturellen Vielfalt in einer globalisierten Welt meint der Begriff der *Interkulturalität* Ansätze, die in einer vergleichenden Auseinandersetzung Gemeinsamkeiten und Unterschiede zwischen Individuen bzw. Kultur(en) in den Fokus nehmen (vgl. Fäcke 2019a, 53; Altmayer 2016, 15) und

diese als prozesshafte, dynamische und komplexe Konstrukte betrachten (vgl. Freitag-Hild 2016, 138). Laut Heiser (2017, 134) impliziert das Konstrukt folglich „einen Perspektiven- und Bewusstseinswechsel [...] abhängig von der Reflexions- und Wahrnehmungsfähigkeit des Einzelnen“.

In der Fremdsprachendidaktik markiert die Landeskunde gegen Ende des 19. Jahrhunderts den Ausgangspunkt für die Entwicklung des interkulturellen Lernens. Das Fremdsprachenlernen war hier zunächst eng mit dem Wissenserwerb über Zielsprachenkulturen verknüpft. Durch ein zunehmendes Interesse an kommunikativ-pragmatischen Aspekten entwickelte die Landeskunde in der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts eine handlungsorientierte und seit den 1980er-Jahren eine zunehmend lernendenzentrierte Ausrichtung, die Kommunikationssituationen in der Zielsprache in den Blick nahm. Im Jahr 1997 präsentierte der Linguist Byram schließlich sein einflussreiches, fünfteiliges Modell der interkulturellen kommunikativen Kompetenz, welches neben kognitiven Aspekten auch affektive und handlungsorientierte Dimensionen aufweist (vgl. Byram 1997). Durch das Modell, welches bis heute als Grundlage für zahlreiche bildungspolitische Dokumente sowie empirische Forschungsarbeiten dient, wird die interkulturelle kommunikative Kompetenz als essenzielle Zieldimension des Fremdsprachenunterrichts akzentuiert (vgl. Haß et al. 2017, 181f.).

Der Diskurs des interkulturellen Lernens gerät vor dem Hintergrund eines wandelnden Kulturverständnisses in Zeiten der Globalisierung jedoch stark in die Kritik. So wird dem Ansatz vorgeworfen, Kultur(en) oft als abgeschlossene, homogene Systeme zu betrachten (vgl. Schweiger et al. 2015, 3) und somit ein nicht zeitgemäßes Kulturverständnis sowie das Denken in Dichotomien zu fördern (vgl. Blell & Doff 2014, 80). Folglich argumentiert Schumann (2019, 187), dass das traditionelle/ursprüngliche Konstrukt des interkulturellen Diskurses, welches zumeist die Kommunikation zwischen Personen aus verschiedenen, homogenisierten kulturellen Hintergründen meint, in Zeiten der Globalisierung und kulturellen Hybridisierung obsolet ist. Vor diesem Hintergrund und der zunehmenden Bedeutung des Englischen als internationale Brückensprache (vgl. Matz et al. 2014, 8) etablierte sich um die Jahrtausendwende das Konzept der Transkulturalität und des transkulturellen Lernens (vgl. Welsch 2000), welchen ein für die moderne Welt passendes, offenes, dynamisches und hybrides Kulturverständnis zugrunde liegt (vgl. Plikat 2019, 216; Fäcke 2019b, 181). Transkulturelles Lernen umfasst didaktische Ansätze, welche der Vielfalt an Perspektiven in einem globalisierten Klassenzimmer durch Bewusstseinsbildung zu kultureller Vielfalt und kritischem Hinterfragen der eigenen kulturellen Identität gerecht werden möchte (vgl. Matz et al. 2014, 7; Blell & Doff 2014, 85). Durch die intendierte Auflösung jeglicher Form von Grenzen geriet der Diskurs des transkulturellen Lernens jedoch ebenso in Kritik, da Verschiedenheit als notwendige Realität und wertvolle Ressource im Schulalltag zu sehen und daher nicht auszuklammern ist.

Ebenso um die Jahrtausendwende wurden Debatten um den Diskurs des globalen Lernens in den bildungspolitischen Diskussionen lauter, welcher vor allem Wissen, Einstellungen und Fähigkeiten, die für ein verantwortungsvolles Leben in einer multikulturellen, verflochtenen Welt relevant sind, fördern soll (vgl. Fisher & Hicks 1985, 8). Um die Lernenden adäquat auf *citizenship in a global age* vorzubereiten, plädiert die *global education* daher für eine Adaptierung der Inhalte und Methoden (vgl. Kniep 1985, 15), womit der Fokus verstärkt auf die Menschen, Länder, Kulturen und Konflikte weltweit gelegt und bei den Lernenden ein entsprechendes Bewusstsein sowie Empathie, Wertschätzung und Respekt ausgebildet wird. Die handlungsorientierten Aspekte wie kritisches Denkvermögen,

eine Bereitschaft zum Perspektivenwechsel sowie kooperative Problemlösekompetenzen stehen im Zentrum des Ansatzes, der auf „think globally, act locally“ abzielt (vgl. Cates 2013, 277).

In Zusammenhang mit dem Diskurs des globalen Lernens spielen somit auch Nachhaltigkeit und nachhaltiges Denken und Handeln eine zentrale Rolle. Prinzipiell kann Nachhaltigkeit an der Schnittstelle von kultureller Vielfalt und schulischem Lernen als Chancengleichheit und Bildungsgerechtigkeit gedacht werden, was auch in den Forderungen der *Sustainable Development Goals* zum Ausdruck kommt, welche im Jahr 2015 von den Vereinten Nationen veröffentlicht wurden. Durch die 17 konkret formulierten Zieldimensionen soll bis 2030 sichergestellt sein, dass alle Lernenden das Wissen und die notwendigen Kompetenzen erwerben, um nachhaltige Entwicklung in Bereichen wie Menschenrechte, *gender equality*, *global citizenship* oder der Wertschätzung von kultureller Vielfalt zu fördern. Abgesehen von der Bedeutsamkeit aller Bereiche, stellen vor allem die Entwicklungsziele Nr. 4 „Hochwertige Bildung“ sowie Nr. 11 „Weniger Ungleichheiten“ (vgl. UNESCO 2019) fundamentale Ziele im schulischen Lehr-Lernkontext dar und spielen daher für diesen Beitrag und das dazugehörige Forschungsprojekt eine essenzielle Rolle.

Das Konstrukt des interkulturellen Lernens, wie es in diesem Beitrag sowie der Forschungsarbeit zur Anwendung kommt, stützt sich auf Ansätze des inklusiven und diversitätssensiblen Unterrichts mit besonderem Blick auf die vorherrschende kulturelle Vielfalt im Klassenzimmer und die damit verbundenen Chancen für das gemeinsame Lernen. Ausgehend von einem offenen und dynamischen Kulturkonzept sowie der Anerkennung von Lernenden als hybride Identitäten, möchte der Diskurs des interkulturellen Lernens einen Ansatz schaffen, in welchem sich alle Lernenden mit ihren vielfältigen Hintergründen in den Unterricht einbringen können und *cultural diversity* bereits in der Klasse als Ressource angesehen und aktiv genutzt wird. Somit werden zentrale Anliegen der *global education* umgesetzt und besonders die Entwicklungsziele „Hochwertige Bildung“ und „Weniger Ungleichheiten“ (UNESCO 2019) bedient.

Hammer (2014) argumentiert, dass der Diskurs des globalen Lernens gleichsam Inhalt, Methode und Konzept darstellt. Es wird deutlich, dass die Zielsetzungen der *global education* jenen der interkulturellen kommunikativen Kompetenz nach Byram (1997) ähneln und als Adaptierung dieser in einem globalen Zeitalter angesehen werden können. Vor dem Hintergrund der globalen Bildung und der Kritik sowohl am Diskurs des inter- als auch transkulturellen Lernens wurde vor allem in der Fremdsprachendidaktik ein revidiertes Konstrukt des interkulturellen Lernens propagiert, welches im globalen und grenzüberschreitenden Gefüge konzeptualisiert ist und von vielfältigen kulturellen Strömungen und Durchbrechungen ausgeht, aber gleichsam die Existenz von Gemeinsamkeiten und Unterschieden zwischen Individuen und deren hybriden Identitäten nicht ausklammert (Risager 2009, 29). Dieser erneuerte Ansatz des interkulturellen Lernens wendet sich zunehmend von der häufig kritisierten Dichotomie in „eigen“ und „fremd“ ab und versucht das Weiteren „stereotypisierte Vorstellungen nicht als negativ zu verurteilen, sondern zum Ausgangspunkt für eine Beschäftigung im Unterricht zu machen, [...] um homogenisierende Vorstellungen kontinuierlich zu hinterfragen und zu relativieren“ (Lütge 2016, 457f.). Für Schäfer (2016, 96f.) zeichnet sich der Ansatz durch ein hohes Maß an Lerner*innenzentrierung aus, da Lernende als Individuen wahrgenommen und deren kulturelle Erfahrungen, Perspektiven und Interpretationen aktiv in den Unterricht miteinbezogen werden, wodurch der kulturellen Vielfalt im Klassenzimmer zunehmend Rechnung getragen wird.

Schumann (2009, 213) sieht in Zusammenhang mit Prozessen des kulturellen Lernens einen wertvollen Beitrag „zur Persönlichkeitsbildung und zur Öffnung des individuellen Horizontes“.

3. Interkulturelle Bildung im österreichischen Lehr-Lernkontext

Aufbauend auf der Darlegung und Diskussion des theoretischen Fundaments dieses Beitrags stellt sich nun die Frage, inwieweit das Konstrukt des interkulturellen Lernens Umsetzung in der österreichischen Bildungslandschaft erfährt. Dazu wird in diesem Kapitel zum einen auf Ergebnisse der TALIS-Studie verwiesen und zum anderen ein Bezug zu zwei relevanten bildungspolitischen Dokumenten hergestellt: dem österreichischen Lehrplan für allgemeinbildende höhere Schulen (BMBWF 2018) sowie dem Grundsatzertlass für Interkulturelle Bildung (BMB 2017).

Das Konzept des interkulturellen Lernens ist seit 1992 als didaktisches Prinzip in allen österreichischen Lehrplänen verankert. Konkret beschreibt das AHS-Curriculum, dass interkulturelles Lernen „das Begreifen, Erleben und Mitgestalten kultureller Werte beim gemeinsamen Lernen und nicht nur die Vermittlung von Kenntnissen über andere Kulturen“ (BMBWF 2018, 8) meint. Somit wird deutlich, dass der Fokus über die kognitive Dimension hinausgeht und sich einem umfassenderen Konstrukt des Lernens, das ebenso affektive und handlungsorientierte Aspekte miteinschließt, zuwendet. Des Weiteren beschreibt der Lehrplan die Wichtigkeit der gleichberechtigten Teilhabe in der Klassengemeinschaft, das Einbinden und Anerkennen individueller Fähigkeiten wie beispielsweise der Mehrsprachigkeit sowie die Bedeutsamkeit einer respektvollen Diskussion über unterschiedliche Ansichten und Meinungen. Außerdem sollen Fragen in Bezug auf Identität und Zugehörigkeiten im Unterricht Platz finden und „Strategien zum Umgang mit kulturellen Praktiken“ (BMBWF 2018, 8) geschult werden.

In einem weiteren didaktischen Grundsatz zu Diversität und Inklusion finden sich zusätzliche Aspekte, die in Zusammenhang mit dem Konstrukt des interkulturellen Lernens stehen. So nennt der Lehrplan auch die Bedeutsamkeit der Schaffung von „individuelle[n] und diskriminierungsfreie[n] Lern-, Entfaltungs- und Entwicklungsmöglichkeiten von Kindern und Jugendlichen unterschiedlicher familiärer und kultureller Herkunft“ (BMBWF 2018, 8) und fordert schließlich einen sensiblen Umgang mit Vielfalt, die Vermeidung von Fremdzuschreibungen sowie die Nutzung von Verschiedenartigkeit als Ressourcen für schulische Lernprozesse. Somit werden im fächerübergreifenden Teil des österreichischen Lehrplans bereits einige Aspekte des globalen Lernens sowie zentrale Anliegen der nachhaltigen Entwicklungsziele sichtbar.

Da Sprachen aufgrund ihrer Funktion als *lingua franca* einen Schlüssel zur grenzüberschreitenden Kommunikation darstellen, wird dem Sprachunterricht im Fächerkanon eine besondere Rolle in der Vermittlung kultureller Inhalte und Förderung kultureller Kompetenzen zugeschrieben. Folglich findet sich auch im fremdsprachenspezifischen Teil des österreichischen Lehrplans nochmalig ein Verweis zum interkulturellen Lernen, da die Ausbildung und Förderung der interkulturellen Kompetenz sowohl im Unterstufen- als auch im Oberstufencurriculum als Bildungs- und Lehraufgabe des Fremdsprachenunterrichts beschrieben wird. Konkret sollen in der Unterstufe interkulturelle Themen durch Fragestellungen und Reflexionsaufgaben über persönliche Erfahrungen einbezogen werden, die zu

einer „verstärkten Sensibilisierung der Schüler*innen für kulturelle Gemeinsamkeiten und Unterschiede führen und ihr Verständnis für die Vielfalt von Kulturen und Lebensweisen vertiefen“ (BMBWF 2018, 35). Während in der Unterstufe die soziale Kompetenz und die interkulturelle Kompetenz in Kombination geführt werden, wird die interkulturelle Kompetenz im Oberstufenlehrplan als eigenständige Bildungs- und Lehraufgabe ausgewiesen. Zusätzlich zu den Anliegen der Unterstufe soll nun vermehrt Verständnis für verschiedene Lebensweisen sowie eine Bewusstseinsbildung und kritische Auseinandersetzung mit kulturellen Stereotypen gefördert werden. Außerdem findet sich für die gymnasiale Oberstufe ein zusätzlicher didaktischer Grundsatz, welcher die „Einbettung von Landes- und Kulturkunde“ anstrebt. Hierbei soll nicht nur kognitives Wissen vermittelt, sondern ein Bezug zu kommunikativen Situationen mittels Handlungsorientierung und Bewusstseinsbildung hergestellt werden (vgl. BMBWF 2018, 318).

Um die Bedeutung des Konstrukts des interkulturellen Lernens und die Zieldimensionen der interkulturellen Kompetenz erneut zu bestärken und Lehrpersonen in dessen unterrichtlicher Umsetzung zu unterstützen, wurde im Jahr 2017 ein Grundsatzerlass zur interkulturellen Bildung veröffentlicht (vgl. BMB 2017), welcher eine Vielzahl an Deskriptoren listet, die zu einem verbesserten Verständnis der Dimensionen interkultureller Bildung beitragen sollen. Grundsätzlich weist der Grundsatzerlass eine globale Ausrichtung und Orientierung auf und geht sichtlich von einem offenen, dynamischen und hybriden Verständnis von Kultur(en) und Identität(en) aus. Folglich sollen im Sinne der interkulturellen Bildung Zuschreibungen hinterfragt, Ausgrenzungsmechanismen entgegengewirkt und die „soziale, kulturelle und sprachliche Vielfalt in der globalisierten und individualisierten Gesellschaft“ (BMB 2017, 1) bereits im Klassenzimmer als wertvoll erfahren werden.

Da der Beschäftigung mit Fragen zum Umgang mit kultureller Diversität sowie mit Ansätzen des interkulturellen Lernens im Schulalltag zunehmend Bedeutung zukommt (vgl. Höller et al. 2019, 85 u. 95), hat die TALIS²-Studie rund 6000 Lehrpersonen an 279 Schulen in Österreich mittels Online-Fragebogen unter anderem zu diesem Schwerpunkt befragt. Die Erhebungen verdeutlichen, dass Lehrpersonen in Österreich eine große Unsicherheit in Bezug auf den Unterricht in einem mehrsprachigen und mehrkulturellen Umfeld zeigen, da sich nur 12,7% der Befragten gut oder sehr gut auf einen solchen vorbereitet fühlen. Des Weiteren identifizierte knapp die Hälfte aller teilnehmenden Pädagog*innen die Abstimmung und Anpassung ihres Unterrichts auf die kulturelle Vielfalt der Lernenden als zentrale Herausforderung ihres professionellen Alltags. Erstaunlicherweise wurden Fortbildungen mit kulturellen oder diversitätssensiblen Schwerpunkten jedoch nur recht selten besucht (von 16% der Befragten), obwohl mehr als ein Drittel der Befragten hier einen Fortbildungsbedarf nannte (vgl. Höller et al. 2019; Schmich et al. 2019).

4. Die Umsetzung interkulturellen Lernens in einem Englischlehrwerk

Da Englisch in seiner Rolle als globale *lingua franca* einen speziellen Stellenwert für die Kommunikation zwischen Menschen mit unterschiedlichen kulturellen Hintergründen einnimmt, setzt sich das Forschungsprojekt zum Ziel, der Umsetzung der interkulturellen Bildung im Englischunterricht der österreichischen Sekundarstufe I nachzuspüren. Zur Beantwortung der Fragestellung wird zwischen dem verwendeten Unterrichtsmaterial und der zur Anwendung kommenden Unterrichtsmethodik unterschieden und eine Verbindung von Lehrwerkanalysen, Lehrpersonenbefragungen und Unterrichtsbeobachtungen im Sinne eines *Mixed-methods*-Ansatzes (vgl. Kuckartz 2014) angestrebt. In diesem Kapitel werden erste Einblicke in das Forschungsprojekt und konkret in die Analyse des Englischlehrwerks „English to Go 4“ (Westfall & Weber 2006) für die 8. Schulstufe gewährt.

Lehrwerke werden von Wiater (2003) als kulturell wertvolle Dokumente beschrieben, welche Einblicke in die Bildung, in soziopolitische Themen sowie in gesellschaftliche Ideologien zum Zeitpunkt deren Entstehung erlauben. Grünewald (2011, 64) fügt hier hinzu, dass Lehrwerke direkte Indikatoren für die Praxis des Sprachunterrichts, vor allem in Bezug auf Fragen des interkulturellen Lernens darstellen. Da Lehrwerke eine Weltanschauung, ein kulturelles System bzw. eine soziale Konstruktion widerspiegeln, welche indirekt einen Einfluss auf die Ansichten der Lernenden und Lehrenden nimmt, bezeichnen Cortazzi und Jin (1999, 200) Lehrwerke als „cultural mirrors“. Passend dazu erläutert Anton (2017, 255) wie folgt:

Diese Diversität von Menschen unterschiedlicher Herkunft, Religion und Sprache spiegelt sich auch in der Schülerschaft wider, da Gesellschaften heterogener und Lebensformen vielfältiger geworden sind. Das stellt Lehrbücher vor die Herausforderung, diesen Wandel einzubeziehen.

Da die im Unterricht verwendeten Materialien einen erheblichen Einfluss auf die Lernenden haben können und gewisse Ansichten und Weltbilder zum Ausdruck bringen, wird in der Studie eine Analyse von drei approbierten Englischlehrwerken für die 8. Schulstufe mit Fokus auf die Umsetzung von Dimensionen des interkulturellen Lernens durchgeführt. Konkret wurde anhand theoretisch-konzeptioneller Modelle, empirischer Arbeiten sowie grundlegender, bildungspolitischer Dokumente ein umfassender Kriterienkatalog ausgearbeitet, der die Umsetzung des interkulturellen Lernansatzes sowohl auf Ebene der Aufgabenstellungen als auch auf Kapitelebene beleuchten soll. Die Analysekriterien auf Aufgabenebene wurden den Dimensionen des Modells nach Freitag-Hild (2018, 171) zugeordnet und gliedern sich wie in nachstehender Tabelle veranschaulicht:

Tabelle 1: Kriterien der Lehrwerkanalyse zum interkulturellen Lernen auf Aufgabenebene

<i>Einstimmungsaufgaben</i>
Bezieht die Aufgabe das Vorwissen der Lernenden mit ein?
Bezieht die Aufgabe die kulturellen Erfahrungen der Lernenden mit ein?
<i>Selbstreflexion</i>
Werden Lernende dazu angeregt, ihre Persönlichkeit und Lebensgeschichte zu analysieren?
Werden Lernende dazu angeregt, ihre Meinungen, Perspektiven oder persönlichen Erfahrungen zu teilen?
Werden Lernende dazu angeregt, ihre Meinungen, Perspektiven und persönlichen Erfahrungen zu reflektieren?
<i>Interpretation und Perspektivenwechsel</i>
Werden Lernende dazu angeregt, sich in andere Blickwinkel/Perspektiven einzufühlen und ihre eigene kulturelle Sichtweise zu relativieren?
Werden Lernende dazu angeregt, Perspektiven zu wechseln, zu diskutieren oder zu koordinieren?
Werden Lernende dazu angeregt, neue Aspekte oder Themen mit bekannten zu verknüpfen?
Werden Lernende dazu angeregt, visuelle oder verbale kulturelle Darstellungen zu interpretieren?
<i>Analyse and Reflexion</i>
Werden Lernende dazu angeregt, kulturelle Praktiken zu erkunden und kulturbezogene Informationen zu sammeln?
Werden Lernende dazu angeregt, Kulturen oder kulturelle Praktiken durch Angabe von Gemeinsamkeiten und Unterschieden zu vergleichen?
Werden Lernende dazu angeregt, über kulturelle Differenzen zu reflektieren?
Werden Lernende dazu angeregt, Stereotype auszudrücken, zu analysieren und zu reflektieren?
Werden Lernende dazu angeregt, critical incidents zu analysieren und zu reflektieren oder (kulturbedingte) Ursachen für Missverständnisse zu identifizieren?
<i>Aushandlung und Teilhabe</i>
Beinhaltet die Aufgabe eine Diskussion?
Beinhaltet die Aufgabe ein Rollen- oder Simulationsspiel?
Thematisiert die Aufgabe Begegnungen mit anderen Kulturen?
<i>Kontextualisierung</i>
Baut die Aufgabe durch Bezug auf deren Interessen und Lebenswelt eine persönliche Verbindung zu den Lernenden auf?
Ermöglicht es die Aufgabe den Lernenden, die kulturelle Vielfalt in der Klasse zu erkennen/entdecken?
Werden Lernende dazu angeregt, ethnozentrische Perspektiven in ihrer eigenen oder in einer anderen Kultur zu identifizieren?
<i>(Meta-)Reflexion</i>
Werden Lernende dazu angeregt, über den (kulturellen) Lernprozess zu reflektieren?

Insgesamt kann festgehalten werden, dass das Lehrwerk „English to Go 4“ bereits einige zentrale Anliegen der interkulturellen Bildung zur Umsetzung bringt. So zeigt sich ein hohes Maß an Lerner*innenzentrierung durch Aufgabenstellungen, welche den Fokus anhand Reflexionsfragen auf die Lernenden und deren Lebenswelten legen. Zumeist wird zu Beginn einer jeden *Unit* eine persönliche Verbindung zu den Schüler*innen hergestellt und im Laufe des Kapitels durch Partner- oder Gruppenarbeiten gestärkt. Hierbei gelingt es dem Lehrwerk, den Blick von der rein kognitiven Ebene abzuwenden und vermehrt affektive Dimensionen einzubinden.

Hingegen weist das Lehrwerk nie explizit kulturelle Begegnungen auf oder thematisiert kulturbezogene Aspekte. Oft zeugen einzelne Aufgaben von hohem Potenzial für den interkulturellen Lernansatz, welches jedoch zumeist nicht ausgeschöpft wird bzw. häufig mangelhafte didaktische Aufbereitung vorweist. Beispielsweise findet sich ein Lied über stereotype Vorstellungen zu einem englischen Zielsprachenland, das als Diskussionsanstoß über Auto- und Heterostereotype dienen und einen Bezug zur Lebenswelt der Lernenden herstellen kann. Durch Vergleiche sowie einem offenen Meinungsaustausch im Klassenzimmer würden bereits einige Kerndimensionen der interkulturellen Bildung in der Aufgabenstellung zur Anwendung kommen. Ohne entsprechende Didaktisierung obliegt die Qualität des Einsatzes der Aufgabe im Hinblick auf die Nutzung ihres interkulturellen Potenzials zur Gänze der Lehrperson. Des Weiteren zeigt die Analyse, dass das kritische Hinterfragen, Hineinfühlen und Vergleichen von unterschiedlichen Sichtweisen im Lehrwerk praktisch nicht vorkommen. Bis auf vereinzelte Rollenspiele gestaltet sich die Umsetzung von handlungsorientierten Aspekten des interkulturellen Lernens als mangelhaft.

Zusätzlich zeigt sich an manchen Stellen auch die Gefahr der Verfestigung von (kulturellen) Stereotypen und Zuschreibungen, sofern die Aufgaben keine vertieftere Auseinandersetzung und kritische Diskussion erfahren. Beispielsweise fragt das Lehrwerk ohne weiteren Kommentar oder begleitenden Aufgabenstellungen, ob sich Lernende selbst als rassistisch beschreiben würden und stellt verschiedene Personengruppen mit deren (stereotypisierten) Intentionen in einem Land gegenüber. Hier wird ein hohes Maß an Sensibilität sowie ein sorgfältiger, reflektierter Umgang mit dem Unterrichtsmaterial abverlangt.

Zuletzt ist bedauerlich, dass das Lehrwerk die existierende kulturelle Diversität innerhalb des Klassenverbandes durchwegs außer Acht lässt. Die Identifikation von Gemeinsamkeiten und Unterschieden sowie eine allgemeine, verstärkte Sichtbarmachung der Vielfalt an existierenden Perspektiven sowie des umfangreichen, gemeinsamen Erfahrungsschatzes innerhalb der Klasse ist im Sinne der interkulturellen Bildung wertvoll und bereichernd.

5. Fazit

Insgesamt zeigt sich, dass es dem Lehrwerk im Bereich der Selbstreflexion durch Bezug zur Lebenswelt der Lernenden gelingt, affektive Dimensionen des interkulturellen Lernens miteinzubinden. Allerdings ist kritisch anzumerken, dass die handlungsorientierte Dimension nur spärlich bedient wird, da Lernende selten zur Problemlösung, zum Perspektivenwechsel oder zur Analyse von (interkulturellen) Begegnungssituationen angeregt werden. Auf der anderen Seite konnte in vereinzelten Aufgabenstellungen die Gefahr der Festigung von Stereotypen und somit der Bildung von Vorurteilen identifiziert werden. Da auch im Lehrer*innenhandbuch keinerlei Hinweise zur sensiblen Umsetzung von interkulturellen

Dimensionen im Unterricht gegeben werden, liegt das Potenzial bzw. ebenso die Schwierigkeiten der Umsetzung interkultureller Bildungsziele gänzlich bei den Lehrpersonen.

In einigen Aufgaben des Lehrwerks lässt sich jedoch Potenzial erkennen, welches sich durch geringfügige Abwandlungen im Sinne der interkulturellen Bildung vermehrt nutzen ließe. Beispielsweise könnten die Lernenden, wenn sie in Unit 3 über ihre Talente sprechen, diese sammeln, vergleichen und ein Talenteposter für die gesamte Klasse erstellen. Auch der Perspektivenwechsel könnte durch einfache Fragestellungen wie *How do you think this person felt when ...* oder *Would you have done the same in this situation? Why (not)?* ergänzt und die Antworten innerhalb der Klasse erneut gesammelt und verglichen werden. Somit wird kulturelle Vielfalt bereits als Gegebenheit und wertvolle Ressource im Klassenzimmer gelebt und ein wichtiges Fundament für globale und nachhaltige Lernprozesse gelegt.

Da den Lehrpersonen in einer solchen qualitätsvollen Umsetzung interkultureller Bildungsziele eine derart große Verantwortung zukommt, aber die TALIS-Studie große Unsicherheiten in Bezug auf mehrkulturelle Klassenzimmer aufgezeigt hat, werden in der Studie auch Befragungen sowie Unterrichtsbeobachtungen durchgeführt und mit den Ergebnissen der Lehrwerkanalysen kontrastiert.

Insgesamt ist hervorzuheben, dass vor dem Hintergrund der stetigen Zunahme an sprachlicher und kultureller Vielfalt in Schule und Gesellschaft eine moderne Bildung die hybriden Identitäten im Klassenzimmer als Ressource für das gemeinsame Lernen sehen und diese Wertschätzung in Methodik und Unterrichtsmaterial die entsprechende Resonanz erfahren muss. Interkulturelle Bildung muss folglich als essenzieller Bestandteil eines kulturell nachhaltigen Bildungskonzepts gedacht werden. Durch ein tolerantes, respektvolles und offenes Miteinander wird der Grundstein für nachhaltige Lernprozesse gelegt, nur vor diesem Hintergrund können alle Schüler*innen mit ihren hybriden Identitäten in einem globalen Zeitalter bestmöglich gefördert werden. Erste Einblicke in die Lehrwerkanalyse zeigen, dass eine verstärkte Bewusstseinsbildung und Unterstützung von Lehrpersonen und gleichsam von Lehrwerkautor*innen vonnöten ist, um Unterrichtsmethodik und -material im Sinne einer interkulturellen Bildung entsprechend anzupassen. Denn: Lernprozesse können nur dann nachhaltig sein, wenn die vielfältigen Identitäten und Hintergründe der Lernenden entsprechend berücksichtigt und in den Unterricht integriert werden.

Literatur

- Altmayer, Claus (2016). Interkulturalität. In Eva Burwitz-Melzer, Grit Mehlhorn, Claudia Riemer, Karl-Richard Bausch & Hans-Jürgen Krumm (Hrsg.), *Handbuch Fremdsprachenunterricht* (S. 15–19). 6. Aufl. Tübingen: A. Francke.
- Anton, Daniela (2017). *Inter- und transkulturelles Lernen im Englischunterricht. Eine didaktische Analyse einschlägiger Lehrbücher*. Heidelberg: Winter.
- Bierwirth, Annika; Blell, Gabriele & Fuchs, Stefanie (2017). Wie divers ist Englischlernen? Konzepte in Forschung und Praxis zum inklusiven Englischunterricht. *Zeitschrift Für Inklusion* 3. (<https://www.inklusion-online.net/index.php/inklusion-online/article/view/447>).
- Blell, Gabriele & Doff, Sabine (2014). It takes more than two for this tango: Moving beyond the self/other-binary in teaching about culture in the global EFL-classroom. *Zeitschrift für Interkulturellen Fremdsprachenunterricht* 19 (1), 77–96.

- BMBWF (2018). Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung: Lehrpläne allgemeinbildende höhere Schulen. (<https://www.ris.bka.gv.at/GeltendeFassung.wxe?Abfrage=Bundesnormen&Gesetzesnummer=10008568>)
- BMB (2017). Bundesministerium für Bildung: Interkulturelle Bildung: Grundsatzterlass. (https://bildung.bmbwf.gv.at/ministerium/rs/2017_29.html).
- Brunsmeier, Sonja (2016). *Interkulturelle Kommunikative Kompetenz im Englischunterricht der Grundschule. Grundlagen, Erfahrungen, Perspektiven*. Tübingen: Narr.
- Byram, Michael (1997). *Teaching and Assessing Intercultural Communicative Competence*. Clevedon: Multilingual Matters.
- Cates, Kip A. (2013). Global education. In Michael Byram & Adelheid Hu (eds.), *Routledge Encyclopedia of Language Teaching and Learning* (pp. 277–280). Hoboken: Taylor and Francis.
- Cortazzi, Martin & Jin, Lixian (1999). Cultural mirrors. Materials and methods in the EFL classroom. In Eli Hinkel (ed.), *Culture in second language teaching and learning* (pp. 196–219). 11th print. Cambridge: Cambridge Univ. Press.
- Crutzen, Paul J. (2002). Geology of mankind. *Nature* 415, 23.
- Delanoy, Werner (2014). Transkulturalität als begriffliche und konzeptuelle Herausforderung an die Fremdsprachendidaktik. In Frauke Matz, Michael Rogge & Philipp Siepmann (Hrsg.), *Transkulturelles Lernen im Fremdsprachenunterricht. Theorie und Praxis* (S. 19–35). Frankfurt/M.: Peter Lang.
- Fäcke, Christiane (2019a). Mehrkulturalitätsdidaktik. In Christiane Fäcke & Franz-Joseph Meißner (Hrsg.), *Handbuch Mehrsprachigkeits- und Mehrkulturalitätsdidaktik* (S. 52–56). Tübingen: Narr.
- Fäcke, Christiane (2019b). Interkulturalität und interkulturelles Lernen. In Christiane Fäcke & Franz-Joseph Meißner (Hrsg.), *Handbuch Mehrsprachigkeits- und Mehrkulturalitätsdidaktik* (S. 179–184). Tübingen: Narr.
- Fisher, Simon & Hicks, David (1985). *World studies 8-13. A teachers' handbook*. Edinburgh: Oliver & Boyd.
- Freitag-Hild, Britta (2018). Teaching Culture – Intercultural Competence, Transcultural Learning, Global Education. In Carola Surkamp & Britta Viebrock (eds.), *Teaching English as a Foreign Language. An Introduction* (pp. 159–175). Stuttgart: Metzler.
- Freitag-Hild, Britta (2016). Interkulturelle kommunikative Kompetenz. In Eva Burwitz-Melzer, Grit Mehlhorn, Claudia Riemer, Karl-Richard Bausch & Hans-Jürgen Krumm (Hrsg.), *Handbuch Fremdsprachenunterricht* (S. 136–140). 6. Aufl. Tübingen: A. Francke.
- Gogolin, Ingrid (2016). Folgen der Migration für Bildung und Erziehung. In Eva Burwitz-Melzer, Grit Mehlhorn, Claudia Riemer, Karl-Richard Bausch & Hans-Jürgen Krumm (Hrsg.), *Handbuch Fremdsprachenunterricht* (S. 60–64). 6. Aufl. Tübingen: A. Francke.
- Gogolin, Ingrid & Krüger-Potratz, Marianne (2010). *Einführung in die Interkulturelle Pädagogik*. Stuttgart: UTB.
- Grünewald, Andreas (2011). Förderung der Interkulturellen Kompetenz in Französisch- und Spanischlehrwerken. *Fremdsprachen Lehren und Lernen* 40 (2), 64–82.
- Haber, Wolfgang; Held, Martin & Vogt, Markus (2016). Das Anthropozän im Spannungsfeld zwischen Ökologie und Humanität – Einführung. In Wolfgang Haber, Martin Held & Markus Vogt (Hrsg.), *Die Welt im Anthropozän. Erkundungen im Spannungsfeld zwischen Ökologie und Humanität* (S. 7–18). München: oekom.
- Hammer, Julia (2014). Raising Awareness for a Global World: Deborah Ellis' *Parvana's Journey*. In Frauke Matz, Michael Rogge & Philipp Siepmann (Hrsg.), *Transkulturelles Lernen im Fremdsprachenunterricht. Theorie und Praxis* (S. 111–121). Frankfurt/M.: Peter Lang.

- Hammer, Julia (2012). Die Auswirkungen der Globalisierung auf den modernen Fremdsprachenunterricht. Globale Herausforderungen als Lernziele und Inhalte des fortgeschrittenen Englischunterrichts; are we facing the future? Zugl.: Würzburg, Univ., Diss. Heidelberg: Winter. (Anglistische Forschungen, 431)
- Haß, Frank; Kieweg, Werner; Kutý, Margitta; Müller-Hartmann, Andreas & Weisshaar, Harald (2017). *Fachdidaktik Englisch. Tradition – Innovation – Praxis*. 2., überarb. Aufl. Stuttgart: Klett.
- Heiser, Jan Christoph (2017). Von Aneignungsmaschinen und Selbstökonomisierungsinstanzen: Menschenbilder und Kompetenzgerede im Feld des interkulturellen Lernens. *polylog – Zeitschrift für Interkulturelles Philosophieren* 37, 117–137.
- Höller, Iris; Itzlinger-Bruneforth, Ursula & Widauer, Katrin (2019). Schule und Unterricht in vielfältigen Lernwelten. In Juliane Schmich & Ursula Itzlinger-Bruneforth (Hrsg.), *TALIS 2018 (Band 1): Rahmenbedingungen des schulischen Lehrens und Lernens aus Sicht von Lehrkräften und Schulleitungen im internationalen Vergleich* (S. 83–99). Graz: Leykam.
- Karakaşoğlu, Yasemin (2016). Welche Impulse kann Interkulturelle Bildung für den angemessenen Umgang mit sprachlich-kultureller Heterogenität im Fremdsprachenunterricht geben? In Sabine Doff (Hrsg.), *Heterogenität im Fremdsprachenunterricht. Impulse, Rahmenbedingungen, Kernfragen, Perspektiven* (S. 33–44). Tübingen: Narr.
- Kniep, Willard M. (1985). *A Critical Review of the Short History of Global Education*. New York: American Forum for Global Education.
- Kramsch, Claire (2009). Cultural perspectives on language learning and teaching. In Barbara Seidlhofer & Karlfried Knapp (eds.), *Handbook of Foreign Language Communication and Learning* (pp. 219–246). Oldenbourg: Mouton de Gruyter. (Handbooks of applied linguistics, 6)
- Leinfelder, Reinhold (2020). Das Anthropozän – mit offenem Blick in die Zukunft der Bildung. In Carmen Sippl, Erwin Rauscher & Martin Scheuch (Hrsg.), *Das Anthropozän lernen und lehren* (S. 17–65). Innsbruck: Studienverlag. (Pädagogik für Niederösterreich 9)
- Lo Bianco, Joseph (2009). Dilemmas of efficiency, identity and worldmindedness. In Jennifer Miller, Alex Kostogriz & Margaret Gearon (eds.), *Culturally and linguistically diverse classrooms. New dilemmas for teachers* (pp. 113–131). Bristol, UK: Multilingual Matters. (New perspectives on language and education)
- Lütge, Christiane (2016). Lehr-/Lernmaterialien und Medien zum Aufbau interkultureller Kompetenzen. In Eva Burwitz-Melzer, Grit Mehlhorn, Claudia Riemer, Karl-Richard Bausch & Hans-Jürgen Krumm (Hrsg.), *Handbuch Fremdsprachenunterricht* (S. 456–459). 6. Aufl. Tübingen: A. Francke.
- Matz, Frauke; Rogge, Michael & Siepmann, Philipp (2014): Einleitung. In Frauke Matz, Michael Rogge & Philipp Siepmann (Hrsg.), *Transkulturelles Lernen im Fremdsprachenunterricht. Theorie und Praxis* (S. 7–17). Frankfurt a.M: Peter Lang.
- Plikat, Jochen (2019). Transkulturalität und transkulturelles Lernen. In Christiane Fäcke & Franz-Joseph Meißner (Hrsg.), *Handbuch Mehrsprachigkeits- und Mehrkulturalitätsdidaktik* (S. 216–220). Tübingen: Narr.
- Rippl, Gabriele (2019). Kulturwissenschaft. In Ursula Kluwick & Evi Zemanek (Hrsg.), *Nachhaltigkeit interdisziplinär. Konzepte, Diskurse, Praktiken: ein Kompendium* (S. 312–329). Stuttgart: UTB.
- Risager, Karen (2009). Intercultural Competence in the Cultural Flow. In Adelheid Hu & Michael Byram (eds.), *Intercultural competence and foreign language learning: models, empiricism, assessment* (pp. 15–30). Tübingen: Gunter Narr.
- Schäfer, Larena (2016). Wie kann kulturelles Lernen im Englischunterricht der Sekundarstufe I in heterogenen Lerngruppen angebahnt werden? Erste Ergebnisse einer Design-Based Research-Stu-

- die. In Sabine Doff (Hrsg.), *Heterogenität im Fremdsprachenunterricht. Impulse-Rahmenbedingungen-Kernfragen-Perspektiven* (S. 91–106). Tübingen: Narr.
- Schmich, Juliane; Lindemann, Romana & Gurtner-Reintaler, Saya (2019). Aus- und Fortbildung von Lehrkräften und Schulleitungen. In Juliane Schmich & Ursula Itzlinger-Bruneforth (Hrsg.), *TALIS 2018 (Band 1): Rahmenbedingungen des schulischen Lehrens und Lernens aus Sicht von Lehrkräften und Schulleitungen im internationalen Vergleich* (S. 39–52). Graz: Leykam.
- Schweiger, Hannes; Hägi, Sara & Döll, Marion (2015). Landeskundliche und (kultur-)reflexive Konzepte. Impulse für die Praxis. *Fremdsprache Deutsch* 52, 3–10.
- Schumann, Adelheid (2019). Interkulturelle Kommunikation. In Christiane Fäcke & Franz-Joseph Meißner (Hrsg.), *Handbuch Mehrsprachigkeits- und Mehrkulturalitätsdidaktik* (S. 184–188). Tübingen: Narr.
- Schumann, Adelheid (2009). Förderung interkultureller Bildung und Kompetenzen. In Andreas Grünewald & Lutz Küster (Hrsg.), *Fachdidaktik Spanisch. Tradition, Innovation, Praxis*. Stuttgart: Klett Sprachen.
- Statistik Austria (2019a). Bevölkerung mit Migrationshintergrund seit 2008. https://www.statistik.at/web_de/statistiken/menschen_und_gesellschaft/bevoelkerung/bevoelkerungsstruktur/bevoelkerung_nach_migrationshintergrund/069443.html, zuletzt geprüft am 15.03.2021.
- Statistik Austria (2019b). Schülerinnen und Schüler mit nicht-deutscher Umgangssprache im Schuljahr 2018/19. https://www.statistik.at/wcm/idc/idcplg?IdcService=GET_PDF_FILE&RevisionSelectionMethod=LatestReleased&dDocName=029650, zuletzt geprüft am 15.03.2021.
- Westfall, Tanja & Weber, Charlie (2006). *English to go 4. Coursebook*. Wien: öbv.
- UNESCO (2019). Bildung für nachhaltige Entwicklung. Bildung für nachhaltige Entwicklung, Inklusion, Migration und Demokratie-Lernen. Deutsche UNESCO-Kommission. Online verfügbar unter <https://www.bne-portal.de/de/einstieg/bildungsbereiche/schule>, zuletzt geprüft am 15.03.2021.
- UNESCO (2009). *UNESCO world report. Investing in cultural diversity and intercultural dialogue*. Paris: Unesco. (World reports series)
- Welsch, Wolfgang (2000). Transkulturalität. Zwischen Globalisierung und Partikularisierung. *Jahrbuch Deutsch als Fremdsprache* 26, 327–351.

Die kritischen Zonen der Schule erkunden und gestalten

Auf der Suche nach einer erdgebundenen Bildung

1. Auf dem Weg zur erdgebundenen Schule

Wie kann die Schule als Institution strukturell anthropozän gedacht und in ihre ökologischen Beziehungen eingebettet werden? Und wie können Lehr- und Lernprozesse Lernende und Lehrende nicht mit einem abstrakten Wissen über das Anthropozän konfrontieren und an Stelle dessen wissenschaftliche, praktische und ästhetische Erkenntnisse über die eigene Position in der gegenwärtigen erdhistorischen Situation unterstützen? Mit der Denkfigur der kritischen Zonen der Schule skizziert der vorliegende Beitrag einen möglichen Denk- und Handlungsrahmen für die Entwicklung einer erdgebundenen Schule. Der Begriff des ‚Erdgebundenen‘ verweist dabei nicht auf die unhintergehbare Gegebenheit der Tatsache, dass alle unsere Schulen sich auf dieser Erde befinden, sondern auf eine institutionelle Anerkennung dieser Tatsache. Also auf eine Haltung, die sich in Denken und Handeln bewusst zu ihrem Eingebettetheit in planetare Zusammenhänge verhält.¹

Die ‚critical zones‘ (dt. ‚kritische Zonen‘) beschreiben als geowissenschaftliches Konzept planetare Stoffkreisläufe, Materieströme und biologische Aktivitäten aus der *Innenperspektive* des dünnen Oberflächenmantels der Erde. Den Ausgangspunkt der Beschreibungen bilden die sogenannten ‚Critical Zones Observatories‘ (dt. in etwa ‚Observatorien der kritischen Zonen‘), die an konkreten Orten errichtet sind und dort interdisziplinär die ökologischen Beziehungen untersuchen. Die Vernetzung einer Vielzahl solcher Observatorien ermöglicht eine ebenso planetare wie eingebettete Erkenntnis der Erde (vgl. Arénes et al. 2018, 129). In Analogie dazu ermöglichen die kritischen Zonen als philosophisch-kulturelles Konzept oder als Denkfigur ein differenziertes Nachdenken darüber, wie die modernen Zivilisationen ‚auf der Erde landen können‘ (vgl. Latour & Weibel 2020). Dabei geht es um die Frage, wie Gesellschaften, ihre Kulturen und Institutionen in einen Prozess eintreten können, in dem sie sich fortlaufend für die ökologischen Beziehungen und schleifenhaften Wechselwirkungen sensibilisieren, in die sie auf dieser Erde eingebettet sind. Es geht um eine

langsame und fortschreitende Verschmelzung kognitiver, emotionaler und ästhetischer Kräfte, dank deren die Schleifen [der Einbettung, Erg. d. Verf.] immer sicht-

1 Durch diesen inhärenten Bezug auf planetare Zusammenhänge unterscheidet sich ‚Erdgebundenheit‘ – als die Anerkennung der eigenen Gebundenheit an den Planeten Erde – von ‚Naturgebundenheit‘, die als Begriff eher auf eine starke Beziehung zu einer konkret erfahrbaren Natur bzw. einer universell gedachten abstrakten Natur.

barer werden. Nach jedem Durchlaufen einer Schleife werden wir *empfänglicher* für und *reaktionsfähiger* gegenüber den zerbrechlichen Hüllen, die wir bewohnen. (Latour 2017, 241)

In diesem Sinne ist die Frage, der ich in diesem Artikel nachgehe, was von den Observatorien der kritischen Zonen als Modell gelernt werden kann für die ‚Erdung‘ der Institution Schule. Die Annahme, der ich dabei folge, ist die, dass das Anthropozän als disziplinenübergreifender „Denkraum“ (Sippl & Scheuch 2019, 109) für Bildung mit dem Konzept der kritischen Zonen so modelliert werden kann, dass dabei ein Denk-, Planungs- und Handlungsrahmen für individuelle Schulentwicklungs- und Lernprozesse entsteht. Das heißt, es geht mir weniger um die Ermittlung konkreter Lerninhalte über und mehr um die Beschreibung möglicher Prinzipien eines schulischen Lernens *im* Anthropozän, dem seine eigene Erdgebundenheit strukturell eingeschrieben ist. Mit der Schule ‚auf der Erde zu landen‘ heißt, nicht von einem abstrakten Konzept auszugehen, sondern experimentelle Lernräume zu gestalten, die es allen Beteiligten ermöglichen, wissenschaftlich, politisch, sinnlich und sprachlich die eigene Situiertheit in einer kritischen Zone zu erkunden.

In einem ersten Schritt werde ich das Konzept der kritischen Zonen und seine Rolle im Anthropozän-Diskurs ausführlicher beschreiben. In der Besprechung der mit den kritischen Zonen verbundenen epistemologischen Positionen zeige ich, dass die Gestaltung von Bildung im Anthropozän nicht unpolitisch ist und sich nicht den Entscheidungen darüber entziehen kann, welche anthropozänen Erzählungen, Denkweisen und Wissensformen vermittelt werden sollen. Davon ausgehend skizziere ich in einem zweiten Schritt mögliche Prinzipien einer in den kritischen Zonen der Erde sich verortenden Bildung. In einem dritten Schritt mache ich ausgehend von Marion Poschmanns Rede *Laubwerk. Zur Poetik des Stadtbaums* (2018) einen Vorschlag für eine projektbasierte Unterrichtseinheit, die der Praxis des Nature Writing folgt und das Zusammenspiel unterschiedlicher Wissenschaftsdisziplinen, mit ästhetischer Erfahrung und Formgebung in den Mittelpunkt stellt.

2. Das Anthropozän in den kritischen Zonen situieren

Als geowissenschaftliches Konzept beschreiben die kritischen Zonen jenen Oberflächenmantel unseres Planeten, der fast alles auf Erden existierende Leben umfasst.² Als Kontaktzonen zwischen dem soliden Erdkörper und ihren fluiden Umhüllungen interagieren in ihnen vielfältige Prozesse, von der Tektonik über die Verwitterung, Flüssigkeitstransporte bis zu den biologisch-metabolischen Aktivitäten von Lebewesen (vgl. NRC 2001, 37). In den Observatorien der kritischen Zonen arbeiten Wissenschaftler*innen der Biologie, der Geochemie, der Geomorphologie, der Hydrologie, der Pedologie, der Ökologie u.a. zusammen (vgl. NRC 2001, 43). Da die kritischen Zonen ihrer Definition nach fast alle für das Leben auf Erden maßgeblichen Prozesse betreffen (Bodenentwicklung, Wasserqualität, chemische Kreisläufe usw.) ebenso wie deren Wechselwirkungen, sind diese Prozesse hochgradig nonlinear und reichen von der atomischen bis zur planetaren Skala (vgl. NRC 2001, 37). Auf den

2 Für einen Einblick in die Geschichte und unterschiedliche Definitionen des Begriffs vgl. Girdino & Houser (2015).

ersten Blick scheint dieser hyperkomplexe Gegenstand wenig geeignet, um in der Schule behandelt zu werden oder gar als Rahmen für grüne Bildung zu dienen.

Dieser Eindruck ändert sich, wenn man den Fokus auf die epistemologischen Implikationen der kritischen Zonen lenkt, das heißt auf das dieser Wissenspraxis zugrundeliegende Verhältnis von Wissen bzw. Erkennen und Erde. Denn das weist einige Charakteristika auf, die als Modell oder kritische Reflexionsfigur erlauben, Bildung im Anthropozän differenziert zu reflektieren und praxisorientiert zu gestalten.

In ihrem Aufsatz „Giving depth to the surface: An exercise in the Gaia-graphy of critical zones“ stellen Alexandra Arénes, Jérôme Gaillardet und Bruno Latour fest, dass die herkömmliche planetare Perspektive, welche die Erde in scheinbarer Totalität von außen betrachtet, den Erfahrungen der Wissenschaftler*innen, die in den lokalen kritischen Zonen arbeiten, nicht gerecht wird (vgl. Arénes et al. 2018, 121). Denn die Außensicht, welche die Erde wie jeden anderen ‚toten‘ Planeten behandelt, für deren Zustände Lebensprozesse keine Rolle spielen, macht so die Aktivitäten von Menschen und allen anderen Lebensformen unsichtbar (vgl. Arénes et al. 2018, 121). Die Erde kann als Planet aber nicht allein unter Rückgriff auf die Gesetze der Chemie und der Physik verstanden werden, was James Lovelock im Vergleich der Zusammensetzung der Atmosphäre von Erde und Mars darlegen konnte, sondern nur unter Berücksichtigung biologischer Aktivitäten (vgl. Stengers 2020, 230). Und weil Leben von seinen Anfängen an bis zu einem gewissen Grad von semiotischer Tätigkeit geprägt ist (vgl. Kohn 2013, 59 u. 73f., Maran 2010, 81), und menschliche Kulturen ihre welterzeugenden Tätigkeiten hochgradig symbolisch koordinieren (vgl. Cassirer 2007 [1944], 50f.), folgt daraus auch, dass ein Verständnis der für die Erde wichtigen Prozesse, auch Bedeutungen, Akte der Interpretation, des Verstehens und des Kommunizierens mit einschließen muss – was für den dritten Teil dieses Aufsatzes und die Frage nach kultureller Bildung im Anthropozän von besonderer Bedeutung ist.

In jedem Fall folgt aus der Einsicht in die konstitutive Lebendigkeit der Erde als Planet die Notwendigkeit, diese von innen heraus in den ereignishaften, dynamischen Interaktionen von Leben, Materie und Energie zu verstehen (vgl. Arénes et al. 2018, 122). Dieser „shift from a planetary vision of sites located in the geographic grid, to a representation of events“ (Arénes et al. 2018, 120) ist eine im Kontext des Anthropozän-Diskurses nicht selbstverständliche Antwort auf die grundlegende Frage danach, wie wir die Erde wissenschaftlich und kulturell repräsentieren. Denn die Fotografien der Erde aus dem All wie die *Blue Marble* gelten zum Teil durchaus als ‚Embleme des Anthropozän‘ (vgl. Clark 2016, 30), machen als Repräsentation der Erde in ihrer Totalität aber nicht nur die Aktivitäten des Lebens unsichtbar, sondern verbergen in ihrer scheinbaren Einheit auch all die Unterschiede, die entlang von Linien wie Herkunft, Geschlecht, Hautfarbe u.a. verlaufen und z.B. sowohl die Betroffenheit als auch die Resilienz in Bezug auf den Klimawandel prägen.³

Insgesamt hat der Anthropozän-Diskurs mit einer ihm inhärenten großen Erzählung zu kämpfen, die Gefahr läuft, westlich-rationalistische Wissenshegemonien zu zementieren, die Komplexität ökologischer Krisen auf technokratische Lösungen zu reduzieren und die

3 Eine Diskussion der Blue Marble-Photographie, unter Einbeziehung ihrer historischen Entstehungsbedingung und kulturwissenschaftlicher Kritik an ihren Implikationen, könnte ein interessanter Ausgangspunkt sein, um über das Anthropozän im Spannungsfeld von universellem Anspruch und Differenzen aus Perspektiven der Klimagerechtigkeit zu diskutieren. Auch über einen Vergleich mit Visualisierungen der kritischen Zonen könnte nachgedacht werden.

damit verbundenen politischen Fragen zu verschleiern (vgl. Bonneuil & Fressoz 2017, 48). Die Betonung des Eingebettetseins der wissenschaftlichen Tätigkeit in die multiskalaren Schleifen und Prozesse der kritischen Zonen (vgl. Arénes et al. 2018, 122) steht dahingegen in der Tradition eines situierten Wissens, das die Verortungen und materiellen Bedingungen seines Entstehens mitbedenkt (vgl. Haraway 1988). Das heißt als Denkfigur ermöglichen die kritischen Zonen nicht nur das große Narrativ vom Menschen als Gestalter der Erde (anthropos), sondern auch die vielen kleinen Geschichten erdgebundener Wechselwirkungen zu erzählen, die an konkreten Orten stattfinden, heterogene menschliche und nicht-menschliche Akteure miteinschließen, die auf je einzigartige, differenzielle Weise zu planetaren Prozessen wie dem Klimawandel in Beziehung stehen (vgl. Haraway 2016, 57). Die Frage, welche Geschichten wir wie erzählen, ist von entscheidender Bedeutung dafür, welche Möglichkeiten des Handelns und Antwortens auf die ökologischen Krisen der Gegenwart in den Blick kommen (vgl. Haraway 2016, 13; Bonneuil 2015, 30; Tsing 2018, 17 u. 43) – ob wir eher technokratische, kapitalistische, gar totalitäre oder politische, nach Gerechtigkeit strebende, demokratische, transformative und komplexe Ambivalenzen aushaltende Veränderungspfade imaginieren. Bildungsarbeit im Zeichen des Anthropozäns muss diese Fragen und unterschiedlichen Möglichkeiten von der Erde und den multiplen Krisen der Gegenwart zu erzählen reflektieren, wenn sie nicht Gefahr laufen will, unabsichtlich kulturelle Narrative zu tradieren, die Strukturen der Ungerechtigkeit fördern. Transformative Bildung muss sensibel sein für die Geschichten, die sie erzählt.

Aus einer solchen Perspektive ließe sich auch die Frage stellen, ob das Konzept der kritischen Zonen wirklich gut geeignet ist, um von dieser Erde zu erzählen: Denn auch bei ihm handelt es sich zunächst um ein Konzept aus der Domäne des abstrakten und naturwissenschaftlich operativen Denkens, während gerade eine Konzentration auf dieses Denken transformativen Lernprozessen möglicherweise hinderlich ist (vgl. Wiesner & Prieler 2020). Außerdem erhält der Begriff des ‚Kritischen‘, sobald er aus einer naturwissenschaftlichen Bedeutung heraustritt und Teil eines Narrativs wird, eine deutlich negative Konnotation, die ihn für ein motivierendes, populäres Narrativ eher untauglich macht. Trotzdem lassen sich mit ihm, im Rahmen eines wissenschaftlichen Nachdenkens, Strukturmerkmale herausarbeiten, die für die Konzeption transformativer, klimagerechter Bildungsprozesse von entscheidender Bedeutung sind.

3. Die kritischen Zonen der Schule erkunden

Was heißt es also jetzt in der Praxis, die Schule als Institution in den kritischen Zonen zu verorten? Der entscheidende Punkt ist dabei aus meiner Sicht die Betonung eines Standpunkts von Schule mitten innerhalb der Prozesse und Ereignisse, die das ökologische Geschehen im Oberflächenmantel der Erde bestimmen, und des Ineinanderwirkens von lokalen und planetaren Ereignissen. Daraus ergibt sich, dass eine Schule, die sich in den kritischen Zonen verortet, nicht sinnvollerweise nur Wissen über das Anthropozän als geologisches und kulturwissenschaftliches Konzept (vgl. Trischler 2016) vermitteln, oder dessen normative, ethische Dimension (vgl. Kelly 2018, 11) von einem allgemeinen Standpunkt aus diskutieren kann. Der Ausgangspunkt für Lernen und Lehren im Anthropozän muss anders gewählt werden – und zwar indem die Schule und alle an ihr beteiligten Lernenden und Lehrenden eine differenzierte Bestimmung ihrer eigenen Relationen zur kritischen Zone unternehmen.

Auf der Ebene der Institution heißt das unter anderem die Eingebundenheit in Kreisläufe von Energie, Wasser und Emissionen zu bestimmen. Diese Hervorhebung der klimatologischen, geophysikalischen Performativität von kulturellen Institutionen hat Daniel Falb als „*Foregrounding*“ bezeichnet; dabei handelt es sich aus seiner Sicht um einen der zentralen Prozesse der Kritik und Transformationen von Institutionen im Anthropozän (vgl. 2020, 47–49). Zu beantworten sind die Fragen: Wie viel Energie verbraucht die Schule zu welchen Zwecken (Licht, Wärme, Betrieb digitaler Infrastruktur usw.)? Aus welchen Quellen bezieht sie diese Energie (Gas, konventioneller Strom, Strom aus erneuerbaren Energiequellen) und welche Treibhausgas-Emissionen fallen dadurch an?⁴ Wie verhält sich dieses Emissionsgeschehen zu nationalen und internationalen Klimaschutzplänen? Bis wann muss die Schule klimaneutral sein, wenn sie sich als engagierten Akteur zur Einhaltung des 1,5°-Ziels begreift? Welche möglichen Entwicklungspfade gibt es für die Schule, um Klimaneutralität zu erreichen, wie Wechsel des Stromversorgers, die Eigenproduktion von Strom, die Beteiligung an Wiederaufforstungsprojekten?

Die Beantwortung und regelmäßige Evaluierung dieser Fragen könnte Bestandteil eines interdisziplinären Unterrichtsprojekts sein. In der initialen Projektphase recherchieren die beteiligten Lehrer*innen und Schüler*innen gemeinsam, welche Möglichkeiten es gibt, diese Frage zu beantworten, welche rechnerischen Modelle zur Verfügung stehen und welche Daten benötigt werden. Sie führen gemeinsam die Klimaevaluation ihrer Schule durch und schlagen mögliche Entwicklungspfade vor. Ein möglicher Bezugsrahmen für diesen Prozess könnte das Projekt *Klimaneutrale Schule* sein, das vier bewährte Entwicklungsschritte zur klimaneutralen Schule in einem einjährigen Veränderungsprozess vorschlägt. Allerdings sollten die hier vorgeschlagenen Dimensionen der Erfassung (Heizung, Transport, Essen) und Lösung ausgiebig diskutiert und ihre interdisziplinären Hintergründe in den entsprechenden Fächern näher beleuchtet werden – am besten entlang der Fragestellungen von Schüler*innen. Parallel wäre es außerdem wünschenswert, einen Klimarat (oder „Rat der kritischen Zone“) zu etablieren, damit die Maßnahmen nicht einfach im technokratischen Gestus vonseiten der Schulverwaltung umgesetzt werden, sondern Teil eines politischen Entscheidungsprozesses an der Schule wären. Dessen Entwicklung könnte ebenfalls von einer Projektgruppe begleitet werden, die sich mit basisdemokratischen Entscheidungsgremien beschäftigt, in Austausch mit schon bestehenden ähnlichen Gremien tritt und ein Verfahren für die Schule vorschlägt.⁵ Dieser Entwicklungsprozess könnte halbjährlich, und möglicherweise vorbereitet durch Projektphasen in Auseinandersetzung mit Veränderungen der wissenschaftlichen Sachlage, neuen Lösungsideen und der vertieften Auseinandersetzung mit den interdisziplinären Hintergründen, evaluiert und bei Bedarf angepasst bzw. erweitert werden, im Sinne einer klimalernenden Schule bzw., mit den Worten Bruno

4 Die Ausstellung *Down to Earth. Klima Kunst Diskurs unplugged*, die vom 13.8. bis 13.9.2020 am Gropius Bau in Berlin zu sehen war, öffnet ihr begleitendes Booklet mit einer Beschreibung der Dimensionen, in denen die Macher*innen der Ausstellung versucht haben, ihren CO₂-Fußabdruck so gering wie möglich zu halten. Auf vielen, mit „Statistiken“ überschriebenen Seiten werden Fragen wie die nach der Zahl der Flugstunden, die durchschnittlich in einem Ausstellungsraum stecken, der Menge des von Besucher*innen hinterlassenen Mülls, über die Klimatisierung der Museumsräume u.v.a. beantwortet. Das Booklet lohnt deshalb einen Blick in Bezug auf die Fragen, die sich eine primär kulturelle Institution mit Blick auf ihre Einbettung in kritische Zonen stellen kann.

5 Siehe z.B. <https://www.bad-segeberg.de/Wirtschaft-Bauen/Klimaschutz-in-Bad-Segeberg/Klimarat-der-Schulen>, oder <https://klima-mitbestimmung.jetzt/buergerraete/>.

Latours, einer Schule, die immer sensibler wird für die Schleifen, in die sie eingebunden ist (vgl. 2017, 241).

Eine zweite Dimension wäre die Frage, in welchen ökologischen Beziehungen die Schule zu ihrem Lebensraum steht. Das betrifft insbesondere die das Schulgebäude umgebenden Flächen. Sind diese z.B. versiegelt? Wenn ja, könnten hier die unterschiedlichen Auswirkungen von Flächenversiegelung diskutiert werden, ebenso wie die Chancen, die in der Entsiegelung liegen. Wie sind die Gelände bepflanzt? Bieten sie Nischenräume für andere Lebewesen als Menschen? Welche Möglichkeiten gäbe es, das Schulgelände so zu gestalten, dass es sowohl für Schüler*innen attraktiv ist, aber auch einen Beitrag für lokale Biodiversität leistet? Hier könnte der Zusammenhang von Habitatsverlust und Artensterben, das sechste Massensterben, sowie die entscheidende Bedeutung von Biodiversität für die Erde besprochen und diskutiert werden, ebenso wie die lokalen Möglichkeiten, biodiverse Lebensräume zu schaffen.⁶ Interessant wäre auch die Bodenqualität des Schulgeländes zu untersuchen, die Degradierung von Böden zu behandeln und Möglichkeiten ihrer Regeneration zu besprechen und, wenn möglich, zu erproben. Ebenso wäre es interessant die Luftqualität zu bestimmen. So kann sich eine interdisziplinäre Observation der schulischen Nahumgebung entwickeln. Weitere Fragen könnten sein: Welche Pflanzen gibt es dort? Welche Vögel? Welche Insekten? Welche relevanten Beziehungen bestehen zwischen der Schule und diesen Wesen? Entstehen könnte dabei eine digital zugängliche, regelmäßig aktualisierte, vielfältige Beschreibung der kritischen Zone der Schule. Die praktischen Dimensionen dieser Fragen können in den ‚Rat der kritischen Zone‘ eingebracht, dort diskutiert und in Projekten umgesetzt werden.

Eine dritte Dimension ist ein Verständnis von Schüler*innen für ihre eigene Situierung in der anthropozänen Situation. Das heißt, es gilt Fragen der Klimagerechtigkeit zu diskutieren, des Verhältnisses von Verantwortlichkeit und Verwundbarkeit ebenso wie Resilienz, d.h. zu verstehen, dass die gegenwärtigen ökologischen Krisen nicht von „der Menschheit“, sondern von zeitlich und räumlich viel präziser bestimmbar Akteuren zu verantworten sind (vgl. Malm & Hornborg 2014). In diesem Zuge gilt es auch aktuelle Klimaschutzpläne zu diskutieren und in ihnen fortwirkende koloniale Muster, z.B. die Idee, an irgendwelchen anderen Orten Bäume zu pflanzen, um die eigene Bilanz zu verbessern, oder die Idee des Imports von ‚grünem Wasserstoff‘. Ein guter Ausgangspunkt hierfür könnte der Podcast 1,5° von Luisa Neubauer sein, insbesondere die Folge „Imeh Ituen – was hat Rassismus mit der Klimakrise zu tun?“. Für den Geschichtsunterricht könnte das Buch *The Shock of the Anthropocene* (2017) von Christophe Bonneuil und Jean-Baptiste Fressoz viele Anregungen bieten, z.B. um zu verstehen, wie Akteure des Zweiten Weltkriegs, insbesondere die Pharma- und Agrarindustrie, eine zentrale Rolle bei der Hervorbringung des Anthropozäns gespielt haben und spielen, wie die Autoindustrie sich ihre Vorherrschaft im öffentlichen Verkehr erkämpft hat, oder wie die Geschichte von erneuerbaren Energien von politischen Kämpfen durchzogen war. Auch Beschäftigungen mit Bewegungen wie Fridays for Future, Extinction Rebellion und Ende Gelände können hier gute Ausgangspunkte geben, zumal sich an vielen Schulen lokale Gruppierungen finden werden, mit denen ein Austausch angestrebt werden kann. Ziel ist dabei ein differenziertes Verständnis der eigenen partikularen Position in der Gegenwart des Anthropozäns anstelle der verschleiernenden Rede von ‚der Menschheit‘.

6 Für eine kulturelle bzw. literarische Auseinandersetzung mit dem Thema des Artensterbens ist ein guter Ausgangspunkt Heise 2010.

Wissen über das Anthropozän spielt in all diesen Dimensionen eine Rolle. Aber nicht als ein Wissen über eine abstrakte Epoche, dem die Tendenz innewohnt, die damit verknüpften Fragen und jeden Tag zu verzeichnenden Verluste auf Abstand zu bringen (vgl. LeMenager 2017, 225) – vielmehr als ein eingebettetes, handlungsorientiertes Wissen um ein Alltags-Anthropozän („everyday anthropocene“, ebd., 223), das für alle unsere Handlungen präsent ist und das es erforderlich macht, komplexe Wissenszusammenhänge in Beziehung zur eigenen Alltagswirklichkeit zu setzen.

Die Schule als Institution in ihre kritischen Zonen einzubetten kann weder durch rein inhaltlichen Unterricht über ökologische Zusammenhänge noch durch eine ausschließlich auf Verwaltungsebene organisierte Klimaneutralität o.Ä. geschehen. Denn das übergeordnete Ziel eines solchen Unterfangens ist die Sensibilisierung aller Beteiligten für die vielfältigen Schleifen, die sie mit lokalen und planetaren Umwelten verbinden. Das heißt es braucht Formate, Methoden und Instrumente, die ein fortlaufendes ökologisches Lernen der Institution, ihrer Lehrer*innen und Schüler*innen fördern. Hilfreich könnte z.B. eine digitale Plattform sein, auf der unterschiedliche Dimensionen der individuellen kritischen Zonen einer Schule, wie sie oben skizziert wurden, dokumentiert sind. Dort sollten auch offene Fragen, sowohl in Bezug auf Wissen als auch in Bezug auf die praktische Einbettung der Schule festgehalten werden. Damit eine solche Plattform ein fortlaufender klassenübergreifender Bezugspunkt für das ökologische Lernen der Schule sein kann, müssen alle Kolleg*innen und Schüler*innen in sie eingeführt sein und es muss niedrigschwellige Möglichkeiten geben, an ihr weiterzuarbeiten. Das kann sowohl in einzelnen Unterrichtseinheiten geschehen als auch in einmal im Jahr in bestimmten Klassenstufen stattfindenden Projektphasen. Entscheidend ist, dass das Lernen in den kritischen Zonen immer an das Handeln und Lernen der Schüler*innen rückgebunden bleibt und dass die Impulse für die ökologische Entwicklung der Schule aus deren offenen und experimentellen Lernprozessen kommen. In Handlungen übersetzt werden können die Erkenntnisgewinne im ‚Rat der kritischen Zone‘, der in regelmäßigen Abständen tagt und ein basisdemokratisches Schulgremium darstellt, in dem politisches Gespräch kultiviert und Erfahrungen von Selbstwirksamkeit gefördert werden.

Mit der Einbettung in die kritischen Zonen öffnet sich die Perspektive auf Möglichkeiten einer Schule, die ihrer Organisationsform nach eine anthropozäne, eine erdgebundene Institution ist.

4. Critical Zone-Writing

Das Konzept der kritischen Zone eignet sich auch bestens, um experimentelle und produktionsorientierte Formen des Literatur- (und Kunst-)Unterrichts zu entwerfen. Das zeigen zum Beispiel die Ausstellungen *Critical Zones. Horizonte einer neuen Erdpolitik* (2020) am ZKM in Karlsruhe und *Down to Earth. Klima Kunst Diskurs unplugged* (2020) am Gropius Bau in Berlin, die Wissenschaft, Politik und Kunst auf vielfältige Weisen zusammenführen.⁷

7 Die Ausstellung *Critical Zones* hat auch einen virtuellen Erfahrungsraum kreiert, der einen inspirierenden Einblick in Möglichkeiten des forschenden, denkenden, handelnden und schaffenden Erkundens von kritischen Zonen gibt, vgl. <https://critical-zones.zkm.de/#/>

Für den Literaturunterricht eignet sich die Praxis des *Nature Writing* in besonderer Weise. In ihr verbindet sich naturwissenschaftliche und naturkundliche Kenntnis mit persönlich-sinnlicher Erfahrung und sprachlicher Formgebung (vgl. Fischer 2019, 45f.). Als handhabbar-handlungsanleitendes Prinzip kann das *Deep Mapping* fungieren, das in der Konzentration des Gegenstands ‚Natur‘ oder der ‚Erde‘ auf einen individuellen Ort, ein Gelände, einen Baum o.Ä. besteht und darin, diesen gewählten Gegenstand in der Tiefe zu erkunden, d.h. sich wissenschaftlich mit ihm und seinen ökologischen Beziehungen zu beschäftigen, ihn sinnlich zu erfahren und ihn sprachlich zu umkreisen (vgl. Poschmann 2018, 118).⁸ Von Schüler*innen werden also im Zuge ihres Natur-Schreibens oder Erd-Schreibens ‚Gegenstände‘ aus der kritischen Zone der Schule gewählt und in allen drei Dimensionen (Wissen, sinnlich-verkörperter Erfahrung, literarisches Schreiben) erkundet. Das trägt, mit Marion Poschmann gedacht, dazu bei, das abstrakte und tendenziell anthropozentrische Konzept des Anthropozäns in verkörperte Erfahrung zu überführen und erhöht die Sensibilität für ökologische Beziehungen, von denen man selbst ein Teil ist (vgl. 2018, 132f.). Am Ende steht ein Text, der multimedial gestaltet sein darf und für die digital vernetzte Präsentation aufbereitet wird. Je nach Altersstufe und Zeitrahmen kann auch die Tradition des *Nature Writing* bzw. seine Rolle in Zeiten ökologischer Transformation diskutiert werden. Gute Ausgangspunkte hierfür könnten Auszüge von Texten von Marion Poschmann (2018), Jürgen Goldstein (2018) und Ludwig Fischer (2019) sein. Im Mittelpunkt sollte aber die praktisch-künstlerisch-wissenschaftliche Erfahrung der kritischen Zone stehen.

Künstlerisch und ästhetisch lassen sich die kritischen Zonen von Schulen auf vielfältige Weise erkunden. Denkbar sind z.B. Übersetzungen von vor Ort gesammelten Daten in Klänge oder Visualisierungen, Stimmgebungsverfahren wie ‚twitternde Bäume‘, klassische ‚Landschaftsmalerei‘ u.v.a. Auch diese ‚Werke‘ oder ‚Ergebnisse‘ sollten Teil der digitalen Plattform werden, um aufgegriffen, fortgeführt und transformiert werden zu können, im stufenübergreifenden Prozess der Erkundung.

Egal welche Formate konkret gewählt werden, betont das Konzept der kritischen Zonen das Zusammenspiel von (digital) vernetztem Wissen, eigener Erfahrung sowie praktischer Handlung und ästhetischer Formgebung, für das die je individuelle Schule mit ihren ökologischen Nah- und Fernbeziehungen den Mittelpunkt bildet.

Literatur

- Arénes, Alexandra; Gaillardet, Jérôme & Latour, Bruno (2018). Giving depth to the surface: An exercise in the Gaia-graphy of critical zones. *The Anthropocene Review* 5 (2), 120–135.
- Bonneuil, Christophe & Fressoz, Jean-Baptiste (2017). *The Shock of the Anthropocene. The Earth, History and Us*. Transl. by David Fernbach. London & New York: Verso.
- Bonneuil, Christophe (2015). The Geological Turn. Narratives of the Anthropocene. In Clive Hamilton, François Gemenne & Christophe Bonneuil (eds.), *The Anthropocene and the Global Environmental Crisis Rethinking Modernity in a new Epoch* (pp. 15–31). London & New York: Routledge.

8 Die Passagen aus Marion Poschmanns Text, in denen sie die Zusammenhänge von Stadtbäumen und Klima beleuchtet, könnten sich auch als Vorbilder für das Schreiben über den Zusammenhang von Phänomenen der kritischen Zonen der Schule mit planetaren Prozessen eignen.

- Cassirer, Ernst (2007 [1944]). *Versuch über den Menschen. Einführung in eine Philosophie der Kultur*. 2. verb. Aufl. Hamburg: Meiner.
- Clark, Timothy (2016). *Ecocriticism on the Edge. The Anthropocene as a Threshold Concept*. 3rd ed. London & New York: Bloomsbury Academic.
- Critical Zones. Horizonte einer neuen Erdpolitik. <https://zkm.de/de/ausstellung/2020/05/critical-zones>, abgerufen am 23.02.2021.
- Down To Earth. https://www.berlinerfestspiele.de/de/berliner-festspiele/programm/bfs-gesamtprogramm/programmdetail_309206.html
- Falb, Daniel (2020). Poetik für Anthropozän Institutionen. *edit 80*, 40–57.
- Fischer, Ludwig (2019). *Natur im Sinn. Naturwahrnehmung und Literatur*. Berlin: Matthes & Seitz Berlin Verlagsgesellschaft.
- Girdino, John R. & Houser, Chris (2015). Introduction to the Critical Zone. In John R. Girdino & Chris Houser (eds.), *Principles and Dynamics of the Critical Zone* (pp. 1–13). Amsterdam et al.: Elsevier. (Developments in Earth Surface Processes 19)
- Goldstein, Jürgen (2018). Nature Writing. Die Natur in den Erscheinungsräumen der Sprache. *Dritte Natur. Technik Kapital Umwelt* 1(1), 101–113.
- Haraway, Donna J. (2016). *Staying with the Trouble. Making Kin in the Chthulucene*. Durham & London: Duke University Press.
- Haraway, Donna J. (1988). Situated Knowledges: The Science Question in Feminism and the Privilege of Partial Perspective. *Feminist Studies* 14 (3), 575–599.
- Heise, Ursula K. (2010). *Nach der Natur. Das Artensterben und die moderne Kultur*, Berlin: Suhrkamp.
- Kelly, Jason M. (2018). Anthropocenes: A Fractured Picture. In Jason M. Kelly, Philip Scarpino, Helen Berry, James Syvitsky & Michel Meybeck (eds.): *Rivers of the Anthropocene* (pp. 1–18). Oakland: University of California Press.
- Klimarat der Schulen. <https://www.bad-segeberg.de/Wirtschaft-Bauen/Klimaschutz-in-Bad-Segeberg/Klimarat-der-Schulen>, abgerufen am 20.02.2021.
- Klima-Mitbestimmung. <https://klima-mitbestimmung.jetzt/buergerraete/>, abgerufen am 20. 02.2021.
- Klimaneutrale Schule. <https://klimaneutrale-schule.de/>, abgerufen am 19.02.2021.
- Kohn, Eduardo (2013). *How Forests Think. Toward an Anthropology beyond the Human*. Berkeley: University of California Press.
- Latour, Bruno & Weibel, Peter (eds.) (2020). *Critical Zones. The Science and Politics of Landing on Earth*. Karlsruhe und London: ZKM und MIT Press Cambridge.
- Latour, Bruno (2017). *Kampf um Gaia. Acht Vorträge über das Neue Klimaregime*. Übers. von Achim Russer und Bernd Schwibs. Berlin: Suhrkamp.
- LeMenager, Stephanie (2017). Climate Change and the Struggle for Genre. In Tobias Menely & Jesse Oak Taylor (eds.), *Anthropocene Reading. Literary History in Geologic Times* (pp. 220–238). Pennsylvania: The Pennsylvania State University Press.
- Malm, Andreas & Hornborg, Alf (2014). The Geology of Mankind? A Critique of the Anthropocene Narrative. *The Anthropocene Review* 1(1), 62–69.
- Maran, Timo (2010). An Ecosemiotic Approach to Nature Writing. *PAN* 7, 79–87.
- National Research Council (2001). *Basic Research Opportunities in Earth Science*. Washington, DC: The National Academies Press. <https://doi.org/10.17226/9981>.
- Neubauer, Luisa (2021). Imeh Ituen – was hat Rassismus mit der Klimakrise zu tun. 1,5° – der Klima-Podcast mit Luisa Neubauer, 19. Januar 2021.
- Poschmann, Marion (2018). Laubwerk. Zur Poetik des Stadtbaums. Rede zur Verleihung des Deutschen Preises für Nature Writing 2017. *Dritte Natur. Technik Kapital Umwelt* 1 (1), 115–133.

- Sippl, Carmen & Scheuch, Martin (2019). Das Anthropozän als Denkraum für Bildungsprozesse. Eine Projektskizze. *Zeitschrift für agrar- und umweltpädagogische Forschung* 1, 107–119.
- Stengers, Isabelle (2020). The Earth won't let itself be watched. In Bruno Latour & Peter Weibel (eds.), *Critical Zones. The Science and Politics of Landing on Earth* (pp. 228–235). Karlsruhe & London: ZKM & MIT Press Cambridge.
- Trischler, Helmuth (2016). Zwischen Geologie und Kultur: Die Debatte um das Anthropozän. In Anja Bayer & Daniela Seel (Hrsg.), *All Dies Hier, Majestät, ist Dein Lyrik im Anthropozän* (S. 269–286). Berlin & München: kookbooks & Deutsches Museum.
- Tsing, Anna Lowenhaupt (2018). *Der Pilz am Ende der Welt. Über das Leben in den Ruinen des Kapitalismus*. Übers. von Dirk Höfer. Berlin: Matthes & Seitz.
- Welcome to the Critical Zone. <https://critical-zones.zkm.de/#/>, abgerufen am 23.02.2021.
- Wiesner, C., & Prieler, T. (2020). Das transformative Lernen in der LehrerInnenbildung. Pädagogische Professionalität und Entwicklung des Lehrerhabitus. *R&E Source S21*, <https://journal.ph-noe.ac.at/index.php/resource/article/view/823/912>.

In-Beziehung-Sein mit dem Natur-Sein

Bindungstheorie und Lernen verstehen, um kulturelle Nachhaltigkeit zu fördern

1. Hinführung

Jedes Konstrukt von Nachhaltigkeit wird bestimmt durch das *In-Beziehung-Sein* mit der Welt, woraus sich kollektive Gewohnheiten als Weltsichten, Anschauungen und auch Naturkonzepte durch *Bindung* und *Beziehung* entwickeln (Gebauer 2005, Wiesner 2020a).

Mensch-Sein ist *In-Beziehung-Sein*. *In-Beziehung-Sein* ermöglicht eine *kulturelle Nachhaltigkeit*. Das Hineinwachsen in eine *Kultur* ist nach Lewin (1942, 1943) bestimmt von der *Beziehung* zur Welt, der *Gruppenzugehörigkeit* und den *Werten*, die aus dem *In-Beziehung-Sein* entwickelt werden (Wiesner 2019, 2020b). Kultur kann daher auch als „Weg der Tradition“ (Lewin, 1942, 111) einer menschlichen Gemeinschaft, als jeweils bestimmte „Lebensweise eines Kollektivs“ (Antweiler 2017, 899) wie auch „Daseinsgestaltung“ durch „kollektive Gewohnheiten“ (ebd.) des Erlebens und Erfahrens verstanden werden. Cicero (1998) meinte mit seiner Aussage „*cultura autem animi philosophia est*“ (1998, 124)¹ in seinem Werk *Tusculanae disputationes* die geistigen Bereiche einer Gemeinschaft, die durch Pflege die menschlichen Potenziale formen (Klein, 2006). Gemeinschaft und Kultur sind daher deutlich von der Gesellschaft zu unterscheiden (Tönnies, 1887; Dilthey, 1914; Elias, 1939a, 1939b) und entstehen im „triadischen Modus zwischen ‚Ich‘-, ‚Du‘ und der Welt“ (Seubert, 2014, 144). Kultur betont die Vielfältigkeit von *Subjekt-Sein*, *Person-Sein* in *Beziehung* und in *Relation* zur *Inter-Subjektivität* und *Inter-Personalität*. Kultur ist ein „Gefüge aus [kollektiven] Bedeutungskomplexen“ (Lüddemann, 2010, 11), das einen „kohärenten Sinn“ innerhalb einer Gemeinschaft als Kontext bereitstellt. Der vorliegende Beitrag wird die kulturelle Perspektive der Nachhaltigkeit mit der Bindungstheorie verbinden, um das Entstehen von Naturkonzepten aufzuzeigen.

Jedes Verstehen-Wollen und Klären-Wollen einer *kulturellen Nachhaltigkeit* führt zu *Grundphänomenen des Mensch-Seins*, die ihrerseits Weltsichten und Weltanschauungen formen. Jedes Grundphänomen hat eine „Mehrdimensionalität und Vielschichtigkeit“ (Rombach, 1977, 21), deren komplexe Vielfalt oftmals nicht wahrgenommen wird. Gerade die Grundphänomene der *Nähe*, *Distanz* und *Exploration* formen durch ihre jeweilige Mannigfaltigkeit eine jeweils vielseitige *volle Struktur*. Die Grundphänomene stehen dabei „untereinander in Beziehung“ (ebd., 23) und bilden mögliche „Ordnungsschemata“ (Rom-

1 Cicero schreibt dazu: „Wie ein Acker, auch wenn er fruchtbar ist, ohne *Pflege* keine Frucht tragen kann, so auch die Seele nicht ohne Belehrung. Jedes ist ohne das andere wirkungslos. *Pflege der Seele ist aber die Philosophie* [*cultura autem animi philosophia est*]: sie zieht die Laster mit der Wurzel aus, bereitet die Seelen dazu, die Saat zu empfangen, übergibt sie ihnen und sät — um so zu reden —, was dann, wenn es ausgewachsen ist die reichste Frucht bringt“ (1998, 125).

bach, 1974, 50) des Denkens, Empfindens und Fühlens aus. Die drei genannten Grundphänomene formieren zusammen die Bindungs- und Beziehungsstrategien des Menschen, daraus entwickeln sich sowohl innere Modelle des *In-Beziehung-Seins* als auch differenzierbare *Positionalitäten des Lernens* (Wiesner & Schreiner, 2020). Die Aufgabe der *Phänomenologie* ist demnach nicht die Klärung nur *einer* Welt, sondern „alle möglichen Welten“ (Rombach, 1974, 55) im Sinne von *Weltsichten*, *Weltanschauungen* und *Naturkonzepten* nachzuvollziehen und diese auf ihre *Geltungsansprüche* hin kritisch und emanzipativ zu *hinterfragen*. Dieses „sokratische Fragen ist ein *Hinterfragen*, also nicht ein Fragen nach Sachen, sondern nach Bedingungen der Möglichkeiten des Wissens“ (ebd., 51; Hervorh. d. Verf.), um Haltungen *in* und *durch* Naturkonzepte als *innere Modelle* von der Welt zu ergründen.

Das Phänomen der *Bindung* und *Beziehung* wird meist in der entwicklungspsychologischen Lehre unterrichtet, jedoch kaum im Bereich der *Anwendungsforschung* und der *Praxis* berücksichtigt, um *Lernen* wie auch *Perspektiven auf die Welt* zu verstehen. Die *Phänomenologie* als die „Methodik des In-Erscheinung-Bringens“ (Rombach, 1980, 23) ermöglicht die Grundphänomene der *Bindung* und deren Relationalität zueinander als unterschiedliche „Grundformen menschlichen Erkennens und Erlebens“ (ebd., 32) für die Praxis aufzuzeigen. Die strukturdynamische Herangehensweise in diesem Beitrag „hebt das Netz der Grundphänomene“ (ebd., 33), die gewonnenen Erkenntnisse ermöglichen deutlicher und exakter mit den Weltsichten und Weltanschauungen und den daraus entstehenden Naturkonzepten umzugehen, um eine *kulturelle Nachhaltigkeit* durch das *Veränderliche* zu entwickeln und zu etablieren (Wiesner, 2020b). Die phänomenologische Herangehensweise ist „darum immer doppelseitig, sie analysiert die Struktur der Erkenntnis- und Denkweise (Noesis) und sie analysiert die Struktur der Wirklichkeits- und Gegebenheitsweise (Noema)“ (Rombach, 1980, 35). Die Orientierungshypothesen in diesem Beitrag verknüpfen die Bindungstheorie, das menschliche Lernen und vielfältige Naturkonzepte und beruhen auf den „Zusammenhänge[n] zwischen [diesen] unterschiedlichen *Erscheinungen*“ (Opp, 1999, 199; Wippler, 1978; Erg. d. Verf.), um *synthetische Aussagen* über Theorien und Modelle hinweg generieren zu können (Matthes, 1978; Merton, 1968). Da die Idee einer *kulturellen Nachhaltigkeit* nicht einem technisch-instrumentellen Verständnis folgt, sondern vor allem ein soziales, ethisches und kulturelles Konzept sein möchte, ist es immer eine „Menschheitsangelegenheit“ (Jaspers, 1982, 72) und damit ein *In-Beziehung-Sein*.

2. Bindung als *In-Beziehung-Sein*

Die *Bindungstheorie* von Bowlby (1987) befasste sich mit *beobachtbaren Phänomenen*, also mit der *Dynamik* von *Nähe*, *Distanz*, *Stabilität* und *Exploration* wie auch *Angst*, *Sicherheit*, *Fürsorge*, *Empathie* und *Feinfühligkeit* und im Besonderen mit der *Gerichtetheit* und der *Struktur* von Beziehungen. Das menschliche *Lernen* in und durch Beziehungserfahrungen fungiert als „Schlüsselfunktion in der Entwicklung von Bindung“ (ebd., 24). Das Ziel der Bindungstheorie ist ein *prospektives* Verstehen des *Veränderlichen* durch Bindungs- und Beziehungserfahrungen. Aus der Bindungstheorie heraus ist die Vielperspektivität von Naturkonzepten ergründbar. Daher ist ein tieferes Verständnis für die Bindungstheorie notwendig, um deren Verbindung mit den Naturkonzepten umfänglich nachvollziehen wie auch um künftige Handlungsempfehlungen umsichtig ableiten zu können.

Eine umfassende Entwicklung der Bindungstheorie fand durch Ainsworth et al. (1978), Sroufe und Waters (1977), George, Kaplan und Main (1996) wie auch Crittenden (1990, 2008) statt. Dabei wurde der Blick auf *Wertungsprozesse* und auf die *Ausdifferenzierung der empfundenen Sicherheit* in mehrere sogenannte Bindungsstrategien gerichtet. In den Mittelpunkt der Bindungstheorie rückte neben der *Nähe*, *Distanz* und *Exploration* die *Aktivierung* des autobiografisch geprägten *Erfahrungs-, Sozial- und Affektsystems* (Fonagy, 2001), welches vor allem für das *transformative Lernen* bedeutsam ist (Wiesner & Prieler, 2020, 2021). Wesentlich ist auch die daraus abgeleitete Idee eines Vorstellungsmodells über das jeweilige *In-Beziehung-Sein* (Bowlby 1973), welches auf Basis des Zusammenwirkens von *Interaktionssystemen der Persönlichkeit* (Kuhl, 2001; Wiesner & Dammerer, 2020) die Erfahrungen mit der Welt und mit den Anderen sowie mit dem Selbst (und dem Ich) als innere Arbeitsmodelle *strukturegebend* verbindet. Aus diesen inneren Arbeitsmodellen formen sich im transformativen Lernen die strukturellen „frames of reference“ nach Mezirow (1978, 7; Wiesner & Prieler 2020, 6). Einen wesentlichen Einfluss auf die inneren Arbeitsmodelle hat das Erleben von *Nähe* und *Distanz*. Die Nähe ermöglicht eine „sichere Basis“ (Bowlby, 1987, 25) für die Erkundung und Exploration der Welt und bietet gleichzeitig einen „sicheren Hafen“ (Ainsworth 1985, 320) für Kummer, Angst, Ärger, Ekel und Trost (Wiesner, 2020b). Emotionen, Stimmungen, Gefühle und im Besonderen die primäre Emotion Angst (Furcht) sind in der Bindungstheorie nicht desorganisierend zu verstehen, „sondern umorganisierend“ (Sahhar 2012, 143), also als „mächtige Motivatoren künftigen Verhaltens“ (LeDoux, 2006, 27). Gerade Nähe und Distanz sind jeweils Endpunkte eines Kontinuums, ebenso wie die Bandbreite der unterschiedlichen Ausrichtungen für die Explorationsmöglichkeiten.

2.1 Die Entwicklung von Bindungsstrategien bei Kleinkindern

Die Bindungstheorie nach Bowlby (1969, 1973) und Entdeckung von Bindungsstrategien durch Ainsworth (1985) ermöglichte durch die detaillierte Beobachtung von Kleinkindern zunächst die Beschreibung von drei Hauptstrategien (A, B, C) sowie mehrere Untergruppen von Bindung (A₊, B₊, C₊; siehe Abb. 1). Die Bindungsstrategien bei Kleinkindern werden systematisch durch ein standardisiertes *Beobachtungsverfahren* – der sogenannten *Fremden Situation* – erfasst (nachzulesen in Ainsworth & Bell, 1970 und Ainsworth et al., 1978). Neben der Idealform der *sicheren Bindung* (B₃) konnte als Abweichung die *unsicher-vermeidende* (A) wie auch die *unsicher-ambivalente Bindung* (C) und als Ergänzung das *desorganisierte* Muster (D) durch Main und Solomon (1986) beschrieben und erklärt werden. Die Strategien der Kleinkinder zeigen von der sicheren Bindung (B₃) ausgehend entweder in die Richtung der A-Strategien, also einem starken Verlass auf (auch verzerrte) Kognition sowie eine Vermeidung von Empfindungen oder in die Richtung der C-Strategien zu eher wechselnden, oftmals nicht wahrhaftigen (auch verzerrten) Emotionen und den daraus entstehenden Kognitionen. *Wie sehen nun die Bindungsstrategien von Kleinkindern zusammengefasst aus?* (Ainsworth, 1985; Hédervári, 1995; Osten, 2000; Hédervári-Heller, 2012; Crittenden, 1996, 2008; Rauh, 2012; Brisch, 2018)

Kleinkinder mit *unsicher-vermeidender* (A) Bindung zeigen bei Trennungen von der Bezugsperson kaum Belastungen und sind an Bindungspersonen wenig interessiert bzw. *vermeiden* in Wiedersehensepisoden das Empfinden und die Nähe. Die Welt wird entwe-

der als verletzend, zurückweisend und wenig feinfühlig wahrgenommen oder es bestehen generelle kulturelle oder familiäre Muster mit dieser A-Ausrichtung. Bei der A-Strategie tritt die *Exploration* und Distanz in den Vordergrund, Nähe wird dabei aktiv vermieden. Die Erkundung oder eine scheinbare Autonomie werden der Nähe und Beziehungsorientierung entgegengesetzt. Kleinkinder der Untergruppe A_1 tendieren zu einer aktiven Vermeidung der Bezugsperson und zeigen eine scheinbare distanzierende Unabhängigkeit. Kinder der Untergruppe A_2 tendieren zu Hin- und Wegbewegungen, die durch Ignorieren zu einem passiveren Vermeiden führen, dabei wird eine scheinbare (strategische) soziale Kompetenz auf Basis einer erhöhten Wissens- und Erkundungstendenz gezeigt. Das vermeidend-regelhafte (A_1 ; auch zwanghaft) und das vermeidend-ängstliche (A_2 ; vermeidend-ängstlich) kann bereits bei Vorschulkindern durch das Anwenden von A-Strategien wie das Spiel mit vorhersehbaren Regeln, objektbezogenen Spielen wie Puzzles, die Tendenz zur Überangepasstheit oder durch eine scheinbare Selbstständigkeit beobachtet werden.

Kleinkinder mit einer *unsicher-ambivalenten Bindung* (C) werden durch Trennungssituationen in der *Fremden Situation* schnell beunruhigt, instabil, fühlen sich rasch gestresst, belastet und können zugleich wütend wie auch passiv wirken. In Wiedersehensepisoden sind sie sowohl ärgerlich wie auch wütend auf die Bezugsperson und suchen dennoch intensiv deren Nähe. Die Ambivalenz und Instabilität in der Bindung rückt in den Vordergrund, was zu einer passiven Erkundungsambition und zu ambivalenten, chaotischen Empfindungen führt. Im Mittelpunkt stehen bei der C-Strategie die primären Emotionen Ärger, Angst/Furcht und Kummer (Wiesner, 2020b) sowie verleugnete wahre Kognitionen und die Suche nach dem Empfinden von Nähe, um möglichst Trost zu erhalten. Die Untergruppe C_1 (ambivalent-resistent) zeigt z.B. sehr deutlich und aktiv das *Ambivalente*, *Wechselhafte* sowie das *Bedrohliche* der C-Strategie durch Ärger, Wut und Zorn, um möglichst eine Zuwendung zu erzwingen. Bei den Kleinkindern, die der Untergruppe C_2 (ambivalent-passiv) zugeordnet werden, drückt sich das *Widersprüchliche* und *Instabile* wiederum durch eine hohe *entwaffnende Passivität* aus (Signale der *Hilflosigkeit*), welches mit einem aktiven Wunsch nach Nähe bei gleichzeitigem Widerstand gegen Nähe verbunden wird.

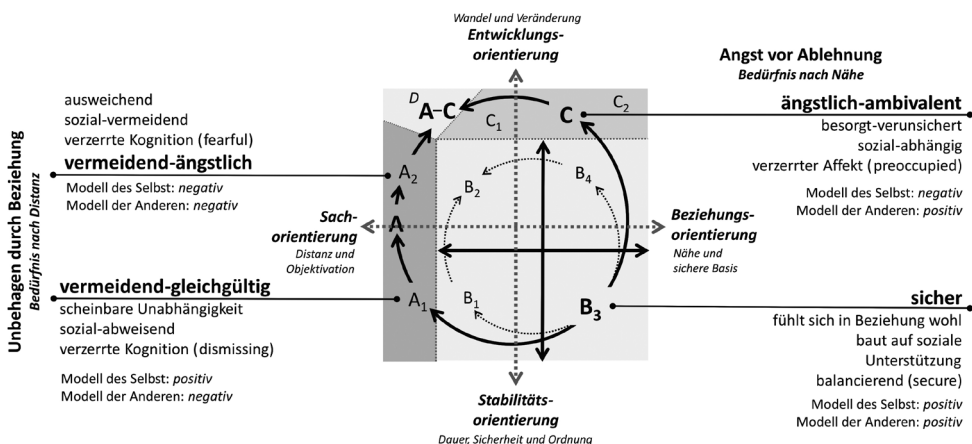


Abbildung 1: Die Vielfältigkeit der Bindungsstrategien aus einer strukturdynamischen Perspektive (eigene Darstellung in Anlehnung an Wiesner, 2020a)

Sicher gebundene Kleinkinder (B_3) können ihre Strategien hingegen *balancieren* und zeigen ein hohes Maß an sozialer Kompetenz, Fantasie, Selbstwertgefühl sowie eine Balance zwischen Nähe, Distanz und Exploration, dabei erleben sie ihre Empfindungen integrativ und förderlich (auch Kummer, Angst usw.). Die Kleinkinder der Untergruppe B_1 (sicher-reserviert) und B_2 (sicher-gesperrt) behalten gegenüber der Bezugsperson eher eine *reservierende* Distanz, tendieren jedoch nicht zu den vermeidenden Strategien wie bei der Gruppe A_1 und A_2 . Ein wesentlicher Unterschied besteht dabei zur Untergruppe B_4 (sicher-reaktiv), welche als ängstlich und etwas ambivalent in Richtung der Gruppe C beschrieben werden kann. Grundsätzlich erproben und üben alle Kinder der B-Strategien in ihrer Entwicklung mindestens bis zum 5. Lebensjahr sowohl die A- als auch die C-Strategien, um eine balancierende B-Strategie zu stabilisieren.

Eine vierte Gruppe, die sogenannte *desorganisierte-desorientierte* Bindung (D), entstand u.a. durch die Arbeit mit Kindern mit besonderen Ängstigungs-, Vernachlässigung- und Misshandlungserfahrungen. Die D-Strategie weist sowohl Merkmale von A als auch von C auf und bildet aktuell keine eigene Hauptgruppe. Diese Mischformen (A-C) formen entweder eine hoch-unsichere situationsbedingte A_x/C_y -Strategie (mit Trennstrich, um die Situationsbedingtheit zu unterstreichen) oder eine allgemeine, verwickelte und situationsunabhängige A_xC_y -Strategie.

Tabelle 1: Interaktion, Kommunikation und Interpunktion der Bindungsstrategien (eigene Darstellung in Anlehnung an Gloger-Tippelt, 2008, 88)

Bindungsstrategie	Nähe	Distanz	Exploration
Gruppe A (vermeidend)	niedrig	hoch	hoch
Gruppe B (sicher)	hoch	mittel bis niedrig	balancierend
Gruppe C (ambivalent)	mittel bis hoch	niedrig	gering

Die Strategien A, B, C werden als *organisiert* bezeichnet, die Mischform D gilt zwar als *desorganisiert*, dennoch liegen auch in D eine spezifisch-organisierte Wechselwirkung von A- und C-Strategien vor. Sowohl vermeidende als auch ambivalente Kinder entwickeln im Lebensverlauf nicht das gleiche Maß an Selbstwertgefühl, sozialer Kompetenz oder Empathiefähigkeit wie sicher gebundene Kinder. Alle Strategien sind Adaptionen an Entwicklungsbedingungen wie auch Lebensbedingungen und haben eine autobiographisch verstehbare (Schutz-)Funktion. Das Pathologisieren von Bindungsstrategien ist jedenfalls hintanzusetzen und ausreichend zu argumentieren, um nicht etwas *Krankhaftes* zu etablieren, welches den Charakterzug des *Unveränderlichen* und *Konstanten* in sich trägt (Wiesner, 2020b). Die Bindungsstrategien A und C können mit depressiv anmutenden, resignierenden, ängstlichen und traurigen Erschöpfungerscheinungen einhergehen, da die Aufrechterhaltung spezifischer Strategien zum Selbstschutz immer ermüdend und erschöpfend sind (Zach, 2012). Das Erkennen von Bindungsstrategien unterstützen die Arbeit mit dem Veränderlichen, den ressourcenorientierten Blick weg von einem bloßen Pathologisieren und hin zu einer fürsorglichen Förderung. Wesentlich erscheint, dass Naturkonzepte und das In-Beziehung-Sein mit der Natur durch Beziehungs- und Bindungsstrategien abbildbar ist.

2.2 Die Entwicklung innerer mentaler Arbeitsmodelle

Bowlby (1969, 1988) ersetzte in der Bindungstheorie sukzessive über mehrere Jahrzehnte hinweg das psychoanalytische Grundmodell der psychischen Triebenergie von Freud (1940) durch die *inneren mentalen Arbeitsmodelle* (IWM; Internal Working Models). Die Idee dieser *inter-subjektiv* entstehenden Arbeitsmodelle ist eine höchst eigenständige Konzeptionalisierung, welche sich aktiv von der Theorie und den Begriffen der Psychoanalyse abwendete, da dieses „Gedankengut [...] leicht zu falschen Assoziationen führen [kann]“ (Grossmann & Grossmann, 2003, 30; Erg. d. Verf.). Im Besonderen führt die psychoanalytische Deutung von persönlicher Beziehung nach Bowlby (1980) zu einer negativ konnotierten Idee von Abhängigkeit oder zu einem Pathologisieren, weshalb die Bindungstheorie ein alternatives Modell von *Nähe*, *Distanz* und *Exploration* etablierte.

Einen besonderen Beitrag leisten dazu die *inneren Arbeitsmodelle*, da diese sich als Teil- und Ganzheiten auf Grundlage verschiedener und wiederkehrender Formen des menschlichen *Lernens* im Sinne von Kontingenzerfahrungen in Situationen durch *Interaktion*, *Interpunktion* und *Kommunikation* bilden. Innere Arbeitsmodelle sind *habitualisierte* internale Strukturen der erlebten menschlichen *Fürsorge*, *Kooperation*, *Partizipation* und *Empathie*. Die *Struktur* formt sich durch Wahrnehmungsbilder, Vorstellungstätigkeit (Gedanken), Empfindungen, Gefühle und durch das *In-Beziehung-Sein* zum eigenen Selbst (und Ich), zu den anderen und zu den Entitäten der Welt. Entität bezeichnet immer „etwas, das ist oder existiert“ (Blume, 2003, 325). Arbeitsmodelle kreieren Wertorientierungen, Haltungen sowie Weltanschauungen und Weltansichten (Watzlawick, Bavelas & Jackson, 1969; Wiesner, 2020b, 2020a).

Innere Arbeitsmodelle sind „von den Werten, die in einer Kultur, einer Gesellschaft und einer Familie gelten, nicht zu lösen“ (Grossmann & Grossmann, 2017, 495). In den inneren Arbeitsmodellen befinden sich als Beziehungsstrategien auch die „nicht liebenswerten, unwerten und fehlerhaften“ (Fonagy, 2001, 19) Aspekte des Selbst (und des Ich), ebenso die Zu- als auch Abwendungen und Zurückweisungen durch Andere, Dinge wie auch die Hinwendung zur Natur oder das Bedrohliche der Natur. Innere Arbeitsmodelle führen bereits auf Grundlage der Ausbildung der Objekt- und Person(en)permanenz zu einer „Theorie der Beziehung“ (Wiesner, 2020b, 8) als eine erste Form einer „prä rationalen Theory of Mind“ (ebd.). Da innere Arbeitsmodelle „die Art, wie eine Person ihre Erfahrungen gewinnt, und daher auch die Art, wie jemand sich verhält, beeinflussen, können sie als Self-fulfilling Prophecies, als selbsterfüllende Prophezeiungen wirken, und sind damit schwer zu ändern, wenn sie einmal entstanden sind“ (Ainsworth, 1990, 383). Dennoch geht die Bindungstheorie davon aus, dass im Verlauf der Zeit zwar eine Stabilität und Kontinuität der inneren Arbeitsmodelle besteht, jedoch eine „Veränderung trotz Kontinuität“ (ebd., 393) jederzeit möglich ist. In den inneren Arbeitsmodellen sind auch die jeweilige Ausprägung der *Naturkonzepte* vorzufinden.

Das Verständnis der inneren Arbeitsmodelle wurde u.a. durch die Arbeiten von Sroufe und Waters (1977), Crittenden (1990, 2008), Bretherton (1991), Main, Kaplan und Cassidy (1985), Main (1991), Sroufe (1990, 1996) und Fonagy (2001) geklärt und weiterentwickelt. Wesentlich dabei ist folgende Idee: „Brain processes are [...] analytical [differentiating] and integrative“ (Bretherton & Munholland, 2016, 72; Erg. d. Verf.). Aus der bestehenden Literatur kann für die inneren Arbeitsmodelle eine Balance von vier unterschiedlichen *Interaktionssystemen von Persönlichkeit* abgeleitet werden (vgl. Fonagy, 2001):

- das *Verhaltenssystem*, welches sich durch ein Routinen- und Mustersystem sowie einem (regelhaften) Entscheidungssystem auf vergangene Interaktionen bezieht und sich kontinuierlich ausdifferenziert wie auch verfeinert sowie daraus Erwartungen generiert;
- das *analytisch-abstrakte* sowie reorganisierende *System*, welches das Verstehen des Selbst und anderer Menschen durch Zuschreibungen von „kausalen motivationalen Einstellungen“ (Fonagy, 2001, 20), durch Argumentationsketten sowie durch Wissen über Kognitionen ermöglicht wie auch aktive kognitive Exploration, Abstraktion und explizites Denken über konkrete Situationen sowie eine aktive Vorstellungstätigkeit (Simulation) und die Differenzierung der eigenen inneren Zustände von denen des Selbst (Objektivierung) eröffnet;
- das *Ereignis- und Erfahrungssystem*, welches Vorstellungen, Wahrnehmungsbilder, Empfindungen und Ideen kreiert, potenzielle Gefahren erkennt und mit „allgemeine[n] und spezifische[n] bindungsrelevante[n] Erinnerungen“ (Fonagy, 2001, 20; Erg. d. Verf.) und Gefühlen wie auch „Stimmung, Krankheit oder [...] Phantasie“ (ebd., 20f.) zu einer subjektiv empfundenen Erfahrung von Sicherheit oder Unsicherheit verbindet. Dabei lenkt und beeinflusst die Vergangenheit das gegenwärtige Bindungserleben und die Beziehungserfahrungen, legt diese jedoch „nicht unwiderruflich fest“ (S. 21);
- das *autobiographische System* im Sinne eines kollektiv und kulturell tradierten intersubjektiven wie auch das Selbst definierenden Erfahrungsnetzwerks, welches semantisch, episodisch wie auch isomorphisch Ereignisse, Erlebnisse, Episoden und Gefühle, wie u.a. das „Gemeinschaftsgefühl“, miteinander als Gestalten verknüpft und daraus fortlaufend die persönliche Geschichte entstehen lässt (Buckner & Carroll, 2007). Dabei werden das räumlich und zeitlich Gegenwärtige als auch das Vergangene und das Zukünftige (alternative Positionierungen) berücksichtigt. Das Erfahrungsnetzwerk dient u.a. dem analytischen System, um flexible retrospektive Strategien zu eröffnen, wie auch dem Erfahrungssystem, um prospektive Strategien durch Imagination, Spontanität, Intuition und Empfindungen zu ermöglichen.

In den inneren Arbeitsmodellen von unsicher gebundenen Personen werden Bezugspersonen, Bezugsdinge, Bezugsorte wie auch die Welt entweder als zurückweisend und nicht unterstützend (A) oder als unberechenbar und ambivalent (C) oder in Form von erhöhter Hilflosigkeit (D) erlebt. Die negativ erlebten Empfindungen können in keine *hoffnungsvolle Grundhaltung* integriert werden.

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass innere Arbeitsmodelle sowohl affektive als auch kognitive Komponenten beinhalten und als Beziehungsstrukturen und -schemata beschrieben werden können (Bretherton & Munholland, 2016). Im Besonderen ist das Phänomen der Weitergabe von inneren Arbeitsmodellen zwischen Generationen „als Teil des Sozialisationsprozesses“ (Gloger-Tippelt, 1999, 82) auch für die Ausbildung von *Naturkonzepten* hervorzuheben. Beziehungs- und Weltanschauungen können daher als „intergenerationale Transmission“ (ebd.) von kognitiv-emotionalen Strukturen verstanden werden (Van Ijzendoorn, 1992; 1995). Diese These „der Transmission von Bindungstypen von der Großelterngeneration über die Eltern an die Kinder [ist] nicht nur auf die konkreten Erfahrungen mit den Bezugspersonen [...], sondern vor allem auf deren kognitive und affektive Verarbeitung“ (Gloger-Tippelt, 1999, 74; Erg. d. Verf.) zurückzuführen.

3. Weltsichten und Weltanschauungen als Naturkonzepte

Bindungsstrategien und innere Arbeitsmodelle prägen das *In-Beziehung-Sein* mit der Natur und formen *Naturanschauungen*. Diese Welt- und Naturzugänge wurden in qualitativen und quantitativen Studien mit Grundschulkindern in Deutschland und Japan von Gebauer (2005, 2007) und Gebauer und Harada (2005a, 2005b) erhoben. Dabei wurden *Naturkonzepte* auf Grundlage der Biophilie-Hypothese von Wilson (1993; Fromm, 1973) und auf Basis der kulturübergreifenden Studien von Kellert (1984, 1993, 1996) rekonstruiert. Der vorliegende Beitrag greift diese Beiträge sowie die Interviewpassagen aus diesen Erhebungen als Studienmaterial auf, um Naturkonzepte als *Anschauungen* mit der Bindungstheorie und dem menschlichen Lernen zu verbinden sowie zentrale Aussagen zu rekonstruieren, um diese bindungstheoretisch zu kontextualisieren. Auf diesem Wege werden die Arbeiten von Gebauer (2005, 2007) *phänomenologisch* nacherfunden.

Der Begriff der *Biophilie* meint die menschliche Neigung, sich zur Natur und zum Leben hinzuwenden, da der Mensch der Natur zugehörig ist. Die biophile *Ethik* postuliert ein eigenes Prinzip als *Grundrichtung des Willens*, in welchem „alles, was dem Leben, dem Wachstum, der Erhaltung förderlich ist“ (Fromm, 1973, 311) im Sinne von Aristoteles (384–322 v. Chr.) als *gut*, sinn- und wertvoll verstanden werden kann. Die *Biophilie* wird dabei von der *Biophobie* unterschieden (Orr, 1993), wodurch in Naturkonzepten und Weltanschauungen in einem gedachten Kontinuum sowohl natur-, lebens- und beziehungsbejahende als auch lebensbeeinträchtigende und aversive Ansichten und Neigungen ausgedrückt werden. Im Besonderen wird von Wilson (1993) das *Verwobene* von *Kultur* als kollektives Gedächtnis mit dem *Gemeinschaftsgefühl*, mit dem *Autobiografischen* wie auch mit dem *Lernen* in und durch *Erfahrungen* betont, wodurch eine Verbindung mit dem *Selbstwachstum* durch *transformatives Lernen* geschaffen wird (Wiesner & Prieler, 2020; siehe Abb. 2).

Auf Basis innerer Arbeitsmodelle entstehen *Naturanschauungen* als *Haltungen*, welche nach Kellert (1993, 1996) u.a. in die Konzepte *Erkenntnis* (Wissen), *Humanismus*, *Naturbezogenheit* (*Naturalismus*), *Dominierung* und *Negativismus* als *Akte des Erlebens, Erfahrens und Erinnerns* ausdifferenziert werden können. Die in diesem Beitrag verwendeten Naturkonzepte nach dem Wertekonzept von Kellert (1993, 1996) sind in Tabelle 2 dargestellt.

Tabelle 2: Naturkonzepte – innere Arbeitsmodelle von der Natur (eigene Darstellung in Anlehnung an Gebauer, 2005, 2020; Gebauer & Harada, 2005b; Kellert, 1993, 1996)

<i>Naturkonzepte</i>	
Dominanz	Natur als verfügbares, instrumentalisierbares Objekt und Ressource; Wunsch nach Ordnung und Sauberkeit
Erkenntnis	Natur als Studien- und Forschungsobjekt wie auch Informationsquelle
Humanismus	Natur schafft starke Bindungen und ermöglicht Fürsorglichkeit, dabei kann die Natur bedrohlich und unheimlich sein
Naturbezogenheit	Natur schafft durch ihre Vielfalt und Komplexität ein Staunen und eine Neugier und ermöglicht emotive Naturerfahrungen
Negativismus	Natur als Störung und Ursache von Ängsten, Aversionen und Phobien

3.1 Naturkonzept Dominanz

Im Naturkonzept der *Dominanz* wird die Natur als „Objekt der Verfügbarkeit“ (Gebauer & Harada, 2005a, 55; Herv. d. Verf.) seitens des Menschen betrachtet. Dabei überwiegt ein „Bedürfnis nach *statischer* und gefälliger Natur“ (ebd.) wie auch nach richtigen „Arrangements oder Ensembles von Naturelementen“ (Gebauer, 2005, 124). Die Natur ist vom Menschen „durch entsprechende Eingriffe zu erhalten“ (Gebauer, 2007, 233), dabei wird der Natur auch „kein Eigenrecht zugebilligt“ (ebd.). Tiere erscheinen in dem Konzept als „Gebrauchsgegenstand“ (ebd., 234). Auch die Wertesystematik nach Kellert (1996) betont den *Gebrauchswert* der Natur und den materiellen Nutzen für den Menschen, um die Bedürfnisse des Menschen nachhaltig abzudecken. Dabei kommt es auch zu dem Wunsch, die Natur zu unterwerfen. Zugleich wird der moralische Aspekt und somit das *richtige* und falsche Verhalten in Bezug zur nichtmenschlichen Welt thematisiert. Natur wird *objektivierend* aus einer bloßen „anthropozentrischen Perspektive“ betrachtet, wodurch „ein ausgeprägtes Kontroll- als auch ein starkes Harmoniebedürfnis und eine *Distanz* gegenüber unmittelbarer, körperlich-sinnlicher Naturerfahrung“ (Gebauer, 2005, 126) gezeigt wird. Das Naturbewusstsein präsentiert sich im Ausdruck eines Bemühens um die „Reinhaltung der Natur“ (Gebauer & Harada, 2005, 55) und in einem moralisierenden „Maß an persönlicher Betroffenheit“ (ebd.).

Die „Gestaltung einer harmonischen, ungetrübten Schönheit“ (Gebauer, 2005, 124) verbunden mit dem zwanghaften „Wunsch nach Ordnung, Sauberkeit“ (ebd.) und einem landwirtschaftlichen oder gärtnerischen „Nutzungsaspekt“ (ebd.) kommt dabei zum Ausdruck. Dieser Nutzungsaspekt der Natur dominiert auch die Freizeitaktivitäten. Als Affekte zeigen sich Angst, Abscheu und Ekel vor Lebewesen und Naturphänomenen ohne erkennbare Ambivalenzen oder moralische Dilemmata, welche „die Harmonie stören“ (Gebauer, 2005, 125). Auch über Schmerz und Trauer im Zusammenhang mit dem Tod von Tieren kann sprachlich berichtet werden. Die „Verunreinigung der Natur durch Müll und Unrat, aber auch durch ‚Unkraut‘, Laub oder herabfallende Äste ist ihnen [den befragten Kindern] zuwider“ (Gebauer, 2005, 126; Erg. d. Verf.). Der Erfahrungshorizont durch ein persönliches Naturerleben wie auch der sprachliche Ausdruck sind deutlich begrenzt gegenüber dem Naturkonzept *Naturbezogenheit*. Das Naturbewusstsein bezieht sich auf *vorgegebenes* Wissen und auf ein aktives Müllsammeln und -entsorgen sowie auf einen eher passiven Tierschutz (Gebauer, 2007).

In-Beziehung-Sein und die Positionalität des Lernens

Das Mensch-Sein und Natur-Sein im Naturkonzept der *Dominanz* weist eher eine Ausrichtung auf die *vermeidend-gleichgültige Beziehungsstrategie* (dismissing, A_1) wie auch auf B_1 (sicher-reserviert) hin. Die vermeidende Strategie A_1 ist charakterisiert durch wenig Nähe, eine Empfindungsarmut, geringe Empathiefähigkeit sowie wenig verständnisvolle, zwischenmenschliche Interaktionen (Horowitz et al., 1993). Jedoch besteht eine ausgeprägte, *regelmäßige*, moralisierende und kontrollierende *Distanziertheit*, ein hohes Selbstvertrauen, eine ausgeprägte Konkurrenzierung mit einer Überbetonung von sozialer Macht und äußerer Verantwortung und im Besonderen der Glauben an das Machbare und ein abwertendes Bagatellisieren der Empfindungen anderer (bis zu dehumanisierenden Tendenzen). Es entsteht ähnlich wie bei der Untergruppe A_1 bei Ainsworth et al. (1978), Crittenden (2008) oder der Untergruppe Ds_1 bei George et al. (1996) eine oftmals auffällige (scheinbare) Unabhän-

gigkeit von anderen, welche durch wenig Vertrauen in andere geprägt ist (Baldoni et al., 2018).

Der Natur wird bei einer *distanzierenden, vermeidend-gleichgültigen* Haltung (A_1) auch Regel- und *Zwanghaftes* wie auch ein *Reinhaltungsprinzip* entgegengebracht. Die Erfahrungen mit der Natur sind dabei „als naturfern“ (Gebauer, 2005, 126) zu bezeichnen. Im Grunde besteht aus dieser *distanzierenden* Perspektive kein wirkliches Problem, da die *verdinglichte* Natur entweder (mechanisch-instrumentell) *repariert* werden kann oder es als *richtig* befunden wird, dass die Natur durch ihren *Gebrauchswert* als *Ressource* bereitsteht. Die Verdinglichung und die Idee der Unterwerfung der Natur (Thema *Dominanz*) birgt sowohl die Gefahr eines erhöhten *Machtanspruchs* als auch damit einhergehend das Risiko einer mechanistischen Dehumanisierung. Die *Regeln* im Umgang mit der Natur rücken in den Vordergrund (*Ordnungswerte*), wodurch Probleme auch *vereinfacht* und reduktionistisch bagatellisiert werden können. Die Distanzierung führt zur *Objektivierung* und zu angeblich *richtigen* Sachverhalten im Sinne von Tatsachen (Sachlichkeitsprinzip). Das *Konstante* und *Statische* wird als *Ordnung* sowie als *ordentlich* betrachtet, dabei wird das Lernen und Denken instrumentell und folgt (mechanistischen) Gesetzen, Regeln und Normen (und wird dadurch moralisierend). Nachhaltige Entwicklung ist in diesem Naturkonzept explizit ein normatives Konzept. Das Schöne soll *objektivierbar* sein, das Machbare umgesetzt und die Natur auf die *richtige* Weise in Ordnung gebracht werden. Das Naturkonzept der *Dominanz* entspricht im historischen Kontext betrachtet im Grunde der Idee der *moralischen Umwelterziehung* (Wiesner & Prieler, 2021) und arbeitet auch mit den Narrativen der „Katastrophenpädagogik“ (Unterbruner, 1991, 60). Das Lernen folgt nach Wiesner und Schreiner (2020)² einem regelorientierten, instrumentellen Nachvollziehen und der Übermittlung *vorgegebenen* und *verdinglichten* Wissens, wodurch vor allem „allgemeine Sollsätze oder Gebote“ (Habermas, 1981a, 132) für das Lernen leitend sind. Nach Vare und Scott (2007) existieren „zwei unterschiedliche Arten von Bildung für eine nachhaltige Entwicklung“ (Michelsen & Overwien, 2020, 562), dabei unterstützt die sogenannte ESD-1-Strategie „*training/instrumental approach*“ (Wals, 2011, 180) über normative Positionen, „Verhaltensvorgaben“ (Michelsen & Overwien, 2020, 563) wie auch Moralisierungsansätze eher das Naturkonzept der *Dominanz*. Das Erkenntnisinteresse ist nach dem Geltungsanspruch der „Richtigkeit“ (Habermas, 1981a, 132) ausgerichtet (Wiesner & Prieler, 2021).

3.2 Naturkonzept Erkenntnis

Im Vordergrund des Naturkonzepts *Erkenntnis*, Wissen und Wissenschaft steht nach Gebauer und Harada (2005a, 50) der „Erwerb von naturbezogenem Wissen“ auf spezifischen Teilgebieten, wodurch das atomistisch-rationale Lernen gegenüber dem Konzept der *Dominanz* in den Vordergrund rückt. Dabei geht es um das Analysieren, Sammeln, Zerlegen, Ordnen, Systematisieren, Zusammenbauen und *Erklären* im Sinne der Schaffens-Werte nach Frankl (1946; Wiesner, 2020c) und auch darum, die Natur unter dem Mikroskop aus der Distanz zu analysieren. Die *Wissensorientierung*, der Wissenserwerb und die intrinsische

2 Von Wiesner & Schreiner (2020) liegt eine umfängliche theoretische Rahmung für Lernprozesse vor, die für diesen Beitrag herangezogen wurde.

Motivierung stehen im Vordergrund, dabei wird eine hohe Expertise und Informiertheit aufgebaut, wie z.B. „für Fische, Dinosaurier, fleischfressende Pflanzen oder staatsbildende Insekten“ (Gebauer, 2005, 129). Daher rücken „naturwissenschaftliche Erkenntnisverfahren und -methoden“ (ebd.) und die *Analytizität* in den Mittelpunkt sowie die gezielte *Informationsbeschaffung*. Nach der Wertesystematik von Kellert (1993, 1996) geht es bei diesem Konzept um die *systematische Untersuchung* wie auch um eine ökologisch-wissenschaftliche *Erklärbarkeit* von der Natur.

Naturphänomene werden sachlich-distanziert, *affektneutral* und objektivierend oder mit einem Unbehagen sowie mit Ekel und Angst gegenüber „körperlich-sinnlichen Naturkontakten“ (Gebauer, 2005, 129) ähnlich dem Naturkonzept der Dominanz betrachtet. In den Beschreibungen von Naturbegegnungen wird kaum von vertrauten Beziehungen zu Bezugspersonen berichtet. Die Natur wird im Grunde „emotionslos betrachtet“ (Schulz, 1990, 25). Im Besonderen besteht ein hoher „Kenntnisstand hinsichtlich verschiedenster Aspekte vorwiegend globaler Umweltgefährdung“ (Gebauer & Harada, 2005a, 51). Obwohl die „Umweltgefährdung [...] ein wichtiges Thema“ (Gebauer, 2005, 130) ist, liegt aus dieser Haltung heraus „keine ausgeprägte Handlungsbereitschaft“ (Gebauer & Harada, 2005b, 197) vor.

In-Beziehung-Sein und die Positionalität des Lernens

Die *vermeidend-ängstliche Beziehungsstrategie* (fearful; A_2) wie auch B_2 (sicher-gesperrt) verweisen auf die Ausrichtungen des Naturkonzepts der *Erkenntnis*. Der Schutz vor der Ablehnung durch andere steht bei der vermeidenden Strategie A_2 im Vordergrund, daraus entsteht eine *erkundende Distanzierung*, aber auch eine hohe Anspannung und Sensitivität bezüglich sozialer Akzeptanz. Darauf aufbauend liegt ein überaus geringes Selbstvertrauen jedoch oftmals eine Überbetonung der Leistung bzw. Konkurrenzierung vor. Dadurch werden im Allgemeinen sowohl die anderen als auch das Selbstbild negativ bewertet und wenig *Empathie* entgegengebracht, was zu Abwertungen anderer führen kann (und zu animalistischen Dehumanisierungen). Es entsteht jedoch eine hohe explorative Ausformung mit einer Ausrichtung auf Wissen, Rationalität, Intellektualisierung, Kognition, Leistungserfüllung und Anerkennung, welche durch eine sozial-vermeidende, sozial-ausweichende Haltung geprägt ist, wobei auch hohe strategisch-soziale, angepasste Kompetenzen vorzufinden sind. Diese Strategie entspricht der Untergruppe A_2 bei Ainsworth et al. (1978), Crittenden (2008) oder der Untergruppe Ds_3 bei George et al. (1996) im Sinne der vermeidenden Abwendung von Empfindungen und der Zuwendung zur Kognition.

Das Naturkonzept der *Erkenntnis* ist sowohl an das Naturkonzept *Naturbezogenheit* (B_3) als auch an das Konzept der Dominanz (A_1) anschlussfähig (Gebauer, 2005). Die mangelnde emotionale Responsivität und die *Vermeidung der Empfindungen* in und durch Erfahrungen führt dazu, dass die Natur nicht mehr umfänglich erlebt, also als Widerfahrnis erfahren werden kann. Über die Zeit der Entwicklung hinweg kommt es daher zu einer einseitigen Betonung von *affektgehemmten* Kognitionen, was zu einem verstärkten Wunsch nach Anerkennung, einem überhöhten *Leistungsanspruch* sowie zu einer *Objektivierung als Vergegenständlichung* oder sogar zu Formen der Dehumanisierung führen kann. Durch die Objektivierungen entstehen angebliche *wahre* Sachverhalte, welche die eigenen *wahrhaftigen* Bedürfnisse hemmen und eine emotionale Zurückhaltung im Sinne einer Emotions- und Gefühlsarmut etablieren. Gerade Schulkinder sind oftmals aufgrund ihrer guten Leistung beliebt und gefallen dadurch, dass sie kaum (störende) dafür angepasste Empfindungen zei-

gen. Jedoch entwickeln sie ohne das Empfinden keine eigenen *wahrhaftigen* Perspektiven und gehen damit kaum eine Beziehung zur Welt ein, wodurch die geringe Handlungsbereitschaft trotz überhöhter Erkenntnisbereitschaft verstehbar wird. Die Kognition wird für das *abstrakte* Denken oder sogar Grübeln verwendet und das angebliche In-Beziehung-Sein ist oftmals nur am „jeweils eignen Erfolg orientiert“ (Habermas, 1981b, 317, Wiesner & Prieler, 2021). Das Bestehen von Umweltproblemen und die *Um-Welt-Gefährdungen* sowie die Verursachung wird *wissensorientiert* nachvollziehbar und *intellektualisierend* anerkannt und interessiert wie auch lösungssuchend verfolgt, jedoch kann dafür kaum eine empfundene innere Verantwortung übernommen werden. Ein „rein kognitives Verständnis“ (Gebhard, 2013, 67) von der Um-Welt schafft „noch keine Bereitschaft, sich für den Erhalt der Natur konkret einzusetzen“ (ebd.). Dieses Naturkonzept konzentriert sich auf die „Problemorientierung“ (Michelsen & Overwien, 2020, 565) und auf die „Wissensfokussierung“ (ebd.), die vor allem in den Modellen der *Umweltbildung* und der *Bildung für nachhaltige Entwicklung* (BNE) vorzufinden sind (Wiesner & Prieler, 2021). Das Erkenntnisinteresse richtet sich nach Wiesner und Schreiner (2020) durch das analytisch-abstrakte Denken, das forschungsbezogene Systematisieren von Sachverhalten und durch die aktiv-kognitive Auseinandersetzung mit Objekten auf die Idee der „Wahrheit“ (Habermas, 1981a, 130) aus. Der Handlungsbegriff des Lernens zielt auf die Fähigkeit, „Veränderungen herbeizuführen und [aktiv] *Lösungen* zu finden“ (Michelsen & Overwien, 2020, 565; Erg. d. Verf.), dabei ergibt sich die Losung und auch das Problem „Vom Wissen zum Handeln“ (ebd.) ebenso wie bei der Devise von *Daten zu Taten*.

3.3 Naturkonzept Humanismus

Das Kennzeichen vom Naturkonzept *Humanismus* ist das Bedürfnis nach einer persönlichen „eng, emotional geprägten Beziehung zu Tieren (seltener Pflanzen)“ (Gebauer & Harada, 2005a, 53). Bei japanischen Kindern zeigt sich in diesem Konzept eine „ausgeprägte naturmagisch-spirituelle Sichtweise“ (Gebauer & Harada, 2005b, 198). Das Erkenntnisinteresse bezieht sich auf die *belebte* Natur und damit auf die „bevorzugten Lebewesen“ (Gebauer, 2005, 123), die „Aktivitäten beziehen sich vorwiegend auf die Fürsorge für Lebewesen“ (Gebauer & Harada, 2005a, 54), wodurch *anthropomorphische* Vorstellungen in den Vordergrund treten können. Das Naturkonzept des Humanismus verweist nach der Wertesystematik von Kellert (1993, 1996) auf die *Liebe zum Lebendigen* und ist charakterisiert durch „ein großes Interesse und starke emotionale Bindung an Einzeltiere“ (Schulz, 1990, 24), dabei werden *anthropomorphisierend* „menschliche Eigenschaften und Eigenarten auf das Tier übertragen“ (ebd.). Gerade durch eine fehlende soziale Unterstützung, Eingebundenheit und menschliche Fürsorge werden Tieren vermehrt menschliche Eigenschaften zugeschrieben (Antonacopoulos & Pychyl, 2008; Epley et al., 2008; McConnell et al., 2011). Die affektive Beziehung zur Natur wird zwar positiv als *Zuneigung* bekundet, dennoch sind die „Emotionen [...] eher *ambivalent*“ (Gebauer, 2005, 122; Herv. d. Verf.). Einerseits wird die Zuneigung durch Geborgenheit, Fürsorge, Mitleid gezeigt, andererseits wird die Natur als „unheimlich und angstausslösend wahrgenommen“ (ebd.). Die Natur „symbolisiert Freiheit und Integrität der eigenen Persönlichkeit“ (124) und wird dennoch als *beängstigend* und *unheimlich* erlebt, wodurch ein „grundlegendes Gefühl von Sicherheit, Vertrauen und Geborgenheit“ (ebd.) fehlt. Die Handlungsbereitschaft ist eher passiv und richtet sich über-

wiegend auf die Aspekte des „Tier- und Artenschutzes“ (ebd.), wobei *Empathie* vor allem *Mitleid* und *Gefühlsansteckung* meint (Trost suchen und Trost geben) und als leitendes Motiv deutlich erkennbar ist (Gebauer, 2005). Das *Ambivalente* im Bewahren von Pflanzen, Tieren und Lebensräumen verweist auf Elemente des *traditionellen Naturschutzes*, dabei steht das Konfluente als „Beziehungsaspekt im Hinblick auf die Natur“ (ebd.) im Vordergrund.

In-Beziehung-Sein und die Positionalität des Lernens

Das *ängstlich-ambivalente* Beziehungsmuster (preoccupied; C_v) wie auch B_4 (sicher-reaktiv) sind die Ausrichtungen des Naturkonzepts des *Humanismus*. Die ambivalente Strategie ist geprägt von wechselhaften Empfindungen (Emotions- und Gefühlsverwirrungen) zwischen Nähe-Suchen und Nähe-Wut, affektreicher Darstellung und einer hohen Selbstauskunft (mit der Tendenz zu unangemessenen Offenlegungen und Geselligkeit), einer spontanen Ausdrucksfähigkeit sowie durch ein hohes Bedürfnis nach Bestätigung und positiver Bewertung durch die anderen, was zu einem eher negativen Selbstbild führt. Durch die Ambivalenz können sowohl besorgt-verunsicherte, unterstützende, bedürftige, passive und sozial-abhängige Ausformungen als auch expressive, spontan dominante, drohende und mit anderen Aspekten konkurrierende entstehen. Dabei entspricht die Untergruppe C_1 der Gruppe E_2 bei George et al. (1996; Main et al., 2008), deren Merkmal vor allem das Drohende und Aufgebrachte ist. Die Untergruppe C_2 (oder E_1 bei Main et al., 2008) zeigt hingegen ein entwaffnendes Bedürfnis nach Geborgenheit, Trost und den Wunsch nach Nähe.

Der Natur wird in diesem Konzept sowohl eine *sicher-reaktive* (B_4) wie auch eine *ambivalente* verwickelte Haltung (C) entgegengebracht. Die Natur wird als *Bedrohung* wahrgenommen und erscheint unvorhersehbar, unberechenbar und beängstigend, wodurch gemischte, verwickelte und wechselhafte Empfindungen aufkommen (z.B. Wechsel zwischen Angst, Trauer, Wut und Trost). Ebenso entsteht der Wunsch nach Trost und das Finden von Nähe durch eine überhöhte emotionale Bindung an Tiere oder Pflanzen, wodurch bestimmte Empfindungen übertrieben erscheinen (Emotions- und Gefühlsverwirrung; emotionale Einseitigkeit; Anthropomorphisieren). Durch die Aufmerksamkeit auf bevorzugte Tiere oder Pflanzen wird eine spezifische Form von *Nähe* durch eine Überbetonung von *Fürsorglichkeit* ermöglicht. Einerseits besteht also eine hohe Involvierung mit und Idealisierung von bevorzugten Lebewesen wie auch eine (passive) Liebesbedürftigkeit im Sinne einer emotional-einseitigen Bindungsabhängigkeit, wodurch auch erdachte Kognitionen entstehen (z.B. magisch-spirituelle Weltansichten). Andererseits ist jedoch eine *Ambivalenz* zwischen Wut, Angst, Trauer und dem Wunsch nach Geborgenheit wahrnehmbar. Bindungstheoretisch kommt es eher zu einem Leugnen von *persönlicher Verantwortung* oder auch zu einem *Drohverhalten*, wie z.B. als *aggressive* Ausformungen im Bereich des Tier- und Artenschutzes oder im Umweltschutz.

Das Naturkonzept der *Humanismus* ist im hohen Maße anschlussfähig an das Konzept einer *reaktiven Naturbezogenheit* (B_4) und eröffnet durch die hohe sensitive Erkennung von Ambivalenzen und Empfindungen das Herauslösen von Unerwartetem, Fremdem wie auch von Einzelheiten aus den jeweiligen Situationen und Kontexten (Wiesner & Schreiner, 2020). Die daraus entstehende sensible „verstehende Zuwendung“ (ebd., 79) ermöglicht sowohl eine tief empfundene Fürsorge mit einer emotionalen Einseitigkeit als auch eine übersensitive Wahrnehmung des jederzeit auftretenden Bedrohlichen. Die Vorerfahrung fungiert als Abwehr gegenüber dem aktuellen Erfahren und Erleben, wodurch das Natur-Sein und Widerfahrnisse als beängstigend, bedrohlich und unheimlich erlebt werden können. Im

Grunde handelt es sich bei diesem Naturkonzept um eine Form des Erfahrungslernens, in welchem eine ambivalente Welt *konstruiert* wird. Diese *Konstruktion* der Welt ist bestimmt durch wechselnde und verwickelte Emotionen, welche wiederum das *Lernen* im Sinne von Kommunikation, Interaktion und Interpunktion prägen. Im Besonderen greifen bei diesem Konzept durch die *Gefühlsansteckung* und die *globale* und *egozentrische Empathie* die Narrative der *Umweltbedrohungen*, was lerntheoretisch betrachtet entweder zu einem passiven Nähe-Suchen und zu einer einseitigen Liebesbedürftigkeit oder zu einem aggressiven Naturschutz führen kann. Im Besonderen, wenn die „ökologische[n] Herausforderungen [...] in Lehr- und Lernprozessen als Gefahrenquellen oder als Bedrohung“ (Michelsen & Overwien, 2020, 563) dargestellt werden. Das Erkenntnisinteresse ist dann eine *verzerrte* Form des Wahrhaftig-Seins. Obgleich durch die Narrative der *Bedrohung* die ambivalente Haltung und das Wechselhafte im Lernen adressiert werden, sind für dieses Naturkonzept des *Humanismus* mit der hohen sensitiven Empfindungsorientierung im Grunde keine spezifisch zuordenbaren Bildungskonzepte der Umweltpädagogik vorhanden. Aus einer positiv konnotierten Perspektive verweisen Gebauer & Harada (2005a) auf das magisch-spirituelle Denken und Empfinden im *Shintō* (japanisch; ‚Weg der Götter‘) als ethische Religion und Naturverbundenheit, die zu einer „Anthropomorphisierung von Phänomenen, Lebewesen und Sachverhalten“ (ebd., 201) führt. Da im Shintō „alles potentiell göttlich ist, verwischen auch die Unterschiede zwischen Menschen und Tieren, belebter und unbelebter Materie. Der Abstand zwischen Mensch und Natur, der sich in dem ‚macht euch die Erde untertan‘ ausdrückt, fehlt, der Mensch ist [...] eingebunden in die Natur, ist ein Teil von ihr“ (Lokowandt, 2001, 68), wodurch der „Mensch zum Hüter der Natur“ (ebd.) wird. Dabei löst sich einerseits das (aus der Distanz entstehende) Subjekt-Objekt-Verhältnis zwischen Mensch und Natur auf, jedoch kann andererseits der Mensch als Teil der Natur dennoch der Natur mit einer „unsentimentalen Rücksichtslosigkeit begegnen, die man gegenüber sich selbst akzeptiert“ (ebd., 69). Lokowandt (2001) beschreibt die japanischen Landschaftsgärten als Kunstwerke und Konstruktionen der „respektlose[n] Liebe“ (ebd.), „die die Natur treffender wiedergeben als jede natürliche Landschaft im Urzustand dies vermöchte“ (ebd.).

3.4 Naturkonzept Naturbezogenheit

Die Natur wird im Konzept *Naturbezogenheit* (Naturalismus) von Kellert (1993) als *Mitwelt* aufgefasst, in welcher der Mensch ein integraler Teil der Natur ist (Gebauer, 2007; Gebauer & Harada, 2005b). Das Erfahren der Natur wird auf ein *ganzheitliches* Erkenntnisinteresse und auf systemisch-ökologische Wechselwirkung und Zusammenhänge sowie naturbezogene Sinnfragen“ (Gebauer, 2005, 119) gerichtet. Bevorzugt wird eine „von menschlichen Einwirkungen unberührte Natur“ (Gebauer, 2005, 118), um das *Ursprüngliche* im Sinne einer „inneren Einkehr“ (ebd.) zu erleben. Bekundete *Naturerfahrungen* sind nach Gebauer (2005) Naturerlebnisse von *hoher emotionaler Qualität*, die in soziale Kontexte mit Bezugspersonen eingebettet sind. Die Naturerfahrungen können in eine „einfühlsame Sprache“ (ebd., 120) gebracht werden und eröffnen Potenziale zur *Nachahmung* (Piaget, 1969). Das *Naturbewusstsein* kann als „ein ausgeprägtes, ethisch motiviertes und durch Empathie gekennzeichnetes persönliches Verantwortungsbewusstsein“ (Gebauer & Harada, 2005, 52) verstanden werden. Die Natur wird *selbstbestimmt* durch Beobachten, Zeichnen und Fotografieren sinnlich-ästhetisch erkundet, wodurch *sinnstiftende Erfahrungen* im Sinne von

„Erlebniswerte[n]“ nach Frankl (1946, 34; Erg. d. Verf.) berichtet werden (Gebauer, 2007; Wiesner, 2020c). Ebenso liegt eine *hohe personale und glaubwürdige Handlungsbereitschaft* sowie eine aktive und *ausgeprägte Naturfürsorge* durch eine *ethische Betroffenheit* und *Empathiefähigkeit* vor.

Die Beziehung zur Natur ist nach Gebauer (2005; Gebauer & Harada, 2005a) geprägt durch Affekte und Werte wie Liebe, Geborgenheit, Freude, Faszination, Ruhe, Einkehr, Schönheit, Staunen, Einfühlen und Hoffnung und es stehen sinnlich-ästhetische Erfahrungen autobiografisch zur Verfügung. Die *Naturschönheit* im Sinne der „Einstellungswerte“ nach Frankl (1946, 34) rückt in den Vordergrund. Das Handlungsbestreben ist gekennzeichnet durch eine *Wertehaltung der Selbstbestimmtheit, Unabhängigkeit* und einer lebensweltnahen „subjektiven Annahme einer hohen Selbstwirksamkeit“ (Gebauer, 2005, 119).

In-Beziehung-Sein und die Positionalität des Lernens

Das Naturbewusstsein ist *ausbalancierend, reflektiert, metakognitiv* und *prospektiv* zugänglich, die Erzählungen erscheinen lebhaft, einfühlsam, sinnorientiert, hoffnungsvoll und somit differenzierend wie auch integrierend. Nach Gebauer (2005) kann dieses Naturkonzept der *sicheren und balancierenden Bindung* (B_3) zugerechnet werden, wodurch die Natur die *Mitwelt* darstellt und sinnlich, offen, „vertrauensvoll und ohne Angst“ (ebd., 121) erkundet werden kann. Die Idee des Lernens folgt nach Wiesner und Schreiner (2020) nicht nur den instrumentellen oder kognitiven Ausrichtungen, sondern vor allem dem „An-sich-Heranlassen“ (Hofmann, 2017, 158), also dem Lernen *in* und *durch* Erfahrung im Sinne der *Lernseitigkeit* (Schratz & Wiesner, 2020) durch Widerfahrnisse. Die *Nachahmung*, das *Lernen am Modell* sind bestimmende Lernprozesse, die fließende kommunikative und einfühlende Veränderungen von Weltansichten durch *reflexive, emanzipatorische* und *prospektive* Ausrichtungen ermöglichen. Das Konzept der *Naturbezogenheit* eröffnet somit das *transformative Lernen* durch das *Selbstwachstum*, welches ein erfahrungsorientiertes Lernen durch „Einlassen auf das Erwartungswidrige“ (Wiesner & Schreiner, 2020, 79) einfordert. Durch die sichere Basis und den sicheren Hafen entstehen kohärente „frames of reference“ (Mezirow, 1996, 168).

Das Naturkonzept der *Naturbezogenheit* integriert die produktiven Aspekte aller Naturkonzepte, jedoch liegt der Schwerpunkt im Besonderen auf der *Naturerfahrung*, der *ethischen Naturerziehung* als *Selbst-Erziehung* und auf dem personalen und kollektiven Erfahrungsnetzwerk der *Lebenswelt* nach Wiesner und Prieler (2021; Wiesner, 2020b). Die Erkenntnisinteressen der *Richtigkeit* und *Wahrheit* werden vom Geltungsanspruch der „Wahrhaftigkeit“ (Habermas, 1981a, 149) bestimmt. Dabei geht es wie bei der aristotelischen Ethik nicht darum, „daß eine Sache so und so ist [Wahrheit, Richtigkeit], sondern, daß das *Gute* [Wahr-Sein, Wahrhaftigkeit] getan wird“ (Gadamer, 1998, 4; Erg. d. Verf.). Gerade die *Wahrhaftigkeit* eröffnet ein *Hinterfragen* der eigenen Überzeugungen und ermöglicht das „Zusammenwirken von Vernunft und Neigung“ (ebd.), wodurch ein aktives *Engagement*, ein *integratives Entscheiden-Können* und vor allem ein „Vom Handeln zum Wissen“ (Kruse, 2013, 31) entstehen kann.

Die *sichere ausbalancierende Beziehung* (B_3 oder F_3 bei George et al., 1996) baut auf einer erlebten *komfortablen Sicherheit*, *innerlichen Verantwortlichkeit*, Verpflichtung und *Resonanz* mit dem *Natur-Sein* auf und schafft im Besonderen eine *Kohärenz* des Denkens und Empfindens (Ziegenhain, 2012; Strauß, 2014). Diese Bindungsstrategie ist relativ frei von regelähnlichen Mustern und ermöglicht eine offene Kommunikation, Interaktion und Inter-

punktion durch einen kooperativen Diskurs und durch konsistente Narrative. Die balancierende Beziehung hat sehr *förderliche*, *fürsorgliche* sowie *unterstützende* Aspekte gegenüber anderen und führt zu einem offenen sowie aufgeschlossenen Umgang mit der Welt wie auch zu einem Vertrauen in die Welt (*Hoffnung*). Dabei findet eine *Integration* von sowohl negativ konnotierten als auch positiv konnotierten Empfindungen und Erfahrungen statt, wodurch eine positive Weltsicht sowie eine Wertschätzung des Selbst wie auch der anderen ausgebildet wird. Nach Vare und Scott (2007) existiert in der Bildung für nachhaltige Entwicklung eine sogenannte ESD-2-Strategie, die Wals (2011, 180) als den „*emancipatory approach*“ bezeichnet. Diese Herangehensweise entspricht dem Lernen *in* und *durch* Erfahrungen, jedoch entspricht es noch nicht dem *transformativen Lernen*, da das *Emanzipatorische* nur eine *Teilheit* des *Transformativen* im Sinne von Mezirow (1991), Habermas (1968) sowie Wiesner und Prieler (2020, 2021) darstellt, wodurch das *Selbstwachstum* (noch) nicht stattfindet. Beim Emanzipativen geht es nicht darum, moralisierende Orientierungen zu vermitteln, „als vielmehr darum, dass Lernende ihre eigenen Einstellungen und Werte hinterfragen, indem sie diese vor dem Hintergrund der Idee der Nachhaltigkeit reflektieren (Michelsen & Overwien, 2020, 563). Ebenso geht es darum, die jeweilige *Konzeptualisierung von Nachhaltigkeit* zu hinterfragen und die Narrative dahinter zu prüfen. Transformatives Lernen führt zu Veränderungen in der *Weltsicht*, indem sich *Weltanschauungen* wandeln. Dieser Vollzug des *Um-Lernens* ist immer auch *irritierend* und *krisenhaft* und meint „Erfahrungen retrospektiv kritisch zu deuten, diese zu reflektieren und prospektiv (veränderte) Annahmen an der Wirklichkeit handelnd zu entwickeln, zu prüfen und in das Netzwerk der Lebenserfahrungen zu integrieren“ (Wiesner & Schreiner, 2020, 81).

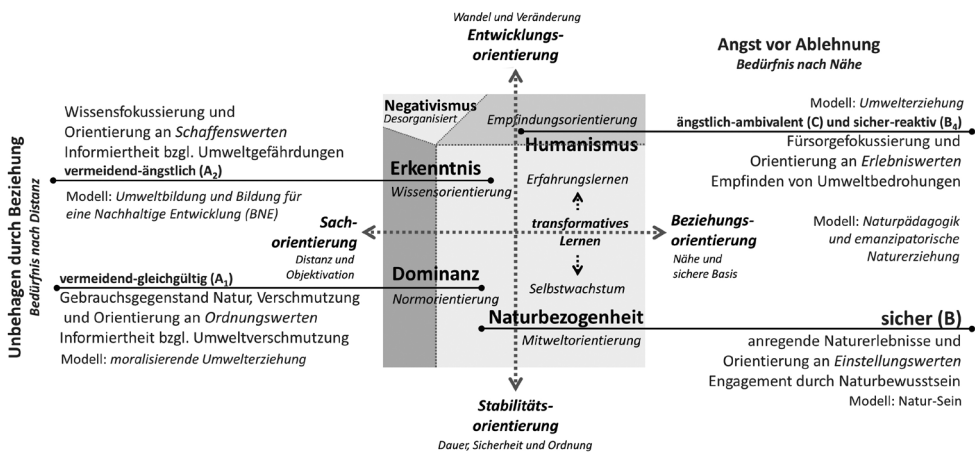


Abbildung 2: Weltsichten und Weltanschauungen durch Naturkonzepte (eigene Darstellung)

3.5 Naturkonzept Negativismus

Zur Vervollständigung weist dieser Beitrag auch auf das Naturkonzept des *Negativismus* von Kellert (1993, 1996) hin, welches als „desinteressierte bis aversive Einstellung gegenüber der Natur“ (Gebauer & Harada, 2005, 56) im Sinne einer tiefen Abneigung beschrieben

werden kann. Natur wird vorrangig als *Bedrohung* und daher nur als „unbelebter Freizeit- und Erlebnisraum“ (Gebauer, 2005, 126f.) für das eigene Vergnügen betrachtet, der „Anlass für lustbetonte, spannungsvolle spielerische Aktivitäten bietet“ (Gebauer & Harada, 2005, 56). Bei der negativistischen Perspektive entwickeln Menschen gegenüber der Natur vor allem Angst, Aversion oder Antipathie (Kellert, 1996). Die naturbezogenen Vorerfahrungen „sind häufig von negativen und angstbesetzten Erlebnissen geprägt (Gebauer, 2005, 127), das „sprachliche Anregungspotential“ (S. 129) über die Natur ist wenig ausgeprägt. Natur wird *negativ konnotiert* und unmittelbare leibliche Naturbegegnungen werden *vermieden*, da in Bezug zur lebendigen Natur negativ-bewertete Affekte wie Angst, Ekel, aber auch Langeweile in den Vordergrund treten (Gebauer, 2007). Empathie, Einfühlen, Mitfühlen oder Mitleid wird kaum geäußert, „demzufolge zeigt sich keine innere Bereitschaft, verantwortungsvoll mit der Natur umzugehen“ (Gebauer & Harada, 2005, 57). „Ausschließlich bei diesem Konzept werden zudem Emotionen mit aggressiven Tönungen wie Wut und Hass genannt“ (Gebauer, 2005, 126). Das naturbezogene Erkenntnisinteresse liegt vor allem darin, dass Lebewesen gefangen und benützt werden, „wobei die Abgrenzung zu einem Verhalten, bei dem [...] Tieren wirklich etwas zuleide [getan wird], schwer zu ziehen ist“ (Gebauer & Harada, 2005, 57; Erg. d. Verf.).

In-Beziehung-Sein und die Positionalität des Lernens

Die Beziehungslosigkeit zur und die Aversion gegenüber der Natur ist bindungstheoretisch auf die Vermischung einer hohen *Ambivalenz* mit einem ausgeprägten *Vermeidungsverhalten* zurückzuführen, wodurch auch *Hass* auf die Natur oder *Misshandlung* der Natur wie auch eine *bedrohliche Aggressivität* und ein *Vermeiden* von Naturerfahrungen auftreten. Diese Mischformen (A-C) bilden sich entweder als eine hoch-unsichere situationsbedingte A_x/C_y -Strategie oder als allgemeine situationsunabhängige A_xC_y -Strategien. Die Strategien führen zu Verzerrungen der Welt sowohl in der Kognition als auch in den Empfindungen. Das Lernen selbst ist von einer hohen *Desorganisation* und *Negativierung* geprägt und folgt keiner klaren lerntheoretischen Richtung, sondern ist ebenso als eine mögliche Mischform von A-C-Strategien zu verstehen. Die Vermischung besteht aus den Naturkonzepten *Dominanz*, *Erkenntnis* und *Humanismus* wie auch aus Inseln von B-Strategien.

4. Ausblick: Eine erweiterte Denkungsart

Das „Lesen der Welt“ (Gebhard, 2015, 7) erfordert ein empfindsames Denken und ein kognitives Empfinden, um *Sinnerfahrungen* zu ermöglichen. Dabei sollen „objektivierende und subjektivierende Perspektiven gleichermaßen kultiviert werden“, schreiben Birkmeyer, Combe, Gebhard, Knauth und Vollstedt (2015, 11).

Zu beachten gilt bei dieser Überlegung, dass die *vermeidenden* Beziehungsstrategien (A_x) grundsätzlich eine *Distanzierung* und damit eine *Objektivierung* aufweisen und Nähe, Beziehung und emotionale Erfahrung *vermeiden*. Somit führen alle Bildungskonzepte, welche die Erfahrung und das Empfinden wenig, kaum oder nicht berücksichtigen, im Grunde nicht zu einem transformativen Lernen, sondern zu Formen der Wissensvermittlung und Wissensfokussierung oder zum Wunsch durch Wissen und regelhaftes Verhalten Umweltkatastrophen zu vermeiden. Ebenso wird das transformative Lernen auch nicht durch eine *Bedrohungspädagogik* gefördert. Im Gegenteil, alle Bildungskonzepte mit solchen Szenarien

und Narrativen unterstützen die *ambivalenten* Bindungsstrategien (B_y). Die Darstellung von *Bedrohungen* erhöhen die emotionalen Ambivalenzen, die Szenarien und Narrative wirken beängstigend, bedrohlich, unheimlich und führen entweder zu einer Überhöhung von Passivität oder von Aggressivität, jedoch zu keinen gelingenden Prozessen des transformativen Lernens. Ein *naives* Erzeugen von *krisenhaften* Gedanken und Empfindungen durch Bildungsprozesse führt daher entweder zu ambivalenten Emotions- und Gefühlsverwirrungen (Bedrohungspädagogik) oder zu vermeidend-gleichgültigen Einstellungen (Katastrophenpädagogik) oder zu vermeidend-ängstlichen Haltungen (Gefährdungspädagogik). Als Schutzfunktionen können daraus unterschiedliche Ausformungen von dehumanisierenden oder anthropomorphisierenden Tendenzen und „Charakterzüge“ (Adler, 1927, 135) entstehen, um das Selbst durch aggressive oder überhöht-empathische Fürsorgefokussierung, erkundende Wissensfokussierung oder regelhafte und/oder moralisierende Ordnungsfokussierung zu schützen. Solange es sich bei den Haltungen noch um Schutzfunktionen handelt und nicht um Bindungsstrategien von A, C und A_x/C_y bzw. A_xC_y , kann von *Resilienz* gesprochen werden.

Demnach geht es nicht nur um die Kultivierung von subjektiven und objektivierenden Perspektiven, sondern um die Entwicklung einer *sicheren subjektiven Basis* als Ausgangsperspektive, aus welcher heraus *objektivierende* Prozesse des Erkundens und Explorierens arrangiert und selbst orchestriert werden können, die jedoch dem *subjektiven Selbstwachsen* durch *Empfinden-Können* fortwährend zugänglich bleiben und über das Autobiografische eingebettet und intersubjektiv zurückgebunden werden. Nur dadurch wachsen und erweitern sich die *inneren Arbeitsmodelle* und eröffnen eine stabilisierende und kultivierende Kohärenz, um die Welt aus einer *balancierenden Haltung* heraus *lesen* zu können. Exploration ist aus der Sicht des transformativen Lernens im Besonderen als ein Lernen *in* und *durch* Erfahrungen mittels Widerfahrnissen, Vorstellungsbildern und Kreativität zu verstehen. Jedes transformative Lernen braucht die zwischenmenschliche Kommunikation, Interaktion und eine wertschätzende Interpunktion als „Akte der Verständigung“ (Habermas, 1981a, 385) sowie „Moment[e] von Einsicht“ (Habermas, 1981b, 45).

Daher ist die Aktivierung von Bindungsstrategien stets vor jeglichen Bildungsstrategien zu beachten, da „Kinder[, Jugendliche und Erwachsene,] deren Bindungsbedürfnis aktiviert ist, nicht gleichzeitig konzentriert und aufmerksam lernen können“ (Brisch, 2017, 27; Erg. d. Verf.). *Sicher gebundene Personen* generieren ihre inneren Arbeitsmodelle aus den *Erfahrungen* der Verfügbarkeit und Wirksamkeit von *sozialer Unterstützung, Förderung* und Wertschätzung (Ognibene & Collins, 1998; Priel & Shamai, 1995). Die sichere Beziehung ist sowohl ein Schutzfaktor als auch als Resilienz zu verstehen (Brisch, 2018). In den inneren Arbeitsmodellen von sicher gebundenen Personen sind Bindungspersonen, Bezugsdinge, Bezugsorte und Bezugslandschaften sowie Beziehungserfahrungen kohärent, förderlich und unterstützend verfügbar, wodurch ein freies Explorieren und Objektivieren ermöglicht wird, in welchem der personale Aktionsradius kaum eingeschränkt ist (Wiesner, 2020a). Das Arbeitsmodell wird von der *Selbstbestimmung* (Person-Sein) und der *Prosozialität* (Mitsubjekt-Sein, Resonanz, Empathie, Kooperation) geprägt und getragen. Primäre und sekundäre Emotionen, Empathie, Getroffenheit und Betroffenheit können dabei ko-respondierend, reflexiv und emanzipativ ausgedrückt werden (Wiesner, 2020b), was die Integration von negativ erlebten Emotionen und Erfahrungen in die kohärente sichere Grundhaltung eröffnet. Diese Aspekte bestimmen maßgeblich alle Variationen von transformativen Lernprozessen (Wiesner & Prieler, 2020, 2021).

Das *In-Beziehung-Sein* mit der Welt hat nicht nur eine wesentliche Auswirkung auf die *Weltsicht*, sondern legt vor allem den jeweiligen *Aufforderungscharakter* der Natur im Sinne der *Weltanschauung* fest (Gebauer, 2005). Die „Wahrnehmung dessen, was uns als Natur erscheint, ist nicht objektivierbar. Sie definiert sich im Kontext des Werte- und Normsystems einer Kultur und deren religiösen und geistesgeschichtlichen Denkfiguren, Metaphern, Traditionen und Überlieferungen“ (Gebauer & Harada, 2005, 46) sowie durch die verinnerlichten Arbeitsmodelle. Jegliche *Sinnerfahrung* vollzieht sich durch das *Erzählen* und die *Weitergabe* von *Konzepten*, *Narrativen*, *Weltsichten* und *Weltanschauungen*. Bei dieser intergenerationalen Transmission von Bindungserfahrungen und Erzählungen wurden die „verschiedene[n] Formen des Lernens bisher noch zu wenig systematisch betrachtet“ (Gloger-Tippelt, 1999, 82; Erg. d. Verf.). Um die Welt *lesen* und um gelingende *naturpädagogische Konzepte* und *Narrative* für eine *kulturelle Nachhaltigkeit* anbieten zu können, ist es ratsam und klug, ein tiefes Verständnis für Bindungsstrategien und Lernprozesse zu entwickeln. Kulturelle Nachhaltigkeit braucht eine *Neubesinnung* und eine anerkennende Haltung gegenüber einer *Pädagogik für eine kontextsensible und authentische Entwicklung*.

Literatur

- Adler, A. (1927). *Menschenkenntnis* (Ausgabe 2007). Göttingen: V&R.
- Ainsworth, M. (1990). Epilog: Einige Überlegungen zur Theorie und über bindungsrelevante Erfassungen nach der Kleinkindzeit. In K.E. Grossmann & K. Grossmann (Hrsg.), *Bindung und menschliche Entwicklung: John Bowlby, Mary Ainsworth und die Grundlagen der Bindungstheorie* (Aufl. 2011, S. 367–399). Stuttgart: Klett-Cotta.
- Ainsworth, M.D.S. (1985). Mutter-Kind-Bindungsmuster. Vorausgegangene Ereignisse und ihre Auswirkungen auf die Entwicklung. In K.E. Grossmann & K. Grossmann (Hrsg.), *Bindung und menschliche Entwicklung: John Bowlby, Mary Ainsworth und die Grundlagen der Bindungstheorie* (Aufl. 2011, S. 317–340). Stuttgart: Klett-Cotta.
- Ainsworth, M.D.S., & Bell, S.M. (1970). Attachment, Exploration, and Separation: Illustrated by the Behavior of One-Year-Olds in a Strange Situation. *Child Development* 1(41), 49–67.
- Ainsworth, M. D. S., Blehar, M. C., Waters, E., & Wall, S. (1978). *Patterns of attachment: A psychological study of the strange situation*. Hillsdale: Erlbaum.
- Antonacopoulos, N.M.D., & Pychyl, T.A. (2008). An Examination of the Relations between Social Support, Anthropomorphism and Stress Among Dog Owners. *Anthrozoös* 21(2), 139–152.
- Antweiler, C. (2017). Kultur. In L. Kühnhardt & T. Mayer (Hrsg.), *Bonner Enzyklopädie der Globalität* (S. 899–908). Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden.
- Aristoteles. (1998). Aristoteles. *Nikomachische Ethik VI* (H.-G. Gadamer, Hrsg.). Frankfurt: Klostermann.
- Baldoni, F.; Minghetti, M.; Craparo, G.; Facondini, E.; Cena, L. & Schimmenti, A. (2018). Comparing Main, Goldwyn, and Hesse (Berkeley) and Crittenden (DMM) coding systems for classifying. *Adult Attachment Interview Transcripts: An Empirical Report. Attachment & Human Development* 20(4), 423–438.
- Birkmeyer, J.; Combe, A.; Gebhard, U.; Knauth, T. & Vollstedt, M. (2015). Lernen und Sinn. Zehn Grundsätze zur Bedeutung der Sinnkategorie in schulischen Bildungsprozessen. In U. Gebhard (Hrsg.), *Sinn im Dialog* (S. 9–32). Wiesbaden: Springer.

- Blume, T. (2003). Entität. In W.D. Rehfus (Hrsg.), *Handwörterbuch Philosophie* (S. 325–326). Göttingen: V&R.
- Bowlby, J. (1969). *Attachment and loss. Vol. 1.* (Repr. 1999). New York: Basic Books.
- Bowlby, J. (1973). *Attachment and loss. Vol. 2.* New York: BasicBooks.
- Bowlby, J. (1980). Mit der Ethologie heraus aus der Psychoanalyse: Ein Kreuzungsexperiment. In K.E. Grossmann & K. Grossmann (Hrsg.), *Bindung und menschliche Entwicklung: John Bowlby, Mary Ainsworth und die Grundlagen der Bindungstheorie* (Aufl. 2011, S. 38–54). Stuttgart: Klett-Cotta.
- Bowlby, J. (1987). Bindung. In K.E. Grossmann & K. Grossmann (Hrsg.), *Bindung und menschliche Entwicklung: John Bowlby, Mary Ainsworth und die Grundlagen der Bindungstheorie* (Aufl. 2011, S. 22–26). Stuttgart: Klett-Cotta.
- Bowlby, J. (1988). *A secure base: Parent-child attachment and healthy human development.* New York: Basic Books.
- Bretherton, I. (1991). Pouring new wine into old bottles: The social self as internal working model. In M. Gunnar & L.A. Sroufe (eds.), *Self Processes and Development: The Minnesota Symposia on Child Psychology* (vol. 23, pp. 1–41). Hillsdale: Erlbaum.
- Bretherton, I. & Munholland, K.A. (2016). The Internal Working Model Construct in Light of Contemporary Neuroimaging Research. In J. Cassidy & P.R. Shaver (eds.), *Handbook of Attachment: Theory, Research, and Clinical Applications* (pp. 63–88). New York: Guilford.
- Brisch, K.H. (2017). *SAFE: Sichere Ausbildung für Eltern. Sichere Bindung zwischen Eltern und Kind.* Stuttgart: Klett-Cotta.
- Brisch, K.H. (2018). *Kindergartenalter. Bindungspsychotherapie.* Stuttgart: Klett-Cotta.
- Buckner, R.L. & Carroll, D.C. (2007). Self-projection and the brain. *Trends in Cognitive Sciences* 11(2), 49–57.
- Cicero, M.T. (1998). *Gespräche in Tusculum. Tusculanae disputationes* (O. Gigon, Hrsg.). München: Artemis & Winkler.
- Crittenden, Patricia M. (1990). Internal Representational Models of Attachment Relationships. *Infant Mental Health Journal* 3(11), 259–277.
- Crittenden, Patricia McKinsey. (2008). *Raising parents: Attachment, parenting and child safety.* Portland: Willan.
- Dilthey, W. (1914). *Gesammelte Schriften. Band 1. Einleitung in die Geisteswissenschaften: Versuch einer Grundlegung für das Studium der Gesellschaft und der Geschichte* (Aufl. 1990). Stuttgart: V&R.
- Elias, N. (1939a). *Über den Prozeß der Zivilisation. Soziogenetische und psychogenetische Untersuchungen. Erster Band. Wandlung des Verhaltens in den westlichen Oberschichten des Abendlandes* (Auflage 1997, Bd. 1). Frankfurt/M.: Suhrkamp.
- Elias, N. (1939b). *Über den Prozeß der Zivilisation. Soziogenetische und psychogenetische Untersuchungen. Zweiter Band. Wandlung der Gesellschaft. Entwurf zu einer Theorie der Zivilisation* (Aufl. 1997, Bd. 2). Frankfurt/M.: Suhrkamp.
- Epley, N.; Waytz, A.; Akalis, S. & Cacioppo, J.T. (2008). When We Need A Human: Motivational Determinants of Anthropomorphism. *Social Cognition* 26(2), 143–155.
- Fonagy, P. (2001). *Bindungstheorie und Psychoanalyse* (Aufl. 2018). Stuttgart: Klett-Cotta.
- Frankl, V.E. (1946). *Ärztliche Seelsorge: Grundlagen der Logotherapie und Existenzanalyse.* Frankfurt/M.: S. Fischer.
- Fromm, E. (1973). *Anatomie der menschlichen Destruktivität.* Hamburg: Rowohlt.
- Gadamer, H.-G. (1998). Einführung. In Klostermann-Texte Philosophie. *Aristoteles. Nikomachische Ethik VI* (S. 1–18). Frankfurt: Klostermann.

- Gebauer, M. (2005). Schätze des Erinnerns. Zur Kontextualisierung kindlicher Naturerfahrung. In M. Gebauer (Hrsg.), *Naturerfahrung: Wege zu einer Hermeneutik der Natur* (S. 99–143). Zug: Graue Edition.
- Gebauer, M. (2007). *Natur und Naturerfahrung. Naturbezogene Konzeptbildung im Kindesalter*. Hamburg: Kovac.
- Gebauer, M. (2020). „Wildnis“ als außerschulischer Lern-, Bildungs- und Erfahrungsort im heterogenitätssensiblen Sachunterricht. *widerstreit-sachunterricht*, 20, 1–18.
- Gebauer, M. & Harada, N. (2005a). Naturkonzepte und Naturerfahrung bei Grundschulkindern—Ergebnisse einer kulturvergleichenden Studie in Japan und Deutschland. In D. Cech & H. Giest (Hrsg.), *Sachunterricht in Praxis und Forschung – Erwartungen an die Didaktik des Sachunterrichts: GDSU-Jahrestagung 2004 in Potsdam zum Thema „Zwischen Grundlagenforschung und Unterrichtspraxis—Erwartungen an den Sachunterricht“* (S. 191–206). Bad Heilbrunn/Obb: Klinkhardt.
- Gebauer, M. & Harada, N. (2005b). Wie Kinder die Natur erleben. Ergebnisse einer kulturvergleichenden Studie in Japan und Deutschland. In U. Unterbruner (Hrsg.), *Natur erleben: Neues aus Forschung und Praxis zur Naturerfahrung* (S. 45–61). Innsbruck: Studienverlag.
- Gebhard, U. (2013). *Kind und Natur: Die Bedeutung der Natur für die psychische Entwicklung*. Wiesbaden: Springer.
- Gebhard, U. (2015). Einleitung: Sinn im Dialog. Zur Möglichkeit sinnkonstituierender Lernprozesse in der Schule. In U. Gebhard (Hrsg.), *Sinn im Dialog* (S. 7–8). Wiesbaden: Springer Fachmedien.
- George, C.; Kaplan, N. & Main, M. (1996). Adult attachment Interview (1984, 1985, 1996). *Unpublished manuscript* (3rd ed.). Department of Psychology, University of California, Berkeley.
- Gloger-Tippelt, G. (1999). Transmission von Bindung über die Generationen – Der Beitrag des Adult Attachment Interview. *Praxis der Kinderpsychologie und Kinderpsychiatrie* 2(48), 73–85.
- Gloger-Tippelt, G. (2008). Individuelle Unterschiede in der Bindung und Möglichkeiten ihrer Erhebung bei Kindern. In L. Ahnert, *Frühe Bindung. Entstehung und Entwicklung* (S. 82–109). München: Reinhardt.
- Grossmann, K.E. & Grossmann, K. (2003). Bindung: Von der Psychoanalyse zur Evolutionären Psychologie. In K.E. Grossmann & K. Grossmann (Hrsg.), *Bindung. Von der Psychoanalyse zur Evolutionären Psychologie* (Aufl. 2011, S. 29–37). Stuttgart: Klett-Cotta.
- Grossmann, K. & Grossmann, K.E. (2017). *Bindungen: Das Gefüge psychischer Sicherheit*. Stuttgart: Klett-Cotta.
- Habermas, J. (1968). *Erkenntnis und Interesse*. (Aufl. 1991). Frankfurt/M.: Suhrkamp.
- Habermas, J. (1981a). *Theorie des kommunikativen Handelns. Erster Band. Handlungsrationalität und gesellschaftliche Rationalisierung*. (Aufl. 1982). Frankfurt/M.: Suhrkamp.
- Habermas, J. (1981b). *Theorie des kommunikativen Handelns. Zweiter Band. Zur Kritik der funktionalistischen Vernunft*. (Aufl. 1988). Frankfurt/M.: Suhrkamp.
- Hédervári, É. (1995). *Bindung und Trennung*. Wiesbaden: Deutscher Universitätsverlag.
- Hédervári-Heller, É. (2012). Bindung und Bindungsstörungen. In M. Cierpka (Hrsg.), *Frühe Kindheit 0–3* (S. 57–67). Berlin, Heidelberg: Springer.
- Hofmann, F. (2017). Wie wird man ein Könnler? Überlegungen zur Struktur von Fort- und Weiterbildung zur Entwicklung von Könnerschaft. *Zeitschrift für Bildungsforschung* 7(2), 147–164.
- Horowitz, L.M.; Rosenberg, S.E. & Bartholomew, K. (1993). Interpersonal Problems, Attachment Styles, and Outcome in Brief Dynamic Psychotherapy. *Journal of Consulting and Clinical Psychology* 4(61), 549–560.
- Jaspers, K. (1982). *Weltgeschichte der Philosophie: Einleitung. Herausgegeben aus dem Nachlass von Hans Saner*. München: Piper.

- Kellert, S.R. (1984). Urban American perceptions of animals and the natural environment. *Urban Ecology* 8(3), 209–228.
- Kellert, S.R. (1993). The Biological Basis for Human Values of Nature. In S.R. Kellert & E.O. Wilson (eds.), *The Biophilia Hypothesis* (pp. 42–69). Washington: Island Press.
- Kellert, S.R. (1996). *The value of life: Biological diversity and human society*. Washington: Island Press.
- Klein, G. (2006). Kultur. In H. Korte & B. Schäfers (Hrsg.), *Einführung in Hauptbegriffe der Soziologie* (S. 229–249). Wiesbaden: VS.
- Kruse, L. (2013). Vom Handeln zum Wissen – Perspektivenwechsel für eine Bildung für nachhaltige Entwicklung. In N. Pütz, M.K.W. Schweer & N. Logemann (Hrsg.), *Bildung für nachhaltige Entwicklung: Aktuelle theoretische Konzepte und Beispiele praktischer Umsetzung* (S. 31–60). Frankfurt: Academic Research.
- Kuhl, J. (2001). *Motivation und Persönlichkeit. Interaktionen psychischer Systeme*. Göttingen: Hogrefe.
- LeDoux, J.E. (2006). *Das Netz der Gefühle: Wie Emotionen entstehen*. München: Hanser.
- Lewin, K. (1942). Feldtheorie und Lernen. In K. Lewin (Hrsg.), *Feldtheorie in den Sozialwissenschaften. Ausgewählte theoretische Schriften* (Aufl. 2012; S. 102–125). Bern: Huber.
- Lewin, K. (1943). Definition des Feldes zu einer gegebenen Zeit. Feldtheorie und Phasenraum. In K. Lewin (Hrsg.), *Feldtheorie in den Sozialwissenschaften. Ausgewählte theoretische Schriften* (Aufl. 2012; Erstausgabe von 1963, S. 86–101). Bern: Huber.
- Lokowandt, E. (2001). *Shintō*. München: Iudicium.
- Lüddemann, S. (2010). *Kultur*. Wiesbaden: VS.
- Main, M. (1991). Metacognitive knowledge, metacognitive monitoring, and singular (coherent) vs. Multiple (incoherent) model of attachment: Findings and directions for future research. In C.M. Parkes, J.S. Hinde & P. Marris (eds.), *Attachment Across the Life Cycle* (ed. 2004, pp. 127–159). Florence: Taylor.
- Main, M. & Solomon, J. (1986). Discovery of an insecure-disorganized/disoriented attachment pattern. In T.B. Brazelton & M.W. Yogman (eds.), *Discovery of an insecure-disorganized/disoriented attachment pattern* (pp. 95–124). Norwood: Ablex.
- Matthes, J. (1978). Die Diskussion um den Theorievergleich in den Sozialwissenschaften seit dem Kasseler Soziologentag 1974. In K.O. Hondrich & J. Matthes (Hrsg.), *Theorienvergleich in den Sozialwissenschaften* (S. 7–20). Darmstadt: Luchterhand.
- McConnell, A.R.; Brown, C.M.; Shoda, T.M.; Stayton, L.E. & Martin, C.E. (2011). Friends With Benefits: On the Positive Consequences of Pet Ownership. *Journal of Personality and Social Psychology* 6(101), 1239–1252.
- Merton, R.K. (1968). *Social theory and social structure*. New York: Free Press.
- Mezirow, J. (1978). *Education for Perspective Transformation. Women's Re-entry Programs in Community Colleges (with contributions by Victoria Marsick)*. New York: Center for Adult Education.
- Mezirow, J. (1991). *Transformative Dimensions of Adult Learning*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Mezirow, J. (1996). Contemporary Paradigms of Learning. *Adult Education Quarterly* 46(3), 158–172.
- Michelsen, G. & Overwien, B. (2020). Nachhaltige Entwicklung und Bildung. In P. Bollweg, J. Buchna, T. Coelen & H.-U. Otto (Hrsg.), *Handbuch Ganztagsbildung* (S. 557–576). Wiesbaden: Springer.
- Opp, K.-D. (1999). *Methodologie der Sozialwissenschaften: Einführung in Probleme ihrer Theoriebildung und praktischen Anwendung*. Wiesbaden: VS.
- Orr, D.W. (1993). Love it or lose it: The coming biophilia revolution. In S.R. Kellert & E.O. Wilson (eds.), *The Biophilia Hypothesis* (pp. 415–440). Washington: Island Press.
- Piaget, J. (1969). *Nachahmung, Spiel und Traum: Die Entwicklung der Symbolfunktion beim Kinde*. Stuttgart: Klett.

- Rombach, H. (1974). Phänomenologische Wissenschaftsbegründung. In H. Rombach (Hrsg.), *Wissenschaftstheorie* (Bd. 1, S. 49–56). Freiburg: Herder.
- Rombach, H. (1977). Die Grundstruktur der menschlichen Kommunikation. Zur kritischen Phänomenologie des Verstehens und Mißverstehens. In Deutsche Gesellschaft für phänomenologische Forschung (Hrsg.), *Phänomenologische Forschung* (Bd. 4, S. 19–51). München: Alber.
- Rombach, H. (1980). *Phänomenologie des gegenwärtigen Bewusstseins*. München: Alber.
- Sahhar, N. (2012). Adult Attachment Interview (AAI). Entwicklung, theoretischer Hintergrund und Anwendung. In M. Stokowy & N. Sahhar (Hrsg.), *Bindung und Gefahr: Das Dynamische Reifungsmodell der Bindung und Anpassung* (S. 141–162). Psychosozial-Verlag.
- Schatz, M. & Wiesner, C. (2020). Didaktik geht vom Schüler aus – aber wie? Mathetik und lernseitige Orientierung – Positionsbestimmungen. *R&E Source* 14, 1–15; <https://journal.ph-noe.ac.at/index.php/resource/article/view/960/905>
- Schulz, W. (1990). Zwischen Rousseauscher Naturromantik und Marlboro-Abenteurer. *Berichte der Bayerischen Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege* (14), 23–30.
- Seubert, H. (2014). Kultur und Cultura Animi Subjektivität, Personalität und Intersubjektivität in der interkulturellen Philosophie. In E. Jammal (Hrsg.), *Kultur und Interkulturalität* (S. 141–155). Wiesbaden: Springer.
- Sroufe, L.A. (1990). An organizational perspective on the self. In D. Cicchetti & M. Beeghly (eds.), *The self in transition: Infancy to childhood* (pp. 281–307). Chicago: University Press.
- Sroufe, L.A. (1996). *Emotional development: The organization of emotional life in the early years*. Cambridge: University Press.
- Sroufe, L.A. & Waters, E. (1977). Attachment as an Organizational Construct. *Child Development* 48(4), 1184.
- Strauß, B. (2014). *Bindung*. Gießen: Psychosozial-Verlag.
- Tönnies, F. (1887). *Gemeinschaft und Gesellschaft. Abhandlung des Communismus und des Socialismus als empirischer Culturformen*. Fues's Verlag.
- Unterbruner, U. (1991). *Umweltangst, Umwelterziehung: Vorschläge zur Bewältigung der Ängste Jugendlicher vor Umweltzerstörung*. Linz: Veritas.
- Van Ijzendoorn, M.H. (1992). Intergenerational transmission of parenting: A review of studies in non-clinical populations. *Developmental Review* 12(1), 76–99.
- Van Ijzendoorn, M.H. (1995). Adult attachment representations, parental responsiveness, and infant attachment: A meta-analysis on the predictive validity of the Adult Attachment Interview. *Psychological Bulletin* 117(3), 387–403.
- Vare, P. & Scott, W. (2007). Learning for a Change: Exploring the Relationship Between Education and Sustainable Development. *Journal of Education for Sustainable Development* 1(2), 191–198.
- Wals, A.E.J. (2011). Learning Our Way to Sustainability. *Journal of Education for Sustainable Development* 5(2), 177–186.
- Watzlawick, P.; Bavelas, J.B. & Jackson, D.D. (1969). *Menschliche Kommunikation: Formen, Störungen, Paradoxien* (Repr. 2011). Bern: Huber.
- Wiesner, C. (2019). Die Arbeit mit Gruppengestalten: Existenzanalyse, Feldtransformation und Beziehungspädagogik. *Erziehung & Unterricht* 5/6 (169), 433–442.
- Wiesner, C. (2020a). Strukturdynamische Modellierung von Mentoring: Bewegungen, Richtungen und Ausrichtungen. In J. Dammerer, E. Windl & C. Wiesner (Hrsg.), *Mentoring im pädagogischen Kontext: Professionalisierung und Qualifizierung von Lehrpersonen. Wahrnehmen, wie wir bilden* (S. 85–111). Innsbruck: Studienverlag.

- Wiesner, C. (2020b). Wege in die Entwicklungspädagogik. Einsichten in die pädagogische Entwicklungslehre. *R&E Source* 14, 1–25; <https://journal.ph-noe.ac.at/index.php/resource/article/view/954/882>
- Wiesner, C. (2020c). Wertorientiertes Mentoring: Werte, Werthaltungen und Wertberührungen. Wert- und Sinnerfahrung als Thema des Mentorings – Reflexionen und Klärungen. In J. Dammerer, E. Windl & C. Wiesner (Hrsg.), *Mentoring im pädagogischen Kontext: Professionalisierung und Qualifizierung von Lehrpersonen. Wahrnehmen, wie wir bilden* (S. 213–241). Innsbruck: Studienverlag.
- Wiesner, C. & Dammerer, J. (2020). Begleitung und Unterstützung der formativen Integration von Bildungsstandards. Haltung als Gelingensbedingung. In U. Greiner, F. Hofmann, C. Schreiner & C. Wiesner (Hrsg.), *Bildungsstandards. Kompetenzorientierung, Aufgabenkultur und Qualitätsentwicklung im Schulsystem* (S. 250–296). Münster: Waxmann.
- Wiesner, C. & Prieler, T. (2020). Das transformative Lernen in der LehrerInnenbildung. Pädagogische Professionalität und Entwicklung des Lehrerhabitus. *R&E-Source* S21, 1–18; <https://journal.ph-noe.ac.at/index.php/resource/article/view/823/912>
- Wiesner, C. & Prieler, T. (2021). Umweltpädagogik transformativ anders denken. Lebensraumpädagogik für eine kontextsensible und authentische Entwicklung. *R&E-Source* 15, 1–33; <https://journal.ph-noe.ac.at/index.php/resource/article/view/976/971>
- Wiesner, C. & Schreiner, C. (2020). Eine theoretische Rahmung für das Forschende Lernen unter Berücksichtigung einer Vielperspektivität. In A. Eghdessad & T. Kosler (Hrsg.), *Transfer Forschung – Schule: Forschendes Lernen* (H. 6, S. 72–87). Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Wilson, E.O. (1993). Biophilia and the conservation ethic. In S.R. Kellert & E.O. Wilson (eds.), *The Biophilia Hypothesis* (pp. 31–41). Washington: Island Press.
- Wippler, R. (1978). Zur Methodologie des Theorievergleichs. In K.O. Hondrich & J. Matthes (Hrsg.), *Theorienvergleich in den Sozialwissenschaften* (S. 196–212). Darmstadt: Luchterhand.
- Zach, U. (2012). Bindungsdiagnostik für Vorschulkinder. In M. Stokowy & N. Sahhar (Hrsg.), *Bindung und Gefahr: Das Dynamische Reifungsmodell der Bindung und Anpassung* (S. 57–86). Gießen: Psychosozial-Verlag.
- Ziegenhain, U. (2012). Sichere mentale Bindungsmodelle. In G. Gloger-Tippelt (Hrsg.), *Bindung im Erwachsenenalter: Ein Handbuch für Forschung und Praxis* (S. 151–172). Bern: Huber.

Abbildungen

Abbildung 1: Die Vielfältigkeit der Bindungsstrategien aus einer strukturdynamischen Perspektive (eigene Darstellung in Anlehnung an Wiesner, 2020a)

Abbildung 2: Weltansichten und Weltanschauungen durch Naturkonzepte (eigene Darstellung)

Tabelle 1: Interaktion, Kommunikation und Interpunktion der Bindungsstrategien (eigene Darstellung in Anlehnung an Gloger-Tippelt, 2008, 88)

Tabelle 2: Naturkonzepte – innere Arbeitsmodelle von der Natur (eigene Darstellung in Anlehnung an Gebauer, 2005, 2020; Gebauer & Harada, 2005b; Kellert, 1993, 1996)

Kulturelle Nachhaltigkeit als Balance von Nähe und Distanz

Das Zusammenwirken von Anthropomorphismus, Subjektivierung, Empathie, Objektivierung und Dehumanisierung

1. Einführung

Der Beitrag thematisiert die Frage, wie und unter welchen Bedingungen sich eine *kulturelle Nachhaltigkeit* unter Berücksichtigung von Welterschließungen und Weltanschauungen *entwickeln* kann. Dazu ist unerlässlich, neben einer Klärung der Nachhaltigkeit im Folgenden das Verständnis für Subjektivierung und Objektivierung sowie Nähe und Distanz zu reflektieren (siehe dazu Abschnitt 3.). Kulturelle Nachhaltigkeit verweist auf das Natur-Sein, nämlich sowohl auf die Natur, *in der* wir uns als Mensch befinden (erfahren, wahrnehmen) als auch auf die Natur, *die* wir als Mensch *in uns* empfinden. Daher ist die Beziehung zwischen der scheinbar inneren und äußeren Natur „aus der Mitte heraus zu denken“ (Böhme, 2000, 23), so „daß, was jeweils Mensch und Natur ist, von dieser Mitte her in einer wechselseitigen Zusammengehörigkeit gesehen wird“. Wesentlich erscheint dabei, von welchem „Naturkonzept“ und „Naturverständnis“ (Friedrich, 2000, 32) der Mensch sich leiten lässt, zu welcher *Haltung* dieses Verständnis mit Blick auf die eigene, die belebte und die unbelebte Natur führt und wie Bildung für eine gelingende *Nachhaltigkeit* darin verortet werden kann. Das aktuelle Verhältnis des Menschen zur Natur führt nach Friedrich (2000) zu einer „*Krise der Wahrnehmung*“ (ebd., 32; Herv. d. Verf.), vermutlich ist es ebenso eine *Krise der aktuellen, technisch-instrumentellen Naturwissenschaft*. Zugleich haben wir es je nach Anschauung mit höchst *divergierenden* Ideen von Nachhaltigkeit zu tun, worauf der Beitrag deutlich hinweisen möchte.

Aus der Krise der Wahrnehmung ergibt sich, dass die Natur durch die technisch-instrumentelle Naturwissenschaft niemals vollständig objektivierbar sein wird und die gegenwärtige „Naturwissenschaft zur Bestimmung dessen, was Natur ist stets unzureichend bleiben muß“ (Böhme, 2000, 23). Da der Mensch „selbst zur Natur gehört, ist die Natur die er [der Mensch] objektiviert, niemals die ganze“ (ebd., 24; Erg. d. Verf.). Das *In-Beziehungs-Sein* mit der Natur ist ein „fundamentales Thema der Ethik“ (Friedrich, 2000, 33) und ein wesentliches Thema der *Phänomenologie*. Daher kann die aktuelle Naturwissenschaft nicht als Orientierung im Sinne eines Sensitivitäts- und Reflexionswissens zur Verfügung stehen, da das *menschliche Natur-Sein ethisch* zu verorten wie auch zu diskutieren ist. Der Beitrag führt in einige Überlegungen als Teilheiten ein, um am Ende alle vorgetragenen Ideen als eine Gesamtheit zusammenzuführen und durch einen Ausblick zu erweitern. Um die im Beitrag entworfene Ganzheit verstehen zu können, sind ein umgreifendes Verständnis für die vorgestellten Teilheiten maßgeblich (Wiesner & Windl, 2021), die im Sinne der sokratischen Methode durch die Klärung wie auch An- und Abgrenzung von Ideen, Konzepten

und Theorien noetisch zusammengeführt werden, um neue, andere und noch unbekannte Erkenntnispotenziale zu aktivieren.

2. Eine kurze Geschichte der Nachhaltigkeit

Was ist *Nachhaltigkeit*? Sokrates (470–399 v. Chr.) würde vermutlich buchstäblich diese Frage an den Anfang der Behandlung des Themas stellen und die Antworten kritisch prüfen. Dabei wäre Sokrates bewusst, dass Wörter auf vielfältige und unterschiedliche Weise gebraucht werden. Ebenso würde Sokrates vermuten, dass es nicht nur *ein* gemeinsames Bedeutungselement gibt, um Wörter zu begründen. Daher ist die Geschichte einer *kulturellen Nachhaltigkeit* zugleich eine *Geschichte der Menschenbilder* und der *Weltanschauungen*. Menschenbilder und Weltansichten entstehen durch Grundphänomene wie Nähe und Distanz sowie deren jeweilige Ausprägung, die wiederum zu Phänomenen des *Anthropomorphismus* oder der *Dehumanisierung* führen. Es sind also die jeweiligen Ausprägungen von Geltungsansprüchen, die Sokrates in seinen ‚*Was ist ...?-Fragen*‘ untersucht. Mögliche Ideen, Theorien und Modelle und deren Geltungsansprüche werden in diesem Beitrag nun systematisiert und die Relationen zueinander verortet, um Phänomenstrukturen sichtbar zu machen. Aus „einer Mittellage“ (Rombach, 1974, 51) heraus werden die *Bilder des Mensch-Seins* „aufgedeckt“ (ebd., 49), um aus einer phänomenologischen Perspektive einen „sinngebenden Boden“ für die Entwicklung einer *kulturellen Nachhaltigkeit* zu generieren¹.

Der Ursprung des deutschen Begriffs wird auf die Idee der *nachhaltenden Nutzung* von Hans Carl von Carlowitz (1645–1714) zurückgeführt. Carlowitz (1713) verwendete in seinem Werk *Sylvicultura oeconomica* zur Waldwirtschaft jedoch den Begriff *Nachhalt* und nicht Nachhaltigkeit: „[...] wie eine sothane Conservation und Anbau des Holzes anzustellen / daß es eine continuirliche beständige und *nachhaltende Nutzung* gebe / weil es eine unentbehrliche Sache ist, ohne welche das Land in seinem Esse [lateinisch ‚esse‘; im Sinne von Wesen, Sein, Substanz und Dasein] nicht bleiben mag (Carlowitz, 1713, 105f.; Erg. d. Verf.).

Der Begriff kann etymologisch zugleich auf *sus-tinēre* (lateinisch; wahren, erhalten) zurückgeführt werden und verweist auch auf das Verständnis von *sustained yield* (englisch; Dauererergiebigkeit, Dauerproduktion) aus der Wald- und Forstwirtschaft (Duerr & Duerr, 1975). Nach Fürst (2008) ist dagegen das Adjektiv *sustainable* nicht eindeutig übersetzbar. Die Ursprünge verweisen im Grunde auf die Ideen des Nachhaltens und des Nießbrauchs.

Nachhalten und der Nießbrauch

Das *Nachhalten* unterscheidet sich „vom bloßen Vorhalten“ (Soentgen, 2016, 118) maßgeblich, da dabei das „Entnehmen und Nachpflanzen *zusammengedacht* wird“ (Herv. d. Verf.). Der Wald bleibt nämlich nur dann in seiner Esse (Sein), um den Gedankengang von Carlowitz (1713) aufzugreifen, wenn der Wald den beheimateten Arten selbst durch Nutzung weiterhin einen umfänglichen, artgerechten und ökologisch aufrechten Lebensraum bieten kann. Die Vorstellung des *Nachhaltens* begründet sich auf dem historischen „Konzept des

1 Eine umfassende Darstellung der Entwicklung der Nachhaltigkeit wie auch eine phänomenologische Sicht auf die Konzepte der Umwelterziehung, Umweltbildung, Bildung für eine nachhaltige Entwicklung sowie auf die Pädagogik des Anthropozäns liegt von Wiesner & Prieler (2021) vor.

Nießbrauchs (*usus fructus*) des Römischen Rechts“ (Soentgen, 2016, 119), worin das Recht definiert wird, „die Sache eines anderen zu nutzen und zu gebrauchen, unter Wahrung der Substanz der Sache“. Da jeder Gebrauch die gebrauchte Sache ändert bzw. sich auch Veränderungen ohne Gebrauch über die Zeit einstellen, beleibt die Esse (das Wesen, Sein) erhalten, wenn die „Sache oder Sachgesamtheit weiterhin in gleicher Weise und mit gleichem Ertrag genutzt werden kann“ (Soentgen, 2016, 120). Gerade auf diese Idee des *Nachhaltens* machte Carson (1962) mit ihrem Buch *Silent Spring* aufmerksam, in dem die Auswirkungen von Pestiziden auf das Leben im Boden, Wasser und in der Luft aufgezeigt wurden. Zugleich entsteht auf Basis des Gedankens des Nachhaltens und des Nießbrauchs die Besorgnis, dass durch das Entnehmen die Ressourcen künftig eben nicht mehr mit gleichem Ertrag oder Dauerhaftigkeit genutzt werden können. Dadurch ändert sich auch grundlegend die Idee von einem Nachhalten hin zu einer (möglichst langfristigen) Nachhaltigkeit und Verteilungsgerechtigkeit.

Der Club of Rome und die Aufrechterhaltung

Zu Beginn der 1970er-Jahre berichtete der Club of Rome über eine „mögliche Erschöpfung relevanter Ressourcen der Erde“ (Lange, 2008, 13) und etablierte das Denkmodell *The Limits of Growth* (Meadows, Meadows, Zahn & Milling, 1972). Darin sind vielfältige Thesen zu Wachstumsgrenzen zu finden, aber auch die Thematiken der *Verunreinigung* und das Thema der „nicht regenerierende[n] Rohstoffe“ auf einer „begrenzte[n] Erde“ (Meadows, 1972, 73). Das Werk wurde damals als „Wissenschaft der Trübseligkeit“ (Siebert, 1975, 260) bezeichnet, da es die „Umwelt als knappes Gut“ (Siebert, 1986, 77) und als limitierenden Faktor für das wirtschaftliche Wachstum darstellte. An prominenter Stelle etablierte der Club of Rome den Begriff *sustainable*: „It is possible to alter these growth trends and to establish a condition of ecological and economic stability that is *sustainable* far into the future“ (Meadows et al., 1972, 24; Herv. d. Verf.).

Der Begriff *sustainable* wurde in der deutschen Auflage des Berichts im Kontext des oben zitierten Satzes als „[...] in weiterer Zukunft *aufrechterhalten* werden kann“ (Meadows et al., 1972, 17) übersetzt. Aus dieser Perspektive steht *sustainable* im direkten Zusammenhang mit Ressourcen, Rohstoffen, Kapazitäten und Wachstum, um „die materiellen Bedürfnisse der Weltbevölkerung zu befriedigen“ (ebd., 142). Die Idee verweist auf eine *aufrechterhaltbare Entwicklung* (AE), also auch auf eine *Bildung für eine aufrechterhaltbare Entwicklung* (BAE) und damit auf ein *Sachlichkeitsprinzip* hin. Dabei steht der Begriff *sustainable* in keinerlei historischer Beziehung zur Idee der *nachhaltenden Nutzung* von Carlowitz (1713, 105) oder wurde auch nicht von dem Werk *Sylvicultura oeconomica* inspiriert (Gottschlich & Friedrich, 2014). Die damalige Umweltproblematik war 1983 ein wesentliches Thema der Brundtland-Kommission, die über *Verteilungsgerechtigkeiten* zwischen den Industrie- und Entwicklungsländern den sogenannten Dialog zum „Nord-Süd-Konflikt“ (Jöhr, 1981, 113) führte. Die Kommission wurde von der von den Vereinten Nationen 1980 gegründeten unabhängigen Weltkommission WCED (World Commission on Environment and Development) beauftragt.

Die Brundtland-Kommission und die Dauerhaftigkeit

Die Idee war die zukünftige Verteilung der *Ressourcen* und das Etablieren einer umfassenden Entwicklungspolitik (Lange, 2008). Spätestens die Veröffentlichung des Berichts der Brundtland-Kommission *Our Common Future* (WCED, 1987) unter dem Vorsitz der nor-

wegischen Ministerpräsidentin Gro Harlem Brundtland führte zur Einführung des Konzepts *sustainable development*. Der Begriff *sustainable development* verbindet das englische Verb *sustain* (englisch; erhalten, fortsetzen, aufrechterhalten) mit dem Suffix *-able* (Englisch; fähig [zu], befähigt, kompetent) und mit dem Substantiv *development* (englisch; Entwicklung, Werdegang, Ausrichtung). Der Begriff wurde zu diesem Zeitpunkt als „dauerhafte Entwicklung“ (Hauff, 1987, 86; Herv. d. Verf.) im Sinne des Sachlichkeitsprinzips nun jedoch im Kontext einer „*Generationengerechtigkeit*“ (Ceh, 2012, 190; Herv. d. Verf.) und mit Blick auf die Welt als Ganzes übersetzt, um möglichst „umwelt-, entwicklungs- und friedenspolitische Aspekte zusammenzudenken“ (Gottschlich & Friedrich, 2014, 23).

Der Brundtland-Bericht gilt als besonderer Wegpunkt des Konzepts der *Nachhaltigkeit*. „Eine dauerhafte Entwicklung bedeutet daher ein Wachstum, das die Grenzen der Umwelt-Ressourcen respektiert, dass also die Luft, die Gewässer, die Wälder und Böden rein hält, ein Wachstum, das die genetische Vielfalt erhält und das Energie und Rohmaterialien optimal nutzt“ (Hauff, 1987, 87). Die Vorstellung der optimalen Nutzung und der nicht regenerierbaren Ressourcen in Verbindung mit einer dauerhaften Entwicklung veränderte die Idee des Nachhalts und des Nießbrauchs somit umfassend.

Die Agenda 21 und die Nachhaltigkeit und Bestandsfähigkeit

Der Bericht der Brundtland-Kommission war „Auslöser für den 1992 in Rio de Janeiro stattfindenden Erdgipfel“, schreibt das deutsche Kommissionmitglied Hauff (2012, 4) und wurde in der *Agenda 21* weitergeführt (Ceh, 2012). Die Idee der *Generationengerechtigkeit* ist seit dem Brundtland-Bericht ein integrativer „Bestandteil aller danach vereinbarten internationalen Umweltabkommen“ (Ceh, 2012, 190). Die *Agenda 21* als umwelt- und entwicklungspolitisches Dokument formulierte aus einer *naturwissenschaftlichen* Perspektive „Aufforderungen an die gesellschaftlichen Akteure und insbesondere an die Regierungen“ (Lange, 2008, 14). Seither wurden „durchaus nennenswerte Erfolge“ (ebd., 16) überwiegend durch die Idee der „ökologischen Modernisierung“ (Jänicke, 2000, 1) und durch additive Strategien erzielt. Von einem Wandel oder einer Transformation kann nach Lange (2008, 16) „gleichwohl noch kaum die Rede“ sein. *Sustainable development* wurde in Folge als „bestandsfähige Entwicklung“ (Palm-Risse, 1992, 126) übersetzt wie auch als „dauerhaft-umweltgerechte Entwicklung“ (Bolscho, 1996, 122). Für den deutschsprachigen Raum lag zu Beginn des neuen Jahrtausends noch keine allgemein anerkannte Übersetzung vor, jedoch ist die heute gebräuchlichste Variante die *Nachhaltigkeit* oder oftmals synonym dazu die *nachhaltige Entwicklung* (Mathieu, 2002).

Kultur als sinnstiftender Überbau

In aktuellen Konzeptualisierungen *nachhaltiger Entwicklung* wird oftmals ein Drei-Säulen-Modell präferiert, durch welches „ökologisch die biophysikalische Natur und Umwelt zu erhalten, ökonomisch die Produktion und Wirtschaftsweise ressourcenschonender und tragfähig für zukünftigen Wohlstand zu managen und sozial die Inklusion aller sowie die Gerechtigkeit von Einkommen, Bildung und Sozialleistungen innerhalb der gegenwärtigen sowie zwischen dieser und der kommenden Generation“ (Fürst, 2008, 481; Herv. d. Verf.) gewährleistet werden soll. Aus der Perspektive von Hauff (2012, 4) ist jedoch zusätzlich eine „kulturelle Bestimmung“ der Nachhaltigkeit notwendig. *Kultur* stellt dabei neben den drei zuvor genannten Handlungsfeldern *Ökologie*, *Ökonomie* und *Soziales* nicht einfach nur eine vierte Säule dar, sondern ist vielmehr „der verbindende, sinnstiftende Architrav darü-

ber“ (ebd., 5; Herv. d. Verf.). Korrespondierend dazu schlagen Wiesner und Prieler (2021, 1; Herv. d. Verf.) eine „*Lebensraumpädagogik für eine kontextsensible und authentische Entwicklung*“ vor, um die Gelingensbedingungen für ein *transformatives Lernen* zur Entwicklung einer *kulturellen Nachhaltigkeit* zu betonen.

Das Selbst-Natur-Sein in der Nachhaltigkeit

Im Vordergrund bei einer *kulturellen Nachhaltigkeit* steht bei dieser Konzeption die *Natur*. Die „Beziehung zur [...] Natur [ist] im Kern eine Beziehung des Menschen zu sich selbst“, schreibt Böhme (1992, 78) und hält fest, dass Mensch-Sein ein „Selbst-Natur-Sein“ (ebd., 89) bedeutet. Der Begriff der Natur verweist auf den lateinischen Ursprung (*natura*) und meint *Geburt* und *Schöpferkraft* sowie die „stets fortwirkende Tätigkeit des Erzeugens und Hervorbringens“ (Wisser, 1992, 56). *Physis* als der ältere griechische Ausdruck für *Natur* bezeichnet das *physische (innere) Wesen*, die *Welt des Werdens*, das *Entstehende* und *Aufgehende*, also „das, was sich von selbst zeigt“ (Böhme, 1992, 114). Die Veränderung als *Bewegung* und *Ruhe* – wobei die Ruhe für die „nicht vorhandene Bewegung“ steht – sind für Aristoteles (1987, 109) das „Grund- und Hauptthema“ (Zekl, 1987, XXXIV) der Physik (*physis*), die dem vom Menschen Geschaffenen, Gemachten und Beeinflussbaren (altgriechisch *technē*; Technik, Handwerkskunst, Wissen) gegenübersteht. Sich als Mensch von der *Natur* zu entfremden wäre sodann eine *Selbstentfremdung*. Eine *naive Objektivierung* der Natur würde demnach zu einer *Krise der Naturwissenschaft* führen. Eine gelingende *kulturelle Nachhaltigkeit* wird daher die *Balance von Nähe und Distanz* anstreben, um sich sowohl einer Ich- und Selbst-*Entfremdung* durch *Isolation* und *Distanz* als auch einer *Verschmelzung* durch *Konfluenz* als einem Zuviel an (verschmelzender, grenzenloser) *Nähe* zu entziehen.

3. Die Balance von Distanz und Nähe

Eine bemerkenswerte Idee in der Individualpsychologie von Alfred Adler (1870–1937) ist der Blick auf die Polarität von *Nähe* und *Distanz* (Adler, 1914; Adler, 1933) sowie deren theoretische Einführung, welche im Besonderen von Charlotte Bühler (1893–1974) zur Klärung der menschlichen Entwicklung aufgegriffen wurde (Bühler, 1959). Diese *Strebungen* fungieren nach Adler (1930, SVI) als „Grad der Kooperation“ (*Gemeinschaftsgefühl*) sowie als „charakteristische Art, wie das Individuum nach Überlegenheit (*Sicherheit*, *Macht*, *Vollkommenheit*, *Entwertung* des anderen) strebt“ (Herv. d. Verf.). Die jeweiligen Ausrichtungen, Hin- und Abwendungen sowie das Verständnis von *Nähe* und *Distanz* sind als personale wie auch als kollektive „Charakterzüge“ (Adler, 1927, 135) zu begreifen und mit Blick auf Bindungs- und Beziehungsstrategien (*Sicherheit*, *Vertrauen*, *Exploration*) als *Leit- und Bewegungslinien* für das Mensch-Sein zu verstehen (Wiesner, 2020d). *Nähe* und *Distanz* sind *Grundphänomene*, „die sich nicht als Ableitungen anderer Phänomene verstehen lassen, sondern unableitbar und gleichwesentlich bestehen“ (Rombach, 1987, S. 133). Diese Grundphänomene bilden innere Arbeitsmodelle sowohl zur *Welterschließung* als auch als *Weltanschauung* aus. Phänomene sind als Ausdruck in der *Haltung* erkennbar. Die sich daraus ergebenden Bewegungen, Leitlinien und Charakterzüge „entsprechen keinen angeborenen Kräften und Substraten, sondern sie sind, wenn auch sehr früh, *erworben*, um eine bestimmte Gangart festhalten zu können“ (Adler, 1927, S. 135). Die jeweilige Ausformung der *Nähe* und *Distanz* sind nach Adler (1926, VI) Aspekte des „Lebensstils“, welcher die

„Grundmelodie“ (Adler, 1931, 477) des Lebens darstellt – also Weltanschauungen, Welt-sichten, Menschenbilder und Naturkonzepte. Der vorliegende Beitrag vertritt die These, dass Naturkonzepte wie auch die Idee einer *kulturellen Nachhaltigkeit* auf der Bewegung und Aushandlung von *Nähe* und *Distanz* und von *Subjektivation* und *Objektivation* beruhen (siehe dazu Abbildungen 1 und 2 sowie den Beitrag Wiesner und Gebauer in diesem Band).

Objektivation und Subjektivation

Die Ausrichtung auf die *Distanz* eröffnet eine *Objektivierung* der Welt, dabei wird „die Natur [...] das Fremde, das Nicht-Ich“ (Böhme, 1992, 15). Es entstehen die Möglichkeiten „entfremdender und objektivierender Selbstthematization[en]“ (ebd., 91). Die Welt wird nach Litt (1952a, 15) einer „Vergegenständlichung“ unterzogen, „fast nirgends [bestehen dann] Polaritäten“ (Böhme, 1979, 126), da im Besonderen die „Linearisierung“ die Möglichkeiten der *Quantifizierung* und *Objektivierung* eröffnet. Gerade die *Distanz* kann die Natur und „den anderen seelenlos“ werden lassen, schreibt Epley (2014, 85) und meint nicht die räumliche Entfernung. Wissenschaft über die Natur kann zu einem *menschenfreien und isolierenden Blick* führen, in welchem der Mensch auch „die Rolle des Naturbeherrschers“ (Friedrich, 2000, 31) übernehmen kann oder mit Blick auf die Idee des Anthropozäns bereits übernommen hat.

Die Ausrichtung auf die *Nähe* ermöglicht eine *Subjektivierung* und ein *In-Beziehung-Sein* mit dem lebensweltlichen Wahrnehmen und Erleben durch „Sinneserfahrung“ (Böhme, 1979, 124). Sinnliche Erfahrungen und Qualitäten eröffnen immer *Polaritäten*, da „alle Qualitäten polarisiert sind und häufig innere Gliederung und Harmonie bzw. Disharmonie zeigen. Es gibt schwere und leichte Dinge, es gibt Wärme und Kälte, es gibt hohe und tiefe Töne. Die [...] Phänomene sind jeweils durch die Spannung dieser Polaritäten bestimmt“ (ebd., 126). Auch gibt es Kippeffekte zwischen Distanz und Nähe, da u.a. Religiosität und Spiritualität – die im Grunde der Nähe zugeschrieben werden – durch das Gefühl der Isolation, Einsamkeit und Distanz heraus entstehen können (Aydin, Fischer & Frey, 2010).

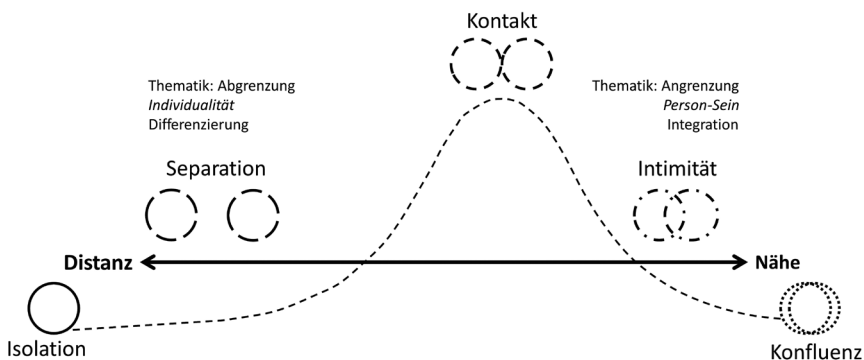


Abbildung 1: Das Nähe-Distanz-Kontinuum (eigene Darstellung in Anlehnung an Sills, Lapworth & Desmond, 2012)

Die Polarität des Nähe-Distanz-Kontinuums ermöglicht aus einer gestalttheoretischen Sicht nach Laura Perls (1905–1990) eine *absolute* Nähe, die sogenannte „Konfluenz“ (Perls, 1989, 109) sowie eine *absolute* Distanz, die als „Isolation“ bezeichnet wird. *Distanz* und *Isolierung*

strebt nach *Differenzierung* und Separation, als Orientierung kann Isolierung im Sinne der Bindungstheorie (Vermeidung von Nähe) zu einer *Scheinautonomie* führen, diese ist aus der Perspektive der „Wertegefüge“ (Wiesner, 2020d, 214) jedoch nicht mit *Selbstbestimmung* gleichzusetzen oder zu verwechseln. *Nähe* und *Konfluenz* streben als Orientierung nach *Zugehörigkeit* und meinen „den Vorgang des Verschmelzens“ (Gremmler-Fuhr, 2001, 367), indem diffuse Grenzen ein umfassendes *Mit-Schwingen* wie auch *Mit-Fühlen* eröffnen. Das konfluente „Sich-Eins-Fühlen“ kann sich auf eine Person, auf eine Gruppe oder Gemeinschaften wie auch auf Entitäten beziehen. Entität bezeichnet immer „etwas, das ist oder existiert“ (Blume, 2003, 325), u.a. Dinge, Tiere, Pflanzen oder auch größere Gebilde wie ein Gebirge². Konfluenz wäre bei reiner Ausprägung als ein „andauerndes Fehlen der Abgrenzung“ (ebd., 369) zu bezeichnen, ebenso wäre auch keine Angrenzung mehr gegeben, sondern ein *Ineinanderfließen*. Zwischen der *Nähe* und der *Distanz* liegen daher vielfältige Formen von Widerständen sowie von An- und Abgrenzungen, die wiederum Möglichkeiten von Kulturen der Nachhaltigkeit (in der Mehrzahl) eröffnen, nämlich je nach Ausprägung von Nähe und Distanz zur Natur wie auch zum Mensch-Sein. Im Weiteren wird die These durch spezifische Teilheiten aus der Entwicklungspädagogik, aus dem Anthropomorphismus wie aus der Dehumanisierung untermauert und am Ende des Beitrags zu einer Ganzheit zusammengeführt.

3.1 Die Entwicklung der Empathie durch Nähe und Distanz

Die menschliche *Kooperations- und Empathiefähigkeit* beruht auf dem Wechselspiel und dem Zusammenwirken der Grundphänomene von *Nähe* und *Distanz*, wodurch ein In-Beziehung-Sein-Können mit sich selbst, den anderen und dem Natur-Sein geformt wird und damit zugleich ein *sinngebender Boden* für eine *kulturelle Nachhaltigkeit* durch die Balance zwischen Subjektivierung und Objektivierung gegeben ist. In den ersten Lebensmonaten des Menschen findet noch keine *Nähe- und Distanz-Unterscheidung* statt, beim Erleben „sammelt sich die Welt im Ich und das Ich ist die Welt“ (Koestler, 1989, 75). Vorstellbar ist dieses Phänomen der *Konfluenz* als „eine Art flüssige[r] Welt“, das Bewusstsein ist durchzogen von „dynamischen Strömungen“ und „vom Wirbel der Sinneswahrnehmungen“, woraus sich später die sogenannte *objektivierbare* Wirklichkeit formt. „Aus ersten Inseln werden Kontinente“ und das Festland der Wirklichkeit entsteht, schreibt der österreich-ungarische Schriftsteller und Systemiker Arthur Koestler (1905–1983), dabei bleibt das *scheinbar Objektive* des Mensch-Sein weiterhin umgeben durch das *fließende subjektive Empfinden*.

Globale Empathie, primäre Emotionen und Gefühlsansteckung

Der Säugling erlebt *sensomotorisch* und zunächst höchst konfluent im Erfahrungsvollzug die Welt aus der *Ich-Bezogenheit* durch ganzheitliche „Wahrnehmungsbilder“ (Piaget, 1991, 27). Von der Geburt an kann der Säugling durch die *globale Empathie* (Hoffman, 1990) seine Empfindungen im Sinne einer „Mitschwingungsfähigkeit“ (Wiesner, 2020, 321) und durch ein *Ineinanderfließen* abstimmen. Diese globale Resonanzbeziehungs-fähigkeit liegt in der

2 An dieser Stelle danke ich herzlich Christian Hoiß für seine Anmerkungen und Ideen in der Begutachtung der ersten Version dieses Beitrags.

sogenannten *prä rationalen Phase* der menschlichen Entwicklung vor und basiert im Grunde auf keiner kognitiven Einsicht, sondern auf der *ergreifenden Gefühlsansteckung*. Dabei werden *primäre Emotionen* (u.a. Trauer, Ärger, Angst) anderer so erlebt, als würden diese selbst im Sinne eines *Mit-Fühlens* empfunden werden (Wiesner, 2020c)³.

Egozentrische Empathie, selbstbewusste Emotionen und Selbst-Bezogenheit

In der *protorationalen Phase* entwickelt sich die gedankliche *Vorstellungstätigkeit*, die sich von den Wahrnehmungs- und Vorstellungsbildern der prä rationalen Phase maßgeblich im Sinne einer ersten *Distanzierungsfähigkeit* unterscheidet. Die Vorstellungstätigkeit erlaubt die *aktive* Gestaltung, Umgestaltung und Abstraktion von inneren Bildern durch gedankliches Simulieren und als *aktive Tätigkeit* in den Vorstellungen. Die *egozentrische Empathie* bildet sich aus, diese eröffnet ein erstes Verstehen von *Gefühlslagen* anderer und ist ein *Nach-Empfinden*. Diese *Teil-Habe* basiert auf der *Ich-Andere-Unterscheidung* (Hoffman, 1976), dem *Selbst-Erkennen* zwischen dem 15. und 24. Lebensmonat (durch das Erkennen der eigenen äußeren Erscheinung im Spiegel; Amsterdam, 1972) und die damit verbundene Vergegenständlichung und Verdinglichung des eigenen Selbst aus einer *exzentrischen, distanzierten Position* (und eröffnet u.a. die *Selbstobjektivierung*, das *Selbstkonzept*, *Selbstwert*). Es entwickeln sich durch diese exzentrische Positionierung die sekundären, *selbstbewussten Emotionen* (Stolz, Hoffnung usw.), wodurch die *gedankliche Selbst-Bezogenheit* möglich wird (Wiesner, 2020c).

Zwischenmenschliche Empathie, soziale Emotionen und Normsysteme

In der rationalen Phase ab dem dritten Lebensjahr entstehen die Fähigkeiten der Perspektivenübernahme, welches ein kognitives *Ein-Fühlen* in andere eröffnet. Diese *zwischenmenschliche Empathiefähigkeit* des kognitiven Ein-Fühlens basiert auf der Theory of Mind (Bischof-Köhler, 2010) und eröffnet das *Kooperative*, Partizipative und die Fürsorge des Menschen (Wiesner, 2020b). Diese Übernahme von Perspektiven fußt auf einem tiefen Begreifen, dass „sowohl das eigene als auch das fremde Bewusstsein umfassende Gebilde von mentalen, subjektiven Akten und Vorstellungen“ (ebd., 323) darstellen. Damit „man zu einer solchen *objektiven Schau der Dinge* kommt, muss der Geist sich *entsubjektivieren* und seine angeborene Egozentrik überwinden“, schreibt Piaget (1926, 266) zur Entwicklung der menschlichen *Distanzierungsfähigkeit*. Die sekundären, *sozialen Emotionen* (u.a. Schuld, Scham, Respekt) entwickeln sich mit den darin verwobenen *sozialen Kognitionen* (u.a. moralische Gedanken) als Bezugs-, Regel- und Normsysteme und eröffnen das soziale, sittliche und zwischenmenschliche Handeln (Moral; Demoulin et al., 2004; Wiesner, 2020c).

Grundsätzlich können die Entwicklungen in den Phasen durch die jeweilige Erfahrungswelt des Kindes „beschleunigt oder gehemmt werden“ (von Glasersfeld, 2015, 83), jedoch je balancierter und reifer die Phasen *verinnerlicht* wurden, desto stärker ist ein reifes Denken, Empfinden und Fühlen im Erwachsenenalter ausgeprägt. Bei Erwachsenen bleiben immer alle Aspekte der prä- und protorationalen wie auch rationalen Phase zugänglich und dadurch werden spezifische Wahrnehmungsperspektiven der Säuglingszeit wie auch der Kindheit

3 Eine umfassende Einführung in die Entwicklung der primären und sekundären Emotionen sowie in die Theory of Mind liegt aus einer entwicklungspädagogischen Perspektive von Wiesner (2020c) zur Nachlese vor.

erhalten (Diamond & Kirkham, 2005). Die reifere Fähigkeit besteht vor allem darin, Fehlannahmen und Verzerrungen (nachträglich) korrigieren zu können und nicht darin, keine *globalen* oder *egozentrischen* Missinterpretationen zu machen (Epley, Morewedge & Keysar, 2004). Die Wahrnehmungen eröffnen *Weltanschauungen*, *Weltsichten* und *Menschenbilder*, in welchen die Grundphänomene der *Nähe* und *Distanz* eingebettet sind und sich u.a. im *Anthropomorphismus* und in der *Dehumanisierung* wiederfinden lassen. Beide Phänomene, also der Anthropomorphismus wie auch die Dehumanisierung eröffnen auf Grundlage der menschlichen Entwicklung zwischen Subjektivierung und Objektivierung vielfältige sowie mögliche Kulturen, um Nachhaltigkeit (siehe Abschnitt 2) sowohl zu denken als auch zu leben.

3.2 Der Anthropomorphismus als Phänomen der Nähe

Der Begriff *Anthropomorphismus* wird aus *anthropos* (griechisch άνθρωπος, Mensch) und *morphe* (μορφή; Gestalt, Form) gebildet und meint „menschengestaltig bzw. menschenförmig“ (Tietel, 1995, 268; Lanczkowski, Schütte & Fabian, 2017). Das Wahrnehmen einer *Menschenähnlichkeit* bei nichtmenschlichen Entitäten ist die Essenz des Anthropomorphismus. Nach Becker (2011) entstehen anthropomorphe Vorstellungen vor allem dann, wenn reine Vernunftbegriffe durch Anschauungen und Vorstellungen *versinnlicht* werden. Dabei geht der Anthropomorphismus nicht nur vom Menschen aus, sondern begegnet den Menschen stets in und durch die „*Menschenbilder*, die historisch und kulturell wandlungsfähig sind“ (ebd., 30; Herv. d. Verf.). Durch diese Grundgedanken und Ideen unterscheidet sich der *Anthropomorphismus* gegenüber dem *Animismus* (Piaget, 1926)⁴. Entitäten werden *dem Menschen ähnlich* beschrieben, erfahren und erlebt und nicht wie im Animismus als selbstständige und lebendige Entitäten betrachtet. Dabei sind Kinder „nicht so anthropomorphistisch [...], wie man meint. Das ist darauf zurückzuführen, dass es den Dingen nur das allernotwendigste an Bewusstsein zuschreibt, damit sie ihre jeweilige Funktion erfüllen können“ (ebd., 257). Nach Epley et al. (2008) ist der Anthropomorphismus daher nicht auf den Animismus oder ähnliche Konzeptualisierungen reduzierbar und stellt auch keine Form der direkten und beobachtbaren Verhaltensbeschreibung dar. Ebenso variiert der jeweilige Grad des Anthropomorphierens je nach Person, Situation und Kontext und stellt ebenso ein Entwicklungsphänomen des Menschen dar (Medin & Atran, 2004; Waxman & Medin, 2007). Der Beitrag greift im Folgenden zunächst die wesentlichen Differenzierungen des Anthropomorphismus auf und verbindet aus dieser Perspektive heraus die vorgestellten Überlegungen am Ende des Abschnitts mit der Idee der Nachhaltigkeit.

Die Menschenähnlichkeit

Die *Menschengestaltigkeit* der Götter in der griechischen Religion, Mythenwelt und Kultur, welche Homer ausführlich in seinen Werken beschrieb, führte nach Nilsson (1967) dazu,

4 Der Begriff Animismus (lateinisch *anima*; Seele) beschreibt nach Hagleitner (1983, 261) „die Neigung von kleinen Kindern, unbelebte Ereignisse ihrer Umgebung als belebt zu erleben“. Vor allem wird in den ersten Lebensjahren im Besonderen beweglichen Objekten ein Bewusstsein zugesprochen, wodurch der Animismus ein frühes Entwicklungsphänomen darstellt. Der Animismus wird im Laufe der Entwicklung von der Objektivierung zurückgedrängt.

dass „sowohl die Götter wie auch ihr Wirken [...] nach menschlichem Maß vorgestellt“ (ebd., 368) wurden. Der Anthropomorphismus „bei Homer ist nicht nur äußerlich, plastisch, sondern vor allem innerlich; die Götter handeln, wirken und gebärden sich wie die Menschen“ (ebd., 372). Xenophanes von Kolophon (ca. 570–475 v. Chr.) kritisierte diese „unangemessene Darstellung anthropomorpher Götter durch Homer“ (Puelma, 1989, 82) bereits damals als „unwahre Fiktion“ (ebd., 83) und Vermenschlichung von Göttern. Anthropomorphismus meint die Neigung des Menschen, nichtmenschlichen Entitäten eine *Menschengestaltigkeit* oder *Menschenähnlichkeit* zuzuschreiben und mit Absichten, Denken, Motivationen, Emotionen oder Gefühlen zu versehen (Epley, Waytz & Cacioppo, 2007). Der Begriff Anthropomorphismus steht sowohl für die „Beseelung“ (Gebhard, 1990, 38) von nichtmenschlichen Entitäten (u.a. Tiere, Pflanzen, Gegenstände, Naturvorgänge) als auch für eine spezifische „Weltdeutung“, die sich eine kognitive Interpretation und eine emotive Beziehung zu *etwas* zusammenfügt. Anthropomorphismen werden zwar als „unangemessene Vermenschlichungen“ (Gebhard, 2013, 50) bezeichnet, jedoch ermöglicht diese Fähigkeit des Menschen, unbelebte und belebte Entitäten „zu beseelen“, um menschliche *Empathie* und *Fürsorge* empfinden zu können. Das anthropomorphisierende Denken hat nach der aktuell führenden Auffassung von Epley et al. (2007) drei wesentliche Ausrichtungen: das *Effektivitätsstreben*, die *Aktivierung von vorhandenen Wissensstrukturen* und das *Sozialitätsstreben* (siehe Tabelle 1).

Das Effektivitätsstreben

Die Möglichkeit, die eigenen *Unsicherheit(en)* und das *Nicht-Verstehen* zu reduzieren und für das Unvorhersehbare wie auch *Unverständliche* möglichst Erklärungen zu (er)finden, nennt Epley et al. (2007) *Effektivitätsstreben*. Dabei wird die menschliche Neigung angesprochen, dass das Unverständliche und insbesondere das *Ambivalente* vorhersagbar werden sollen, wodurch gerade auch die „Vorgänge der Natur“ (Bosshart, 1897, 68) zu anthropomorphisierenden Annahmen führen können (als *Wunsch nach etwas Kontrollierbarem*). Durch unvorhersehbare Fehlfunktionen und unerklärliche Störungen von technischen Geräten kommt es oftmals ebenso zu dieser Form der *Beseelung* (Waytz, Morewedge et al., 2010). White (1959) nannte dieses Phänomen „*effectance motivation*“ (ebd., 321; Herv. d. Verf.) und meinte damit eine *persönliche Wirksamkeit* und *Kompetenz* zu erleben. Der Mensch erforscht und erkundet die Welt im Sinne der Exploration und erlebt (komplexe) Situationen und Ereignisse, die oftmals (noch) unerklärbar und im Weiteren unvorhersagbar (chaotisch) sind. Die *Anthropomorphisierung* ermöglicht gewisse Erklärungen für künftige Vorkommnisse zu erschaffen, reduziert dabei die bestehenden Unsicherheiten. Diese Herangehensweise eröffnet die Idee einer scheinbar vorhersagbaren Welt und stillt vor allem „das Verlangen nach Wissen und Verstehen“ (Maslow, 1981, 75). Bereits Hebb (1946) verwies ausdrücklich auf den Anthropomorphismus, um Bewusstseinszustände und das Verhalten von Schimpansen nachvollziehbar sowie verstehbar beschreiben zu können: „the anthropomorphic terminology [...] provides an intelligible and practical guide to behavior“ (ebd., 88). Je mehr Erklärungen durch Formen der Objektivierung jedoch gelingen, desto weniger werden Vorkommnisse und Widerfahrnisse anthropomorphisiert. Gerade wenn etwas aus der Unkenntnis heraus noch nicht plausibel erklärt werden kann, neigt der Mensch zur Beseelung. Im Besonderen bevorzugen Menschen, die intuitiv-kreativ wie auch empfindungsorientiert denken, eher magisch-spirituelle Zuschreibungen als rationale Menschen (Shenhav, Rand & Greene, 2012). Gerade das Naturkonzept des *Humanismus* nach

Kellert (1993, 1996) verweist auf das *Effektivitätsstreben* (siehe dazu den Beitrag Wiesner und Gebauer in diesem Band).

Die Aktivierung von vorhandenen Wissensstrukturen

Die zweite Form des Anthropomorphismus ist mit der *intuitiven* und *induktiven* Zuschreibung von *Lebendigkeit durch Bewegung* wie auch von *Menschenähnlichkeit* (morphologische Ähnlichkeit) verbunden und weist Ähnlichkeiten mit dem Animismus auf (Piaget, 1969). Die eigenen egozentrischen Erfahrungen dienen als *Wissensstruktur*, *Quelle* und *Heuristik*, um die Welt zu verstehen und Erklärungen wie auch Vorhersagen generieren zu können (Epley et al., 2008; Waytz, Morewedge et al., 2010). Diese Überlegungen basieren auf dem Konzept des *Egozentrismus*, also darauf, dass Menschen grundsätzlich die eigene Perspektive als Ausgangspunkt wählen, um über andere Menschen zu urteilen (Epley et al., 2013; Todd, Forstmann, Burgmer, Brooks & Galinsky, 2015). Auch Erwachsene schreiben nichtmenschlichen Entitäten *mentale* Absichten und Intentionen vor allem dann zu, wenn diese sich in einer menschenähnlichen Weise bzw. Form *bewegen* (Morewedge et al., 2007). Zusätzlich wird spezifischen Entitäten eine eigene Persönlichkeit zugesprochen, wenn diese anthropomorphisierende (emotive) *innere Bilder* hervorrufen und bereits ein *Wissen* über *Similaritäten* besteht (im Sinne einer *induktiv-intuitiven Schlussfolgerung*). Sobald sich Tiere, Dinge oder Roboter in der Geschwindigkeit von Menschen *bewegen* (bzw. technisch bewegt werden), wird diesen ein menschliches Bewusstsein (Beseelung) zugeschrieben (Heider & Simmel, 1944; Morewedge et al., 2007; Waytz et al., 2010). Wesentlich ist hierbei, dass es sich um eine explizite Aktivierung von Erfahrungen und Wissen über Entitäten handelt (*elicited agent knowledge*). Es kann im Sinne einer *voreingenommenen Beurteilung* aus einer *egozentrischen Perspektive* heraus verstanden werden, die maßgeblich durch eine morphologische *Ähnlichkeit* mit dem Menschen oder auf Basis von *Bewegung* ausgelöst wird und dabei gewohnte Überzeugungen aktiviert. Die Studie von Heider & Simmel (1944) zeigte bereits Mitte der 1940er-Jahre die Bedeutung der Verbindung von *Bewegung* und der *Aktivierung bestehender Wissensstrukturen*, um die Welt zu verstehen: In dem Experiment werden in einem Film Dreiecke und Kreise bewegt dargestellt. Eine Erzählung durch die dargestellten Formen findet jedoch nur dann statt, wenn diese sich *bewegenden* Formen im Film als *beseelt* und mit eigenen Motiven und Empfindungen ausgestattet wahrgenommen werden, ansonsten bleibt es ein chaotisches Wechselspiel von Objekten (Heider, 1958). Auch diese Form des Anthropomorphismus ist im Naturkonzept des Humanismus nach Kellert (1993, 1996) vorzufinden.

Das Sozialitätsstreben

Eine dritte Herangehensweise ist nach Epley et al. (2007) das Vermenschlichen von Entitäten im Sinne eines *Sozialitätsstrebens* (*sociality motivation*), um das *Bedürfnis nach Bindung, Beziehung und Nähe* zu stillen (als *Überbrückung von Einsamkeit*). Diese Herangehensweise hat eine besondere Bedeutung für die vielfältigen Entwicklungsmöglichkeiten und Ausprägungen von Naturkonzepten, daher wird das Konzept als eine Vermischung von sehr ambivalenten Aspekten im Folgenden ausführlicher dargestellt. Durch das Sozialitätsstreben werden Tiere, Pflanzen oder Objekte als unterstützend, förderlich und fürsorglich empfunden und den Entitäten werden (sekundäre) komplexe Emotionen zugeschrieben (u.a. Bewunderung, Schuld, Optimismus, Bedauern, Moral; Gray, Gray, & Wegner, 2007; Leyens et al., 2003; Waytz, Cacioppo, & Epley, 2010). Die Abwesenheit von Nähe und leben-

diger Begegnung begünstigt das Streben nach der Vermenschlichung von Entitäten und den Wunsch nach einer Bindungs- und Zugehörigkeitsorientierung, um den empfundenen *Grad der Verbundenheit* zu erhöhen wie auch den *Grad an (chronischer) Einsamkeit* und (*gefühlter*) *Isolation* zu verringern (Epley et al., 2007; Epley, Akalis, Waytz & Cacioppo, 2008). Interessanterweise neigen Stadtkinder viel mehr zur Vermenschlichung von Bauernhoftieren als Kinder, die am Land leben, da diese eine andere Welterfahrung und Welterschließung besitzen (Atran & Medin, 2008; Medin & Atran, 2004). Sobald Lebewesen (v.a. Haustiere) eine *Menschlichkeit* zugesprochen bekommen, wird auf Basis von Einsamkeit und Isolation eine tiefe *Empathie* für die Lebewesen aufgebaut und empfunden. Ab diesem Zeitpunkt übt das *beseelte* Wesen einen Einfluss auf die*den Beseelende*n aus (Epley, Schroeder & Waytz, 2013). Vermenschlichung kann auch zu weiteren Konsequenzen führen (Epley & Waytz 2009), da die *vermenschlichten Entitäten* (meist Tiere, Pflanzen, Dinge) auch als ethische wie auch moralisierende Instanzen auftreten und daher auch für das eigene Handeln verantwortlich gemacht werden können (Gray et al. 2007). Ebenso wird eine beseelte Entität durch die Vermenschlichung dazu fähig, den Menschen aus einer *beseelten Position* heraus zu beobachten, zu bewerten und zu beurteilen. Die jeweiligen Entitäten erhalten *mentale* Zuschreibungen, dadurch werden sie zu normgebenden Instanzen mit Wirkkraft. Ähnlich dem Magischen im Animismus können die Entitäten mit selbstständigen, moralisierenden und normgebenden Kräften ausgestattet werden. Sobald das *Moralisierende* und der Geltungsanspruch der *Richtigkeit* in den Vordergrund treten, wechselt das Empfinden von Nähe und Beziehung in den Hintergrund. Dennett (1996) verweist darauf, dass gerade die Zuschreibung von *mental*en Zuständen den zentralen Punkt in *ethisch-moralischen Debatten* ausmacht, daher spielt der Anthropomorphismus auch in Verbindung mit *Naturkonzepten* wie auch bei spezifischen Ausformungen der *Nachhaltigkeit* eine zentrale Rolle.

Zu dieser Form des Anthropomorphismus zählen nach Epley et al. (2008) eben nicht nur *Gotteskonzepte*, also die soziale Verbindung mit einem Gott bzw. mit Göttern, sondern auch mit der *Natur* als „mother earth“ (ebd., 152). Diese Form des Anthropomorphismus ermöglicht es die Natur zu moralisieren, eine Moralisierung durch die Natur zu denken und zugleich auch eine *Ethik* der Natur auszubilden (Gebhard, Nevers & Billmann-Mahecha, 2003), wodurch spezifische Formen der *Fürsorge* gegenüber Entitäten kreiert werden können (Lokowandt, 2001). Zu beachten gilt mit Blick auf eine *kulturelle Nachhaltigkeit*, dass vor allem *moralische* Bewertungen und Urteile vor allem Ekelgefühle wie auch weitere stark negativ gefärbte Emotionen auslösen können. Handlungen, die anderen möglichen Schaden zufügen können oder unabsichtlich zu negativ konnotierten Ergebnissen führen, werden unter der Moralisierung als besonders tadelswert erachtet. Moralische Urteile und Bewertungen greifen vor allem auf die sekundären sozialen Emotionen (u.a. Schuld, Mitleid, Scham, Beschämung) in Kombination und Vermengung mit primären Emotionen (u.a. Ekel, Ärger, Wut) sowie auf die *mentale* Perspektivenübernahme (*Theory of Mind*) zur Vergegenwärtigung von geteilten Überzeugungen zurück (Wiesner, 2020c). Die Aktivierung des *Moralisierenden* kann daher sowohl zu Tendenzen von *Dehumanisierung* als auch zu einem *Angewidert-Sein* führen, was aus der Vermengung von sozialen und primären Emotionen verstanden werden kann (Haidt, Roller, & Dias, 1993; Greene & Haidt, 2002; Demoulin et al., 2004; Wheatley & Haidt, 2005; Cushman, Young, & Hauser, 2006; Morewedge & Clear, 2008; Damasio, 2011; Wiesner, 2020b). Eine *kulturelle Nachhaltigkeit* beruht im Grunde auf einer *Ethik der Natur* und möglichst nicht auf einer Moralisierung der Natur oder einer normgebenden moralisierenden Natur (siehe dazu den Beitrag von Wiesner und Gebauer

zu den Naturkonzepten der Dominanz, des Humanismus und der Naturbezogenheit in diesem Band).

Tabelle 1: Welterschließung durch Nähe: Anthropomorphismus (eigene Darstellung in Anlehnung an Epley et al., 2007)

	Effektivitätsstreben (Welterschließung) <i>effectance motivation</i>	Sozialitätsstreben (Beziehung) <i>sociality motivation</i>	Aktivierung von Wissensstrukturen <i>elicited agent knowledge</i>
Situation	Wunsch nach Kontrolle und Vorhersagbarkeit sowie Reduktion von Unsicherheiten	Bedürfnis nach Beziehung und Vermeidung von Einsamkeit und Trennung	Bewegung und wahrgenommene Ähnlichkeit
Entwicklungs- bezug	personales Kompetenzerleben und Selbstwirksamkeitserfahrung	Bindung, Ethik und Moralisierung	Erwerb von Erfahrungen, um Wissensstrukturen und Theorien zu generieren
Anthropo- morphismus	beseelende Erklärungen für Naturphänomene	Beziehung zu beseelten Tieren, Pflanzen, Dingen; moralisierende	intuitive Beseelung durch Menschenähnlichkeit und Bewegung
Kulturbefugnis	Welterschließung und Vermeidung von Unsicherheiten	Person-Sein, Individualität und Kollektivität; Ethik und Moral der Natur	Weltanschauungen, Narrative, Normen und Ideologien

Mit Blick auf eine *kulturelle Nachhaltigkeit* ist zunächst ein gewichtiges Argument „für den Abbau der Anthropomorphismen [...], dass ein unreflektierter Anthropomorphismus sehr leicht die Tendenz zu einem anthropozentrischen Weltbild in sich birgt, dass [...] nicht zuletzt die aktuelle ökologische Krise mit bedingt“ (Gebhard, 2013, 66). Das Anthropomorphisieren führt jedoch ebenso dazu, dass „Tiere, Pflanzen und unsichtbare Dinge oder Prozesse“ (Kattmann, 2005, 171) „empathisch nachempfunden“ werden können. Daher erscheint ein wohlverstandener Anthropomorphismus sinn- und wertvoll, in welchem das *In-Beziehung-Sein* betont wird und *empfundene* Erfahrungen sowie *erlebbares* Empfinden zu einer „Liebe zur Natur“ (Gebhard, 2013, 67) als *Weltsicht* führen, also zu lieb gewonnenen Naturerfahrungen und Narrativen sowie zu einer *kulturellen* „Bereitschaft zum schonenden Umgang mit ihr“. Im Besonderen, da „Untersuchungen zur Bedeutung des *Wissens* beim Umwelthandeln zeigen, dass ein *rein kognitives (distanziertes) Verständnis* von Naturphänomenen noch keine Bereitschaft schafft, sich für den Erhalt der Natur konkret einzusetzen“ (ebd., Herv. d. Verf.). In diesem Sinne plädiert Gebhard (2013) dafür, „Naturobjekte zu potentiellen Objekten einer menschlichen Ethik“ (S. 68) zu machen. Nur eine *tiefe Wertschätzung* durch emotive Grundlagen (Mitschwingungsfähigkeit, Kundnahme) schaffen Sinnerfahrungen und ermöglichen ein sinnkonstruierendes, beziehungsorientiertes Lernen durch Kontakt und Begegnung (siehe Abb. 1; Wiesner & Prieler, 2020). Gerade eine *Ethik der Natur* im Sinne von Gebhard (2013) könnte eine gelingende *kulturelle Nachhaltigkeit* intersubjektiv über Lebensspannen und Generationen etablieren.

3.3 Dehumanisierung als Phänomen der Distanz

Nachhaltigkeit kann aus vielfältigen exzentrischen Positionalitäten von Mensch- und Natur-Sein heraus erlebt, erfahren, empfunden und vorausschauend gelebt werden (Plessner, 1928). Das *Menschlich-Sein* wie auch das Natur-Sein kann über Personen, Gruppen, Länder und Kulturen sowohl zugesprochen als auch abgesprochen werden, wodurch unterschiedliche Kulturen von Nachhaltigkeit entstehen. Für ein tieferes Verständnis dieser Phänomene der Distanz können die Konzepte Objektivation, Vergegenständlichung, Verdinglichung, Versachlichung und Enthumanisierung für ein vertiefendes Verständnis herangezogen werden (Epley et al., 2007; Haslam, 2014). Besonders aus der Entwicklung der menschlichen Empathie heraus gedacht sind *Objektivation* und *Dehumanisierung* wie auch *Subjektivation* und *Anthropomorphismus* eng miteinander verbundene Konzepte und können als unterschiedliche Gestalten der Grundphänomene Nähe und Distanz mit unterschiedlichen Arten und Graden auf einem Kontinuum verstanden werden (siehe Abb. 1 und Abb. 2; Haslam, 2006; Wiesner, 2020c).

Die Hinwendung zu den Entitäten ermöglicht das Konzept der *Objektivation*, das Denken in und durch *Objekte* aus der Distanz heraus wie auch die „Erschaffung der Werkzeuge“ (Ahlert & Enke, 1993, 65). Da den Werkzeugen und Objekten vom rationalen Menschen meist keine Subjektivität zugeschrieben wird, erlebt der Mensch diese als sogenannte *Objekterfahrung*. Diese Objekterfahrung kann nach Nussbaum (1999) auf das Erleben der Natur, auf andere Menschen und auf das eigene Selbst durch Introjektion ausgedehnt werden. Durch die Ausdehnung werden Objektivierungen und eine (scheinbar) objektivierte Perspektive verinnerlicht. Diese Verinnerlichung einer Objektivation kann eine schädigende Rückwirkung sowohl auf die *Objektivierung des Selbst* als auch auf das Wohlbefinden ausüben. Dabei wird der eigene (Selbst-)Wert beurteilt und es kann eine Dehumanisierung im Sinne einer Abwertung oder Entmenschlichung wie auch eine Herabsetzung der Natur stattfinden (Fredrickson, Hendler, Nilsen, O'Barr & Roberts, 2011; Fredrickson & Roberts, 1997). Jede Objektivierung, Versachlichung, Verdinglichung und Vergegenständlichung kann demnach auch Formen der Dehumanisierung beinhalten (Haslam, Loughnan & Holland, 2013). Insofern sind alle Ideen und *Narrative* zur *kulturellen Nachhaltigkeit* gegenüber möglichen Aspekten von Dehumanisierungen zu prüfen.

Person-Sein und das Prinzip der Sachlichkeit

Ausgangspunkt aller Überlegungen zu einer Entseelung und Dehumanisierung ist in diesem Beitrag das gegenüberstehende Konzept der *Humanisierung*, bei welchem das *Person-Sein* im Vordergrund steht (Wiesner, 2020c), also der empfindende, fühlende, empathische, responsive, denkende und handelnde Mensch, der als *Selbst* mit den Fähigkeiten der *Empathie* und *Kooperation*, die eine *Vertrautheit* und ein *Gemeinschaftsgefühl* ermöglichen, die Fähigkeit zur *Perspektivenübernahme* ausbildet (Theory of Mind; Harris & Fiske, 2009; Lammers & Stapel, 2011). Der Mensch entwickelt damit die besondere Fähigkeit der zwischenmenschlichen Empathie. Diese Fähigkeit ermöglicht das *Gemeinschaftsgefühl*, welches Adler (1928, 224) als „mit den Augen eines anderen zu sehen, mit den Ohren eines anderen zu hören, mit dem Herzen eines anderen zu fühlen“ beschreibt. Die Beseelung oder Entseelung der Welt und die *Objektivation* als Weltanschauung wird nicht von schlichten Objekteigenschaften der Welt bestimmt, sondern von der *geschichtlichen Gesellschaft und Kultur* des Menschen (Luckmann, 2008).

Der Begriff der *Objektivierung* (lateinisch *objectum*; das dem Verstand Vorgesetzte) meint zunächst eine wissenschaftliche „Vergegenständlichung“ (Renqvist-Reenpää, 1936, 135) wie auch „Verdinglichung“ (Berger & Luckmann, 1966, 94f.) der Natur durch den Menschen. Die allgemeine Idee der Objektivität ist „die Idee der Welt, wie sie *an sich* ist“ (Nagel, 2013, 18), um sich eine objektive, „*einzig* Welt denken zu können“. Dies geschieht durch die menschliche Fähigkeit, sich von sich selbst und der Welt *distanzieren* zu können, wodurch die *Distanzierung* eines der wesentlichen Merkmale der Objektivierung darstellt. Die *Objektivierung* ermöglicht es, der „Natur durch wissenschaftlichen und technischen Zugriff den menschlichen Willen gleichsam aufzuzwingen“, schreibt Gebhard (2013, 67) und verweist dabei auf die dadurch stattfindende „Entseelung der Natur“. Reichenbach (1930) beschreibt zu Beginn der 1930er-Jahre, dass der „Autoritätsanspruch fachwissenschaftlicher Wahrheit“ (ebd., 49) zu einer „Entfremdung zwischen der Welt der Wissenschaft und der Welt des alltäglichen Lebens“ führt. Dieses „Doppelleben“ begründet eine eher dogmatische „Zweiwelten-Theorie“ (ebd., 50), also die Unterscheidung der inneren und äußeren Natur, obwohl ein Weg zur Einheit sinnvoll erschiene⁵. Bereits zu Beginn des 20. Jahrhunderts verweist Schubert-Soldern (1904) auf die „Entmenslichung der Natur“ (ebd., 237), da auch „im lebenden Wesen mechanische Gesetzmäßigkeiten“ entdeckt werden sollen. „Das Stichwort heißt Entmenslichung, Enthumanisierung durch Technik“, schreibt Heintz (1954, 491) und nimmt dabei Bezug auf die *Soziologie der Technik* des damals einflussreichen Sozialphilosophen und Ökonomen Thorstein Veblens (1857–1929) und den „Zusammenhang zwischen Technik und Sachlichkeit“ (ebd., 493). Das Leitmotiv der *Soziologie der Technik* ist „das Prinzip der *Sachlichkeit*“ (ebd., 494; Herv. d. Verf.), welches „das Sachliche als die eigentliche Wirklichkeit aus der gesamten erfahr- und vorstellbaren Welt herausheben, isolieren und freistellen“ möchte. Die Sachlichkeit lenkt die Aufmerksamkeit in einer „unpersönlichen Weise“ auf das Wesentliche und Objektivierbare, dabei ist zwischen einer „sachlichen und nicht-sachlichen Wirklichkeit“ (ebd., 495) zu differenzieren. Ebenso fordert das *Sachlichkeitsprinzip* eine „objektive Wertungsgrundlage“ (ebd., 498), welche nur durch eine „dauernde Berührung mit dem sachlichen Teil der Wirklichkeit“ (ebd., 501) im Sinne einer „sachlichen Gewöhnung“ und durch *Ordnung* erlernt werden kann (Veblen, 1904). Diese Ideen und Vorstellungen sind auch in den möglichen Herangehensweisen zur Nachhaltigkeit wiederzufinden (siehe Abschnitt 2, vom Nachhalt zur Nachhaltigkeit).

Der daraus formulierbare „Kernauftrag der objektiven Wissenschaft“ (Gebhard, 2013, 66) ist auch die „Entanthropomorphisierung [des menschlichen] Weltbildes“ (Vollmer, 1975, 165). Für die aktuelle Naturwissenschaft ist nach Böhme (1992) die Natur bereits „etwas Fremdes“ (ebd., 62), welches den Forschenden „analytisch“ gegenübertritt, um „Gegebenes in Daten“ zu zerlegen und um sachlich-technische „Gesetzmäßigkeiten“ (ebd., 63) aufzustellen. Gebhard (2013) schreibt dazu, dass eine „menschliche Perspektive [...] durch das Objektivitätsideal von Wissenschaft geradezu geleugnet“ (ebd., 67) wird. Die Natur wird aus dem naturwissenschaftlichen Erkenntnisinteresse heraus „zum Objektiven, zum Abstrakten. Die Natur wird zur Sache, die zu einem Mittel innerhalb vorweg gewählter Zwecke wird“ (Gebhard, Höttecke & Rehm, 2017). In dem Werk *Naturwissenschaft und Menschenbildung* entwirft Litt (1952) bereits Anfang der 1950er-Jahre eine umfassende

5 Der Mensch atmet die Luft, die ihn umgibt und die ihm als Lebensmedium dient, daher wird die äußere zugleich zu einer inneren Natur, die scheinbaren Teilheiten sind eine Ganzheit.

Gegenposition und weist auf die Folgen einer objektivierten und am Sachlichkeitsprinzip orientierten Naturwissenschaft vor allem für das *Person-Sein* hin: „Die Entpersönlichung, der der Mensch sich selbst unterwirft, indem er Subjekt des reinen Denkens zu werden strebt, hat zum Korrelat eine Weltentleerung, die Entsinnlichung und Sinnaustilgung in einem ist“ (ebd., 37), der Kontakt und die Begegnung gehen verloren (siehe Abb. 1). Essenziell ist nach Habermas (1968) daher der „Akt der *Selbstreflexion*, der ‚ein *Leben* ändert‘, [also] eine Bewegung der *Emanzipation*“ (ebd., 261, Herv. d. Verf.), wodurch die „kritische Auflösung des Objektivismus“ durch die Ausrichtung an der „Wahrhaftigkeit“ (Habermas, 1981, 149) möglich wird und der Kontakt und die Begegnung – also das Mensch-Sein und Natur-Sein – in den Vordergrund rücken.

Objektivierung und Versachlichung

Die *Objektivierung* und *Versachlichung* sind wesentliche Bestandteile für die Gestaltung von Naturkonzepten (siehe dazu das Naturkonzept *Erkenntnis* im Beitrag von Wiesner und Gebauer in diesem Band), diese basieren auf der *systematischen* Wahrnehmung und Bewertung von Unterschieden und der Beurteilung von *graduellen* wie auch *kategorialen Klassifizierungen* von Menschen im Sinne von Erkenntnis und „Welterschließung“ (Sutterlüty & Neckel, 2006, 800; Berger, 1989; Wiesner, 2020a). Gerade die *Verdinglichung* und *Vergegenständlichung* erfolgen auf Grundlage der *Stereotypenbildung*, und diese spielt eine erhebliche Rolle bei der Entstehung von Dehumanisierungen (Fiske, 2013). Jede kategoriale Klassifizierung (u.a. Geschlecht, Ethnie, Beeinträchtigungen) wie auch jede graduelle Klassifizierung (u.a. Bildung, Sozialstatus, Macht) kann durch das Gruppieren sowie die Zuordnung zu Gruppen zu leichten bis schweren Formen der Dehumanisierung wie auch zu einem Denken in Stereotypen führen (Haslam, 2006; Haslam, Loughnan, Kashima & Bain, 2008). Ein *reflexives* und *kritisches* Verständnis von Klassifizierungen führt per se nicht zu dehumanisierenden Tendenzen (Harris & Fiske, 2006; Vaes & Paladino, 2010). In alltäglichen Interaktionen, wie Marginalisierung, Stereotypisierung, Stigmatisierung, soziale Exklusion und Diskriminierung, liegen jedoch nach Moradi (2013) mindestens leichte Formen von Objektivierung und Stereotypisierung durch Unterscheidungs- und Beurteilungsprozesse zugrunde. Dabei sind alltägliche Interaktionen als die Grundlage aller gesellschaftlichen und kulturellen Strukturen zu verstehen. Wesentlich erscheint, dass ausgegrenzte oder abgelehnte Personen und Gruppen meist durch die ihnen entgegengebrachten dehumanisierenden Tendenzen dazu neigen, weitere Kontaktversuche und soziale Rückweisungen zu vermeiden, wodurch sie mit der ablehnenden oder ausgrenzenden Gruppe kaum mehr in Verbindung treten (Maner, DeWall, Baumeister & Schaller, 2007) und den Kontakt wie auch die Begegnung verlieren (siehe Abb. 1).

Das Phänomen der *Distanzierung* und *Objektivierung* ermöglicht und rechtfertigt u.a. sachliche und rationale Behandlungsentscheidungen und Unterstützungsleistungen in der Medizin, dabei soll die Distanzierung auch vorsorglich empathische Belastungen reduzieren (Barnard, 2001; Lammers & Stapel, 2011; Schulman-Green, 2003). Im Besonderen verweisen Szasz (1970) und Haslam (2006) darauf, dass auch in der psychiatrischen Praxis durch mechanistische Klassifizierungen und Legitimationen dehumanisierende Tendenzen auftreten können. Kelman (1973) betont den *Dreierschritt* hin zu dehumanisierenden Urteilen, indem durch *Autorisierung*, *Ermächtigung*, *Weisung* und daraus folgend *Vermeidung* grundlegende ethische Aspekte und moralische Prinzipien nicht mehr als gültig beachtet werden und der Mensch damit (scheinbar) von der inneren Verantwortung sowie der personalen

Entscheidungsmündigkeit entbunden wird. Prozesse der *Routinisierung* eröffnen danach ein instrumentelles, mechanistisches Verhalten, in welchem ethische und moralische Fragen kaum bzw. nicht mehr gestellt werden. Aus der Autorisierung und Routinisierung entstehen Formen der *Weisung* und ermöglichen eine *Dehumanisierung*, in welcher die dehumanisierenden Menschen kaum bzw. nicht mehr in der Lage sind, ihr Verhalten und ihre Handlungen reflexiv zu thematisieren oder befähigt werden, das eigene Verhalten distanziert und objektivierend zu rechtfertigen. Sobald sich nach Luckmann (2008) eine objektivierende, distanzierende und dehumanisierende „Weltsicht gesellschaftlich verfestigt“ (ebd., 37), stellt „sie für den Einzelnen ein zwingendes System von Auslegungen [und Narrativen] dar“ (ebd.; Erg. d. Verf.). Diese *Anschauung der Welt* formt die jeweilige „Objektivität [zu] einer kulturellen Norm“, die von jedem Menschen dann *kulturell* geteilt wird. Nur der reflexive, emanzipatorische und erfahrbare Umgang mit Weltsichten wie auch ideologisierenden Narrativen und die Bestimmung der jeweiligen inneren Stimmigkeit ermöglichen die Schwächung der Glaubwürdigkeit und Beständigkeit von enteelenden und dehumanisierenden Anschauungen sowie transformative Lernprozesse (Wiesner & Prieler, 2020, 2021).

Um eine gelingende intersubjektive und kulturelle Nachhaltigkeit zu entwickeln, ist gerade ein vertiefendes Verständnis über *mechanistische* und *animalistische Dehumanisierungen* notwendig, um keine (Natur-)Konzepte der *dehumanisierenden Nachhaltigkeit* einzufordern. Das Phänomen der *Dehumanisierung* liegt vor, wenn anderen Menschen durch die Phänomene der Distanziertheit, Objektivierung und Versachlichung menschliche Qualitäten teilweise oder umfassend abgesprochen werden. Das Absprechen von Menschlichkeit im Sinne der Dehumanisierung inkludiert „sowohl die gefühllose und abgestumpfte Haltung gegen sich wie auch gegen andere, was sich auch durch abwertende und das Personsein ignorierende Handlungen ausdrückt“ (Nindl, Längle, Gamsjäger & Sauer, 2006, 18). Ein wesentliches Merkmal ist die Gruppenzugehörigkeit, Menschlichkeit wird meist der In-Group zugeschrieben, die Out-Group wird oftmals in ihrem Mensch-Sein ab- oder entwertet (Vaes & Paladino, 2010). Die Dehumanisierung findet meist auf subtiler Weise statt, indem der Out-Group die komplexen, sekundären Emotionen abgesprochen werden (Leyens, Demoulin, Vaes, Gaunt & Paladino, 2007; Leyens et al., 2000). Jedoch können diese Effekte verschwinden, sobald Menschen sich mit den Personen der jeweils anderen Gruppe vergleichen und persönliche Merkmale hervorheben (Bain, 2013; Bain, Park, Kwok & Haslam, 2009). Bei allen Konzepten der Dehumanisierung treten *relative* und *absolute* Ausprägungen auf, bei einer absoluten Dehumanisierung liegt ein vollständiges Absprechen der Menschlichkeit vor. Durch die relativen Ausprägungen entstehen unterschiedliche Grade von Zusprechungen, Absprechungen wie auch Abwertung und Entwertung von Menschlichkeit. Dabei werden durch die Konzepte der *menschlichen Einzigartigkeit*, der *menschlichen Natur* vertiefende Einblicke in die Dehumanisierung ermöglicht.

Die Dehumanisierung durch die Abwertung der menschlichen Einzigartigkeit

Das Konzept der *menschlichen Einzigartigkeit* (*human uniqueness*) verweist nach Haslam (2006) auf die Kultur, Kultiviertheit und Sozialisation des Menschen. Die *human uniqueness* umfasst diejenigen Aspekte, die den Menschen nach Ansicht der Menschen von Tieren unterscheidet. Der Mensch entwickelte in seiner Einzigartigkeit komplexe, sekundäre Emotionen und darauf aufbauend eine menschliche (Selbst-)Beurteilung-, Kooperations- und Empathiefähigkeit (Haslam et al., 2013; Leyens et al., 2003; Wiesner, 2020c). Diese menschlichen Fähigkeiten und die Ausprägungen der sekundären (komplexen) Emotionen variiert

zwischen den menschlichen Kulturen (Demoulin et al., 2004). Das Absprechen von *human uniqueness* führt dazu, dass Personen mehr wie Tiere gesehen werden, also weniger kultivierter, weniger rational und auch weniger moralisch (Gosling, 2001; Haslam, Kashima, Loughnan, Shi & Suitner, 2008). Diese Sicht führt zu einer *animalistischen Dehumanisierung* (Haslam, 2006; Loughnan & Haslam, 2007), dabei werden Menschen kindliche oder primitive, unkultivierte, impulsive, unintelligente, verzerrte, gestörte, unkontrollierte mentale Zustände zugesprochen. Auch das menschlich-abstrakte Denken als eine besondere Einzigartigkeit des Menschen wird durch den Aspekt der *agency* nach Gray et al. (2007, 619; Gray, Young, & Waytz, 2012) aufgegriffen. *Agency* steht für das rationale Planen, Nachdenken, Entscheiden und bewusste Handeln, eine Verneinung von *agency* führt zu einer relativen oder absoluten Aberkennung der *human uniqueness*. Die *animalistische Dehumanisierung* ist vor allem in Fragen der Gerechtigkeit, Gleichstellung und Gleichwertigkeit sowie bei Fragen im Umgang mit Menschen mit Beeinträchtigungen und Erkrankungen wie auch bei dem Thema der *Verteilungsgerechtigkeit* vorzufinden. Menschen, denen die *human uniqueness* abgesprochen wird, können einerseits wohlwollend betrachtet und behandelt werden, wenn ihre Bedürftigkeit durch ungefragte (scheinbare) Solidarität instrumentalisierbar ist oder ein Prinzip der Sachlichkeit und Objektivation zutrifft (Li, Leidner & Castano, 2014). Die animalistische Dehumanisierung ist mit einer *mangelnden Empathie* verbunden (Čehajić, Brown & González, 2009), womit Personen und Gruppen als rückständig bezeichnet werden. Die animalistisch-dehumanisierten Personen erleiden einen subjektiven Statusverlust und leiden unter komplexen sekundären Emotionen (u.a. Schuld, Scham). Das Konzept spielte also eine tragende Rolle bei der Diskussion über die *Verteilungsgerechtigkeit* von Ressourcen und wurde im Bereich der *Nachhaltigkeit* als Nord-Süd-Konflikt im Besonderen durch den Club of Rome aufgegriffen (siehe Abschnitt 2).

Eine mildere und ebenso relative Variante der animalistischen Dehumanisierung ist die *Infrahumanisierung* nach Leyens, Demoulin, Vaes, Gaunt & Paladino (2007), dabei werden Menschen die sekundären Emotionen abgesprochen. Das Infrahumanisieren einer Fremdgruppe oder einer fremden Person bedeutet, dass diesen fremden Menschen im Gegensatz zur eigenen Gruppe weniger sekundäre Emotionen zugeschrieben werden (Leyens et al., 2000). Menschen mit ausgeprägten sekundären Emotionen werden menschlicher, kognitiver, moralischer und intellektuell fähiger wahrgenommen. Mitgliedern der Eigengruppe wird dabei im Gegensatz zu Personen einer Fremdgruppen eine höhere menschliche Einzigartigkeit zugeschrieben.

Die Dehumanisierung durch die Entwertung der menschlichen Natur

Das Konzept der *menschlichen Natur* (*human nature*) betont über alle menschlichen Kulturen hinweg das *Natur-Sein* und das *Mensch-Sein* (Haslam, 2006; Haslam, Bain, Douge, Lee & Bastian, 2005; Loughnan & Haslam, 2007). Die menschliche Natur führt auf Grundlage der *Prosozialität* zur Kultur, zur Vergesellschaftung, zu den Moralien und zur Ethik des Menschen (siehe dazu Abschnitt 3.1). Durch das Absprechen von *human nature* kommt es zu einer *mechanistischen Dehumanisierung*, also zu einer rein instrumentellen, distanzierten und sachlichen Haltung gegenüber dem Mensch-Sein wie auch dem Natur-Sein (Haslam, Kashima et al., 2008; Haslam, Loughnan et al., 2008). Diese Herangehensweise eröffnet das Konzept der *mechanistischen Dehumanisierung*, in welchem im Besondern ein Negieren der menschlichen Qualitäten im Sinne von Empfindungen, Emotionen, Gefühlen sowie Resonanz, Empathie und Sensibilität stattfindet (Wiesner, 2020d). Diese Verneinung der

menschlichen „*experience*“ nach Gray et al. (2007, 619; Gray, Young, & Waytz, 2012) kann zur absoluten Dehumanisierung der *menschlichen Natur* führen, vor allem durch eine Ab- und Entwertung von Emotionen und Gefühlen (Gervais, Bernard, Klein & Allen, 2013). Sogar das Zuschreiben von Mensch-Sein und Natur-Sein wird dabei vermieden, der Mensch wie auch die Natur werden fortan instrumentell und mechanistisch betrachtet. Diese mechanistische Dehumanisierung führt zu einer asozialen Werteververschiebung, wodurch *moralische* Fragen wie auch die abwertenden und entwertenden Beurteilungen einer moralischen Schutzbedürftigkeit in den Vordergrund rücken (Bar-Tal, 1989; Kelman, 1973; Schwartz & Struch, 1989). Auch die *Instrumentalisierung* und *Austauschbarkeit* von Menschen, die Verweigerung von Selbstbestimmung und die Leugnung der Subjektivität sind nach Nussbaum (1999) wesentliche Merkmale der mechanistischen Dehumanisierung.

Menschen, denen die *human nature* abgesprochen wird, werden als *moralisch* und *ethisch* nicht schutz- oder fürsorgebedürftig bezeichnet, wodurch sie keine Gleichstellung und Gleichwertigkeit erlangen (siehe Tabelle 2). Zugleich ist das Konzept auch der Ursprung für die Idee, die Natur instrumentell wie auch technisch als ein Objekt der Verfügbarkeit sowie als Gebrauchsgegenstand zu betrachten, deren Ressourcen möglichst ertragreich und über Generationen hinweg zur Verfügung stehen sollen (siehe Abschnitt 2 und das Naturkonzept der *Dominanz* im Beitrag von Wiesner und Gebauer in diesem Band).

Tabelle 2: Welterschließung durch Distanz: Objektivation und Dehumanisierung (eigene Darstellung in Anlehnung an Gray et al., 2012 und Haslam, 2006)

	Objektivation	Dehumanisierung der menschlichen Einzigartigkeit <i>uniquely human</i>	Dehumanisierung der menschlichen Natur <i>human nature</i>
Situation	Vergegenständlichung und Verdinglichung	animalistische Abwertung	mechanistische Entwertung
Entwicklungsbezug	systematisieren, ordnen, kategorisieren, erklären, analysieren, verstehen	planen, rationalisieren, nachdenken, abstrahieren, agency	empfinden, primäre und sekundäre Emotionen, experience
Dehumanisierung	Mensch und Natur werden zu Gegenständen und Dingen; Klassifizierung und Stereotypisierung	Menschen werden als unintelligent, unkultiviert, impulsiv, gestört, behindert abgewertet bzw. verkindlicht und entmündigt	Menschen werden entmenschlicht und instrumentalisiert; Menschen werden sekundäre Emotionen abgesprochen
Kulturbedeutung	Nähe und Distanzierung zum Natur-Sein; Wissenschaftsverständnis	Zugehörigkeit und Verbundenheit; Verantwortungsbewusstsein	Asozialität und Gleichwertigkeit; moralisierende Richtigkeit

Bei einem gleichzeitigen Auftreten von *human uniqueness* und *human nature* kommt es zu einer *doppelten* Dehumanisierung, wodurch eine Entmenschlichung geformt wird, deren Ablehnung, Ab- und Entwertung vor allem auf der Emotion *Ekel* und einem *Angewidert-Sein* aufbaut (Li et al., 2014). Mit Blick auf eine *kulturelle Nachhaltigkeit* ist ein entscheidendes Argument für eine *Kontextsensibilität* und *Naturerfahrungspädagogik*, dass ein mechanistisch-instrumenteller oder animalistischer Anthropozentrismus „zugleich gerade auf der

Entseelung, der naturwissenschaftlich-technischen Objektivierung der nichtmenschlichen Natur“ (Gebhard, 2013, 67) basiert. Eine zu *distanzierende* Position eröffnet eine Entsubjektivierung sowie ein „mechanistisch-reduktionistisches Naturverständnis“ (Friedrich, 2000, 31) und *zugleich* eine instrumentelle Dehumanisierung (Gray et al., 2012; Haslam, 2006) – auch gegenüber der Natur. Gerade daraus kann der Gedanke der „Gesamtnatur als Maschine“ (ebd., 65) entstehen und damit auch die Idee der Austauschbarkeit von Menschen wie auch die Austauschbarkeit und Beherrschung der Natur eröffnen, in welcher „Heilung der Technik [nur] durch Technik“ (Böhme, 1992, 22; Erg. d. Verf.) gelingt, also Heilung der Objektivation durch Objektivation.

4. Ein erweiterter Ausblick

Menschen „lernen und bilden sich, werden erzogen bzw. erziehen sich selbst, lehren andere und entwickeln sich schließlich im Umgang mit *Kultur* und *Sozialem*“ (Wulf & Zirfas, 2014, 14; Herv. d. Verf.). Nachdenkenswert und sinnkonstruierend erscheint daher die Frage von Luckmann (2008) in Bezug zu einer *kulturellen Nachhaltigkeit*, „wie eine *Wirklichkeit* in menschlichen Tätigkeiten über viele Generationen entsteht und so etwas wie *Objektivität* erwirbt“ (ebd., 33). Da „jedes Wissen und mithin jede Wissenschaft auf dem Zusammenhang [und Wechselspiel] von Welt und Subjektivität beruhen“ (ebd., 13; Erg. d. Verf.). Auf die Entwicklung des Menschen wirken über die Lebensspanne und über Generationen hinweg das Zwischenmenschliche und Intersubjektive, die nichtmenschlichen Entitäten, das Räumliche wie auch das Zeitliche (Craik, 1976; Piaget & Inhelder, 1969). Um eine kulturelle Nachhaltigkeit über Lebensspannen und Generationen hinweg als neue Naturpädagogik

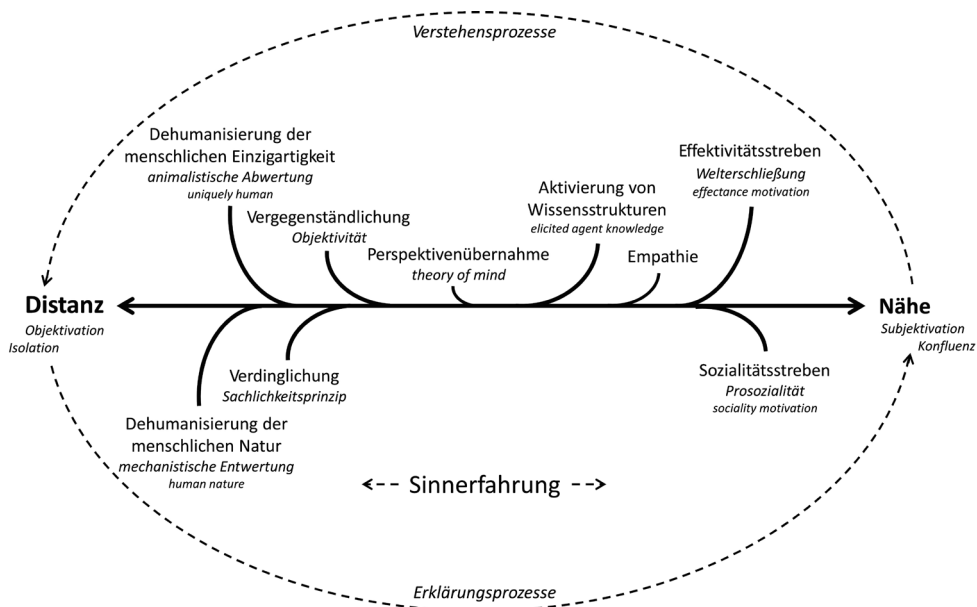


Abbildung 2: Konzeptionalisierungen zwischen Anthropomorphismus und Dehumanisierung auf dem Nähe-Distanz-Kontinuum (eigene Darstellung)

zu etablieren, ist ein tiefes Verständnis sowohl für die Entwicklung und Fehlentwicklung als auch für die Wirkungen und Nebenwirkungen des Wechsel- und Zusammenspiels der Grundphänomene *Nähe* und *Distanz* notwendig (siehe Abb. 2).

Die Subjektivierung und Objektivierung erweisen sich „keineswegs als alternative Zugänge zu den Dingen der Welt“ (Gebhard (2013, 65), sondern sind stets gleichzeitig und komplementär auftretende Phänomene, die in die eine oder andere Richtung eine Betonung erfahren können und zu einer Tönung der jeweiligen Weltanschauung führen. Daher ist es für Litt (1952b, 491) „höchste Zeit, dass wir sehend werden für die Konsequenzen, die sich unweigerlich überall da einstellen, wo man vergißt, dass das, was die Naturwissenschaft uns darbietet, ein logisch legitimer, aber auch logisch begrenzter Aspekt der Wirklichkeit, nicht aber die ganze Wirklichkeit ist“.

In der menschlichen Entwicklung sind nicht nur die Phänomene der Subjektivierung und Objektivierung vorzufinden, sondern die Verbindung von *Mensch-Sein* und *Natur-Sein* eng miteinander verwoben. Jede „begriffliche Trennung von Menschen und Natur unterschlägt, dass der Mensch auch Natur ist“ (Gebhard, 2013, 40). Alle Welt- und Naturerfahrung sind *leibliche Erfahrungen* im Lebensraum, die durch Nähe und Distanz geprägt sind und nicht bloße Erfahrung der außerhalb des menschlichen Körpers liegenden Um-Welt (Wiesner & Prieler, 2021). Zwar verweist die Idee der Um-Welt nach Uexküll (1909) auf etwas *Objektivierbares*, da begrifflich ein objektives Außen konstituiert wird. Gerade dieses scheinbare Außen, wie auch das *Leblose* ist zugleich das *Lebensgenerierende* und der *Lebensraum*, da der Mensch „ein atmendes und auf Atmen angewiesenes Wesen“ (Böhme, 2008, 126) ist. Der Mensch ist auf die Luft, die ihn umgibt, als *Lebensmedium* angewiesen, daher basiert das Leben auf der Vermischung von Entitäten und schafft eine Art von *flüssiger Welt* mit *dynamischen Strömungen*.

Literatur

- Adler, A. (1914). Das Problem der »Distanz«. Über einen Grundcharakter der Neurose und Psychose (1914). In G. Eife (Hrsg.), *Persönlichkeitstheorie, Psychopathologie, Psychotherapie* (1913–1937) (Aufl. 2010, S. 158–166). Göttingen: V&R.
- Adler, A. (1926). Vorrede. In E. Wexberg (Hrsg.), *Handbuch der Individualpsychologie*. Heidelberg: Springer.
- Adler, A. (1927). *Menschenkenntnis* (Ausgabe 2007). Göttingen: V&R.
- Adler, A. (1928). *Psychotherapie und Erziehung. Bd. 1* (Ausgabe 1982). Frankfurt/M.: Fischer.
- Adler, A. (1930). *Die Technik der Individual-Psychologie. Zweiter Teil: Die Seele des Schwererziehbaren Schulkindes*. Berlin: Springer.
- Adler, A. (1931). Symptomwahl beim Kinde. In G. Eife (Hrsg.), *Persönlichkeitstheorie, Psychopathologie, Psychotherapie* (1913–1937). (Aufl. 2010, S. 463–481). Göttingen: V&R.
- Adler, A. (1933). *Der Sinn des Lebens*. Frankfurt/M.: S. Fischer.
- Ahlert, R. & Enke, H. (1993). Die ozeanische Beziehung. In P. Buchheim, M. Cierpka & T. Seifert (Hrsg.), *Teil 1: Beziehung im Fokus, Teil 2: Weiterbildungsforschung* (S. 54–70). Berlin: Springer.
- Amsterdam, B. (1972). Mirror self-image reactions before age two. *Developmental Psychobiology* 5(4), 297–305.
- Aristoteles (1987). *Aristoteles: Physik. Vorlesung über Natur. Erster Halbband, Bücher I-IV. Griechisch-Deutsch* (H. G. Zekl, Hrsg.). Hamburg: Meiner.

- Atran, S. & Medin, D. L. (2008). *The native mind and the cultural construction of nature*. Cambridge: MIT Press.
- Aydin, N.; Fischer, P. & Frey, D. (2010). Turning to God in the Face of Ostracism: Effects of Social Exclusion on Religiousness. *Personality and Social Psychology Bulletin* 36(6), 742–753.
- Bain, P.G. (Hrsg.). (2013). *Humanness and dehumanization*. New York: Psychology Press.
- Bain, P., Park, J., Kwok, C., & Haslam, N. (2009). Attributing Human Uniqueness and Human Nature to Cultural Groups: Distinct Forms of Subtle Dehumanization. *Group Processes & Intergroup Relations* 12(6), 789–805.
- Barnard, A. (2001). On the Relationship between Technique and Dehumanization. In R.C. Locsin (ed.), *Advancing technology, caring, and nursing* (pp. 96–105). Westport: Auburn House.
- Bar-Tal, D. (1989). Delegitimization: The Extreme Case of Stereotyping and Prejudice. In D. Bar-Tal, C.F. Graumann, A.W. Kruglanski & W. Stroebe (eds.), *Stereotyping and Prejudice* (pp. 169–182). New York: Springer.
- Becker, R. (2011). *Der menschliche Standpunkt: Perspektiven und Formationen des Anthropomorphismus*. Frankfurt/M.: Klostermann.
- Berger, P. A. (1989). Ungleichheitssemantiken: Graduelle Unterschiede und kategoriale Exklusivitäten. *European Journal of Sociology* 30(1), 48–60.
- Berger, P.L.; & Luckmann, T. (1966). *Die gesellschaftliche Konstruktion der Wirklichkeit: Eine Theorie der Wissenssoziologie* (Aufl. 2018). Frankfurt/M.: S. Fischer.
- Bischof-Köhler, D. (2010). Empathie, Theory of Mind und die Fähigkeit, auf mentale Zeitreise zu gehen. Zur Phylogenese und Ontogenese sozial-kognitiver Kompetenzen. In B. Mayer & H.-J. Kornadt (Hrsg.), *Psychologie – Kultur – Gesellschaft* (S. 47–69). Wiesbaden: VS.
- Böhme, G. (1979). Die Verwissenschaftlichung der Erfahrung. Wissenschaftsdidaktische Konsequenzen. In G. Böhme & M. von Engelhardt (Hrsg.), *Entfremdete Wissenschaft* (S. 114–136). Frankfurt/M.: Suhrkamp.
- Böhme, G. (1992). *Über Natur im Zeitalter ihrer technischen Reproduzierbarkeit*. Frankfurt/M.: Suhrkamp.
- Böhme, G. (2000). Die Stellung des Menschen in der Natur. In G. Altner, G. Böhme & H. Ott (Hrsg.), *Natur erkennen und anerkennen: Über ethikrelevante Wissenszugänge zur Natur* (S. 11–30). Zug: Graue Edition.
- Böhme, G. (2008). *Ethik leiblicher Existenz*. Frankfurt/M.: Suhrkamp.
- Bolscho, D. (1996). Konzeption einer Studie zur Bedeutung schulischer Umweltbildung für umweltgerechtes Handeln. In M. Zimmer (Hrsg.), *Von der Kunst, umweltgerecht zu planen und zu handeln. Zur Bedeutung der Verhaltenswissenschaften für die Ökologie und für einen konstruktiven Umgang mit unserer Umwelt* (S. 121–129). Osnabrück: Tagungsband/Selbstverlag.
- Bosshart, J. (1897). Über den Anthropomorphismus oder die Vermenschlichung der Natur im Denken und in der Sprache: 2. Teil. *Schweizerische Pädagogische Zeitschrift* 2(7), 68–78.
- Bühler, C. (1959). *Der menschliche Lebenslauf als psychologisches Problem*. Göttingen: Hogrefe.
- Carlowitz, H.C. von. (1713). *Sylvicultura oeconomica, oder haufswirthliche Nachricht und Naturmäßige Anweisung zur wilden Baum-Zucht*. Leipzig: Braun.
- Carson, R. (1962). *Silent Spring*. New York: Mariner.
- Ceh, A. (2012). Die völkerrechtliche Dimension der Nachhaltigkeit. In J. Mantl, A. Ochs & M. R. Pacheco (eds.), *Communicating Sustainability* (pp. 189–200). Wien: Böhlau.
- Čehajić, S.; Brown, R. & González, R. (2009). What do I Care? Perceived Ingroup Responsibility and Dehumanization as Predictors of Empathy Felt for the Victim Group. *Group Processes & Intergroup Relations* 12(6), 715–729.

- Craik, K.H. (1976). The Personality Research Paradigm in Environmental Psychology. In S. Wapner, S.B. Cohen & B. Kaplan (Hedsrsg.), *Experiencing the Environment* (pp. 55–79). Boston: Springer.
- Cushman, F.; Young, L. & Hauser, M. (2006). The Role of Conscious Reasoning and Intuition in Moral Judgment: Testing Three Principles of Harm. *Psychological Science* 17(12), 1082–1089.
- Demoulin, S.; Leyens, J.; Paladino, M.; Rodriguez-Torres, R.; Rodriguez-Perez, A. & Dovidio, J. (2004). Dimensions of “uniquely” and “non-uniquely” human emotions. *Cognition & Emotion* 18(1), 71–96.
- Dennett, D.C. (1996). *Kinds of minds: Toward an understanding of consciousness*. New York: Basic Books.
- Diamond, A. & Kirkham, N. (2005). Not Quite as Grown-Up as We Like to Think: Parallels Between Cognition in Childhood and Adulthood. *Psychological Science* 16(4), 291–297.
- Duerr, W.A. & Duerr, J.B. (1975). The Role of Faith in Forest Resource Management. In F. Rumsey & W.A. Duerr (eds.), *Social sciences in forestry: A book of readings* (pp. 30–41). Philadelphia: Saunders.
- Epley, N. (2014). *Machen wir uns nichts vor! Wie wir erkennen, was andere wirklich denken*. Berlin: Ullstein.
- Epley, N.; Akalis, S.; Waytz, A. & Cacioppo, J. T. (2008). Creating Social Connection Through Inferential Reproduction: Loneliness and Perceived Agency in Gadgets, Gods, and Greyhounds. *Psychological Science* 19(2), 114–120.
- Epley, N.; Morewedge, C.K. & Keysar, B. (2004). Perspective taking in children and adults: Equivalent egocentrism but differential correction. *Journal of Experimental Social Psychology* 40(6), 760–768.
- Epley, N.; Schroeder, J. & Waytz, A. (2013). Motivated mind Perception. Treating Pets as People and People as Animals. In S.J. Gervais (eds.), *Objectification and (De)Humanization* (pp. 127–153). New York: Springer.
- Epley, N.; Waytz, A. & Cacioppo, J.T. (2007). On seeing human: A three-factor theory of anthropomorphism. *Psychological Review* 114(4), 864–886.
- Fiske, S.T. (2013). Varieties of (de) humanization: Divided by competition and status. In S.J. Gervais (eds.), *Objectification and (De)Humanization* (pp. 53–71). New York: Springer.
- Fredrickson, B.L.; Hendler, L.M.; Nilsen, S.; O’Barr, J.F. & Roberts, T.-A. (2011). Bringing Back the Body: A Retrospective on the Development of Objectification Theory. *Psychology of Women Quarterly* 35(4), 689–696.
- Fredrickson, B.L., & Roberts, T.-A. (1997). Objectification Theory: Toward Understanding Women’s Lived Experiences and Mental Health Risks. *Psychology of Women Quarterly* 21(2), 173–206.
- Friedrich, G. (2000). Selbstdarstellung als Ausdruck der Natur: Die Bedeutung der Gestaltwahrnehmung in der menschlichen Naturbeziehung. In G. Altner, G. Böhme & H. Ott (Hrsg.), *Natur erkennen und anerkennen: Über ethikrelevante Wissenszugänge zur Natur* (S. 31–52). Zug: Graue Edition.
- Fürst, E. (2008). Nachhaltige Entwicklung. *Klima – Politik und Profit* 28(112), 480–482.
- Gebhard, U. (1990). Dürfen Kinder Naturphänomene beseelen? *Fachdidaktik* 14(153), 38–42.
- Gebhard, U. (2013). *Kind und Natur: Die Bedeutung der Natur für die psychische Entwicklung*. Wiesbaden: Springer.
- Gebhard, U.; Höttecke, D. & Rehm, M. (2017). *Pädagogik der Naturwissenschaften: Ein Studienbuch*. Wiesbaden: Springer VS.
- Gebhard, U.; Nevers, P. & Billmann-Mahecha, E. (2003). Moralizing Trees: Anthropomorphism and Identity in Children’s Relationships to Nature. In S.D. Clayton & S. Opatow (eds.), *Identity and the natural environment: The psychological significance of nature* (pp. 92–111). Cambridge: MIT Press.

- Gervais, S.J.; Bernard, P.; Klein, O. & Allen, J. (2013). Toward a Unified Theory of Objectification and Dehumanization. In S.J. Gervais (ed.), *Objectification and (De)Humanization: 60th Nebraska Symposium on Motivation* (pp. 1-24). New York: Springer.
- von Glasersfeld, E. (2015). Theorie der kognitiven Entwicklung. In B. Pörksen (Hrsg.), *Schlüsselwerke des Konstruktivismus* (S. 81–95). Wiesbaden: VS.
- Gosling, S.D. (2001). From mice to men: What can we learn about personality from animal research? *Psychological Bulletin* 127(1), 45–86.
- Gottschlich, D. & Friedrich, B. (2014). Das Erbe der Sylvicultura oeconomica. Eine kritische Reflexion des Nachhaltigkeitsbegriffs. *GAIA – Ecological Perspectives for Science and Society* 23(1), 23–29.
- Gray, H.M.; Gray, K. & Wegner, D. M. (2007). Dimensions of Mind Perception. *Science* (315), 619.
- Gray, K.; Young, L. & Waytz, A. (2012). Mind Perception Is the Essence of Morality. *Psychological Inquiry* 23(2), 101–124.
- Greene, J. & Haidt, J. (2002). How (and where) does moral judgment work? *Trends in Cognitive Sciences* 6(12), 517–523.
- Gremmler-Fuhr, M. (2001). Grundkonzepte und Modelle der Gestalttherapie. In R. Fuhr (Hrsg.), *Handbuch der Gestalttherapie* (S. 345–392). Göttingen: Hogrefe.
- Habermas, J. (1968). *Erkenntnis und Interesse*. (Aufl. 1991). Frankfurt/M.: Suhrkamp.
- Habermas, J. (1981). *Theorie des kommunikativen Handelns. Erster Band. Handlungsrationalität und gesellschaftliche Rationalisierung*. (Aufl. 1982). Frankfurt/M.: Suhrkamp.
- Hagleitner, L. (1983). Der sogenannte Animismus beim Kind. *Praxis d. Kinderpsychologie* 7(32), 261–266.
- Haidt, J.; Roller, S.H. & Dias, M.G. (1993). Affect, Culture, and Morality, or Is It Wrong to Eat \bur Dog? *Journal of Personality and Social Psychology* 4(65), 613–628.
- Harris, L.T., & Fiske, S.T. (2006). Dehumanizing the Lowest of the Low. *Psychological Science* 17(10), 847–853.
- Harris, L.T., & Fiske, S.T. (2009). Social neuroscience evidence for dehumanised perception. *European Review of Social Psychology* 20(1), 192–231.
- Haslam, N. (2006). Dehumanization: An Integrative Review. *Personality and Social Psychology Review* 10(3), 252–264.
- Haslam, N. (2014). What is dehumanization? In P.G. Bain, J. Vaes & J.-P. Leyens (eds.), *Humanness and Dehumanization* (pp. 34–48). New York: Psychology Press.
- Haslam, N.; Bain, P.; Douge, L.; Lee, M. & Bastian, B. (2005). More human than you: Attributing humanness to self and others. *Journal of Personality and Social Psychology* 89(6), 937–950.
- Haslam, N.; Kashima, Y.; Loughnan, S.; Shi, J. & Suitner, C. (2008). Subhuman, Inhuman, and Superhuman: Contrasting Humans with Nonhumans in Three Cultures. *Social Cognition* 26(2), 248–258.
- Haslam, N.; Loughnan, S. & Holland, E. (2013). The psychology of humanness. In S.J. Gervais (eds.), *Objectification and (De)Humanization: 60th Nebraska Symposium on Motivation* (pp. 25–51). New York: Springer.
- Haslam, N.; Loughnan, S.; Kashima, Y. & Bain, P. (2008). Attributing and denying humanness to others. *European Review of Social Psychology* 19(1), 55–85.
- Hauff, V. (1987). Dauerhafte Entwicklung als globale Herausforderung. Anstöße der Brundtland-Kommission. *Vereinte Nationen* (3), 86–89.
- Hauff, V. (2012). Nachhaltigkeit – Aus der Nische zum Mainstream/Sustainability – From Niche to Mainstream. *GAIA – Ecological Perspectives for Science and Society* 1(21), 4–5.
- Hebb, D.O. (1946). Emotion in man and animal: An analysis of the intuitive processes of recognition. *Psychological Review* 53(2), 88–106.

- Heider, F. (1958). *Psychologie der Interpersonalen Beziehungen* (dt. Aufl. 1977). Stuttgart: Klett.
- Heider, F. & Simmel, M. (1944). An Experimental Study of Apparent Behavior. *The American Journal of Psychology* 57(2), 243.
- Heintz, P. (1954). Von den Ansätzen einer neuen Soziologie der Technik bei Thorsten Veblein. *Journal of Institutional and Theoretical Economics* 2(110), 490–509.
- Hoffman, M.L. (1976). Empathy, role taking, guilt, and development of altruistic motives. In T. Lickona (ed.), *Moral Development and Behavior: Theory, Research, and Social Issues* (pp. 124–143). New York: Holt, Rinehart and Winston.
- Hoffman, M.L. (1990). Empathy and justice motivation. *Motivation and Emotion* 14(2), 151–172.
- Jänicke, M. (2000). *Ökologische Modernisierung als Innovation und Diffusion in Politik und Technik: Möglichkeiten und Grenzen eines Konzepts*. Forschungsstelle für Umweltpolitik der Freien Universität Berlin. Berlin: ffu.
- Jöhr, W.A. (1981). Das Bariloche-Modell. Ein lateinamerikanisches Weltmodell. *Schweizerische Zeitschrift für Volkswirtschaft und Statistik* 2(117), 109–174.
- Kattmann, U. (2005). Lernen mit anthropomorphen Vorstellungen? Ergebnisse von Untersuchungen zur Didaktischen Rekonstruktion in der Biologie. *Zeitschrift für Didaktik der Naturwissenschaften* (11), 165–174.
- Kellert, S.R. (1993). The Biological Basis for Human Values of Nature. In S.R. Kellert & E. O. Wilson (eds.), *The Biophilia Hypothesis* (pp. 42–69). Washington: Island Press.
- Kellert, S.R. (1996). *The value of life: Biological diversity and human society*. Washington: Island Press.
- Kelman, H.G. (1973). Violence without Moral Restraint: Reflections on the Dehumanization of Victims and Victimizers. *Journal of Social Issues* 29(4), 25–61.
- Koestler, A. (1989). *Die Armut der Psychologie: Zwischen Couch und Skinner-Box und andere Schriften*. Frankfurt/M.: S. Fischer.
- Lammers, J. & Stapel, D. A. (2011). Power increases dehumanization. *Group Processes & Intergroup Relations* 14(1), 113–126.
- Lanczkowski, G.; Schütte, H.-W. & Fabian, R. (2017). Anthropomorphismus (J. Ritter, K. Gründer, & G. Gabriel, Hrsg.). *Historisches Wörterbuch der Philosophie (Online)*. Basel: Schwabe Verlag.
- Lange, H. (2008). Radikaler Wandel? Drei Schwierigkeiten im Umgang mit einem sozialwissenschaftlichen Kernthema. In H. Lange (Hrsg.), *Nachhaltigkeit als radikaler Wandel: Die Quadratur des Kreises?* (S. 13–42). Wiesbaden: VS.
- Leyens, J.-P.; Cortes, B.; Demoulin, S.; Dovidio, J.F.; Fiske, S.T.; Gaunt, R.; ... Vaes, J. (2003). Emotional prejudice, essentialism, and nationalism. The 2002 Tajfel lecture. *European Journal of Social Psychology* 33(6), 703–717.
- Leyens, J.-P.; Demoulin, S.; Vaes, J.; Gaunt, R. & Paladino, M. P. (2007). Infra-humanization: The Wall of Group Differences: Infra-humanization. *Social Issues and Policy Review* 1(1), 139–172.
- Leyens, J.-P.; Paladino, P.M.; Rodriguez-Torres, R.; Vaes, J.; Demoulin, S.; Rodriguez-Perez, A. & Gaunt, R. (2000). The Emotional Side of Prejudice: The Attribution of Secondary Emotions to Ingroups and Outgroups. *Personality and Social Psychology Review* 4(2), 186–197.
- Li, M.; Leidner, B. & Castano, E. (2014). Toward a comprehensive taxonomy of dehumanization: Integrating two senses of humanness, mind perception theory, and stereotype content model. *Testing, Psychometrics, Methodology in Applied Psychology* (3), 285–300.
- Litt, T. (1952). *Naturwissenschaft und Menschenbildung* (Aufl. 1968). Heidelberg: Quelle & Meyer.
- Lokowandt, E. (2001). *Shintō*. München: Iudicium.
- Loughnan, S. & Haslam, N. (2007). Animals and Androids: Implicit Associations Between Social Categories and Nonhumans. *Psychological Science* 18(2), 116–121.

- Luckmann, T. (2008). Konstitution, Konstruktion: Phänomenologie, Sozialwissenschaft. In *Phänomenologie und Soziologie* (S. 33–40). Wiesbaden: VS.
- Maner, J.K.; DeWall, C.N.; Baumeister, R.F. & Schaller, M. (2007). Does social exclusion motivate interpersonal reconnection? Resolving the „porcupine problem.“ *Journal of Personality and Social Psychology* 92(1), 42–55.
- Maslow, A.H. (1981). *Motivation und Persönlichkeit* (Aufl. 1994). Hamburg: Rowohlt.
- Mathieu, P. (2002). *Unternehmen auf dem Weg zu einer nachhaltigen Wirtschaftsweise*. Wiesbaden: Deutscher Universitätsverlag.
- Meadows, D.; Meadows, D.; Randers, J. & Behrens, W. W. (1972). *The Limits to Growth*. New York: Universe.
- Meadows, D.L.; Meadows, D.H.; Zahn, E. & Milling, P. (1972). *Die Grenzen des Wachstums: Bericht des Club of Rome zur Lage der Menschheit*. Stuttgart: DVA.
- Medin, D.L., & Atran, S. (2004). The Native Mind: Biological Categorization and Reasoning in Development and Across Cultures. *Psychological Review* 111(4), 960–983.
- Moradi, B. (2013). Discrimination, objectification, and dehumanization: Toward a pantheoretical framework. In S.J. Gervais (ed.), *Objectification and Dehumanization* (pp. 153–182). New York: Springer.
- Morewedge, C.K. & Clear, M. E. (2008). Anthropomorphic God Concepts Engender Moral Judgment. *Social Cognition* 26(2), 182–189.
- Morewedge, C.K.; Preston, J. & Wegner, D.M. (2007). Timescale bias in the attribution of mind. *Journal of Personality and Social Psychology* 93(1), 1–11.
- Nagel, T. (2013). *Die Grenzen der Objektivität: Philosophische Vorlesungen*. Stuttgart: Reclam.
- Nilsson, M.P. (1967). *Geschichte der griechischen Religion. Erster Band. Die Religion Griechenlands bis auf die griechische Weltherrschaft* (Aufl. 1992). München: C.H. Beck.
- Nindl, A.; Längle, A.; Gamsjäger, E. & Sauer, J. (2006). Zwischen existentieller Sinnerfüllung und Burnout: Eine empirische Studie aus existenzanalytischer Perspektive. *Psychotherapie Forum* 14(3), 153–159.
- Nussbaum, M.C. (1999). *Sex & social justice*. New York: University Press.
- Palm-Risse, M. (1992). Noch eine Chance für den blauen Planeten: Der Schutz des Weltklimas mittels des UN-Rahmenübereinkommens. *Vereinte Nationen: German Review on the United Nations* 4(40), 122–126.
- Perls, L. (1989). Begriffe und Fehlbegriffe der Gestalt-Therapie. In M. Sreckovic (Hrsg.), *Leben an der Grenze: Essays und Anmerkungen zur Gestalt-Therapie* (S. 105–114). Köln: Humanist. Psychologie.
- Piaget, J. (1926). *Das Weltbild des Kindes* (La représentation du monde chez l'enfant; Aufl. 2015). Hamburg: Klett-Cotta.
- Piaget, J. (1969). *Nachahmung, Spiel und Traum: Die Entwicklung der Symbolfunktion beim Kinde*. Stuttgart: Klett.
- Piaget, J. (1981). *Meine Theorie der geistigen Entwicklung*. Frankfurt/M.: S. Fischer.
- Piaget, J. & Inhelder, B. (1969). The Gaps in Empiricism. In A. Koestler & J.R. Smythies (eds.), *Beyond reductionism. New perspectives in the life sciences. The Alpbach Symposium* (pp. 118–160). London: Hutchinson.
- Plessner, H. (1928). *Die Stufen des Organischen und der Mensch: Einleitung in die philosophische Anthropologie*. (Aufl. 1975). Berlin: Walter de Gruyter.
- Puelma, M. (1989). Der Dichter und die Wahrheit in der griechischen Poetik von Homer bis Aristoteles. *Museum Helveticum* 2(46), 65–100.
- Reichenbach, H. (1930). Die philosophische Bedeutung der modernen Physik. *Erkenntnis* 1(1), 49–71.

- Renqvist-Reenpää, Y. (1936). *Allgemeine Sinnesphysiologie*. Wien: Springer.
- Rombach, H. (1974). Phänomenologische Wissenschaftsbegründung. In H. Rombach (Hrsg.), *Wissenschaftstheorie* (Bd. 1, S. 49–55). Freiburg/Br.: Herder.
- Rombach, H. (1987). *Strukturanthropologie: Der menschliche Mensch* (Aufl. 2012). Freiburg: Alber.
- Schuber-Soldern, R. von. (1904). Zur Erkenntnistheoretischen Betrachtung der Elemente der Gesellschaft, des Staates und der Geschichte. *Journal of Institutional and Theoretical Economics* 2(60), 226–268.
- Schulman-Green, D. (2003). Coping Mechanisms of Physicians Who Routinely Work with Dying Patients. *OMEGA – Journal of Death and Dying* 47(3), 253–264.
- Schwartz, S.H. & Struch, N. (1989). Values, Stereotypes, and Intergroup Antagonism. In D. Bar-Tal, C.F. Graumann, A.W. Kruglanski & W. Stroebe (eds.), *Stereotyping and Prejudice* (pp. 151–167). New York: Springer.
- Shenhav, A.; Rand, D.G. & Greene, J.D. (2012). Divine intuition: Cognitive style influences belief in God. *Journal of Experimental Psychology* 141(3), 423–428.
- Siebert, H. (1975). Die Grenzen des Wachstums. *Der langfristige Kredit* 9(26), 260–264.
- Siebert, H. (1986). Umwelt als knappes Gut. In Wildenmann (Hrsg.), *Umwelt, Wirtschaft, Gesellschaft – Wege zu einem neuen Grundverständnis: Kongreß der Landesregierung. Zukunftschancen eines Industrielandes* (S. 77–88). Stuttgart: Staatsministerium Baden-Württemberg.
- Sills, C.; Lapworth, P. & Desmond, B. (2012). *An Introduction to Gestalt*. London: SAGE.
- Soentgen, J. (2016). Nachhaltigkeit als Nießbrauch: Das römische Rechtsinstitut des usus fructus und seine systematische Bedeutung für das Konzept der nachhaltigen Nutzung. *GAIA – Ecological Perspectives for Science and Society* 25(2), 117–125.
- Suttlery, F. & Neckel, S. (2006). Bashing the Migrant Climbers: Interethnic Classification Struggles in German City Neighborhoods. *International Journal of Urban and Regional Research* 30(4), 798–815.
- Szasz, T.S. (1970). *Ideology and insanity: Essays on the psychiatric dehumanization of man*. Syracuse: University Press.
- Tietel, E. (1995). *Das Zwischending: Die Anthropomorphisierung und Personifizierung des Computers*. Regensburg: Roderer.
- Todd, A.R.; Forstmann, M.; Burgmer, P.; Brooks, A.W. & Galinsky, A.D. (2015). Anxious and ego-centric: How specific emotions influence perspective taking. *Journal of Experimental Psychology* 144(2), 374–391.
- Uexküll, J.J.B. von. (1909). *Umwelt und Innenwelt der Tiere*. Berlin: Springer.
- Vaes, J. & Paladino, M.P. (2010). The uniquely human content of stereotypes. *Group Processes & Inter-group Relations* 13(1), 23–39.
- Veblen, T. (1899). *The theory of the leisure class* (Aufl. 2007). New York: University Press.
- Veblen, T. (1904). *The Theory of Business Enterprise* (Aufl. 2013). New York: Fine Press.
- Vollmer, G. (1975). *Evolutionäre Erkenntnistheorie: Angeborene Erkenntnisstrukturen im Kontext von Biologie, Psychologie, Linguistik, Philosophie und Wissenschaftstheorie* (Aufl. 2002). Stuttgart: Hirzel.
- Waxman, S. & Medin, D. (2007). Experience and Cultural Models Matter: Placing Firm Limits on Childhood Anthropocentrism. *Human Development* 50(1), 23–30.
- Waytz, A.; Cacioppo, J. & Epley, N. (2010). Who Sees Human? The Stability and Importance of Individual Differences in Anthropomorphism. *Perspectives on Psychological Science* 5(3), 219–232.

- Waytz, A.; Morewedge, C.K.; Epley, N.; Monteleone, G.; Gao, J.-H. & Cacioppo, J.T. (2010). Making sense by making sentient: Effectance motivation increases anthropomorphism. *Journal of Personality and Social Psychology* 99(3), 410–435.
- White, R.E. (1959). Motivation reconsidered: The concept of competence. *Psychological Review* 66(5), 297–333.
- Wiesner, C. (2020a). Diagnostische Urteile durch Evidenzen im Unterricht. *Erziehung & Unterricht* 7–8(170), 591–599.
- Wiesner, C. (2020b). Homo discens – der lernende Mensch im Anthropozän. Empathie und Kooperation aus der Perspektive der Entwicklungspädagogik und der pädagogischen Anthropologie. In C. Sippl, E. Rauscher & M. Scheuch (Hrsg.), *Das Anthropozän lernen und lehren* (S. 317–331). Innsbruck: Studienverlag.
- Wiesner, C. (2020c). Wege in die Entwicklungspädagogik. Einsichten in die pädagogische Entwicklungslehre. *R&E Source* 14, 1–25; <https://journal.ph-noe.ac.at/index.php/resource/article/view/954/882>
- Wiesner, C. (2020d). Wertorientiertes Mentoring: Werte, Werthaltungen und Wertberührungen. Wert- und Sinnerfahrung als Thema des Mentorings – Reflexionen und Klärungen. In J. Damermer, E. Windl & C. Wiesner (Hrsg.), *Mentoring im pädagogischen Kontext: Professionalisierung und Qualifizierung von Lehrpersonen. Wahrnehmen, wie wir bilden* (S. 213–241). Innsbruck: Studienverlag.
- Wiesner, C. & Prieler, T. (2020). Das transformative Lernen in der LehrerInnenbildung. Pädagogische Professionalität und Entwicklung des Lehrerhabitus. *R&E-Source* S21, 1–18; <https://journal.ph-noe.ac.at/index.php/resource/article/view/823/912>
- Wiesner, C. & Prieler, T. (2021). Umweltpädagogik transformativ anders denken. Lebensraumpädagogik für eine kontextsensible und authentische Entwicklung. *R&E-Source* 15, 1–33; <https://journal.ph-noe.ac.at/index.php/resource/article/view/976/971>
- Wisser, R. (1992). „Natur liebt es sich zu verbergen“ (Heraklit). Natur und Naturverständnis als philosophisches Problem. *Zeitschrift für Religions- und Geistesgeschichte* 44(1), 51–69.
- World Commission on Environment and Development (1987). *Our common future*. Oxford: University Press.
- Zekl, H.G. (1987). Vorwort und Einleitung. In H.G. Zekl (Hrsg.), *Aristoteles: Physik. Vorlesung über Natur. Erster Halbband Bücher I-IV. Griechisch-Deutsch* (S. XIII–LI). Hamburg: Meiner.

Abbildungen

Abbildung 1: Das Nähe-Distanz-Kontinuum (eigene Darstellung in Anlehnung an Sills, Lapworth & Desmond, 2012)

Abbildung 2: Konzeptionalisierungen zwischen Anthropomorphismus und Dehumanisierung auf dem Nähe-Distanz-Kontinuum (eigene Darstellung)

Tabelle 1: Welterschließung durch Nähe: Anthropomorphismus (eigene Darstellung in Anlehnung an Epley et al., 2007)

Tabelle 2: Welterschließung durch Distanz: Objektivierung und Dehumanisierung (eigene Darstellung in Anlehnung an Gray et al., 2012 und Haslam, 2006)

EINBLICKE III

„Auch Maschinen haben Hunger“

Biosphäre als Modell für die Technosphäre im Anthropozän

1. Einleitung

„Es hat sich nichts geändert. Genauso wie alle Tiere, hat der Mensch nur zwei Beziehungen zur Natur. Er lebt von ihr und schützt sich vor ihr. Das gilt leider weiterhin.“ In etwa dieser Weise fasste ein wissenschaftlich hochverdienter Ökologe und ausgewiesener Naturschützer auf einer internen Besprechung seinen während vieler Arbeitsjahrzehnte akkumulierten Erkenntnisgewinn frustriert zusammen. Tatsächlich begann auch die Menschheitsgeschichte genau in dieser Weise (Abb. 1). Wir lebten von der Natur, indem wir unsere Nahrung sammelten und erjagten sowie zunehmend Kleidung aus Naturprodukten fertigten – auch, um in unwirtlichere Gegenden vordringen zu können. Wir entnahmen der Natur schon damals erste Materialien wie Feuersteine und Holz, um daraus Waffen anzufertigen oder Feuer zu machen. Gleichzeitig versteckten wir uns in Höhlen, um uns vor Raubtieren und sonstiger Unbill der Natur zu schützen. Später kamen Nutztierzucht, Ackerbau, Ställe und Vorratslager sowie zunehmend ganze Dörfer und Städte hinzu. Unsere kulturellen Leistungen wurden größer: Waffen, Feuer und Kleidung ergänzten wir durch Bilder und Sprache, später auch durch Schrift, um Erfahrungen und Wissen festzuhalten und so weiterzugeben. Arbeitsteilung und Handel wurden eingeführt und ausgeweitet. Weiterhin ging es letztendlich darum, möglichst erfolgreich von der Natur zu leben und sich vor ihr zu schützen. Auch die heutige Nutzung der Natur durch uns ist grundsätzlich vergleichbar. Wir beziehen weiterhin die Ressourcen für unsere Ernährung (für bald acht Milliarden Menschen) sowie für all unsere Technik aus der Natur, von der wir also weiterhin leben und abhängig sind. Der Schutz vor der Natur ist ebenfalls umfassend und von lokaler Technik dominiert – wir erstellen dazu Dämme, Zäune, Kühlanlagen, Heizungen, Löschfahrzeuge, Schneepflüge, mehr oder weniger erdbebensichere Häuser, verwenden Regenschirme, Schutzkleidung, implementieren Wettersatelliten, Tsunamiwarnsysteme und seismische Stationen, entwickeln Medikamente und Impfstoffe, und vieles mehr.

Allerdings haben wir durch die immense Nutzung und Übernutzung der Natur diese selbst und damit das ganze Erdsystem nicht nur extrem verändert, sondern sogar in die Gefahr des Kippens gebracht. Damit gefährden wir nicht nur die Stabilität des Erdsystems, sondern vor allem uns selbst, denn die weitere, möglichst demokratische und eigenbestimmte Entwicklung der menschlichen Gesellschaften steht auf dem Spiel. Um also weiterhin möglichst gut von der Natur leben zu können und gleichzeitig auch vor ihr, d.h. vor – zunehmend menschengemachten – Naturkatastrophen und erdsystemaren Kippunkten sicher zu sein, benötigen wir neue Blickwinkel und Einsichten in die Wirkzusammenhänge, insbesondere um uns neu im Erdsystem zu verorten und unsere Beziehungen und Entwicklungsmöglichkeiten in diesem Kontext neu zu denken. Die kulturelle Evolution mit all ihren dadurch entstandenen Kulturtechniken hat uns also nicht weniger, sondern sogar



Abbildung 1: Wir leben von der Natur und schützen uns vor der Natur. Wir benötigen Nahrung, brauchen Schutz (Kleidung, Höhle), verwenden zunehmend Technik (Faustkeil, Speer, Hacke), externe Energie (Feuer) und weitere Kulturtechniken (Knochenschmuck). An diesem Grundprinzip hat sich bis heute nichts geändert. – Eigene Zeichnung, angeregt durch die Prehistoric-Figures von Memo Angeles.

deutlich stärker von der Natur abhängig gemacht, denn ihre Auswirkungen sind es, welche die Stabilität unseres Planeten aus dem Gleichgewicht bringen. Gleichzeitig können die neuen Einsichten in unsere Verbundenheit mit dem Erdsystem nicht allein durch die Naturwissenschaften erreicht und durch die Politik umgesetzt werden, sondern stellen eine gewaltige gesamtwissenschaftlich-kulturelle Aufgabe, gewissermaßen die Entwicklung einer neuen erdsystem-affinen Kulturtechnik dar.

So gilt es, Nachhaltigkeit auch kulturell neu zu definieren. Ein großer Fortschritt war im Vorfeld des Rio-Erdgipfels die drei-Säulen-Definition der Brundtland-Kommission.¹ Nachhaltigkeit müsse nicht nur für den ökologischen Bereich, sondern auch für den wirtschaftlichen sowie den sozialen Bereich gelten. Dabei solle eine möglichst große Schnittmenge erreicht werden. Tatsächlich sind die Schnittmengen allerdings viel zu klein geblieben und so gut wie immer zugunsten der Ökonomie verschoben worden – insbesondere ökologische Nachhaltigkeit ist lange nur ein „would be nice to have, but...“-Aspekt geblieben. In den letzten Jahren wurden stärker integrative Schalenkonzepte der Nachhaltigkeit entwickelt, etwa die auf den planetarischen Grenzen basierende „Donut-Ökonomie“ (Raworth 2017), die allerdings die kulturelle Sphäre ebenfalls nicht explizit aufführt, oder der integ-

1 Report of the World Commission on Environment and Development: Our Common Future (Brundtland-Bericht): <http://www.un-documents.net/wced-ocf.htm>

rative „Unswelt“-Ansatz, der die kulturelle Bedingtheit nicht nur unseres Wissens, sondern auch unseres Handelns zu berücksichtigen versucht (vgl. Leinfelder 2012; 2020a, 83, Abb. 1). Derartige Ansätze haben aber nur eine Chance zur Implementierung, wenn das dazu notwendige Neudenken und die Neuverortung im Erdsystem mit Methoden und Formaten der kulturellen Nachhaltigkeit adressiert und eingeübt wird. Dieser Beitrag ist ein Versuch, den systemischen Ansatz des Anthropozän-Konzeptes und seiner daraus ableitbaren Notwendigkeiten auch im Kontext kultureller Nachhaltigkeit unter Zuhilfenahme eines Metabolismusanarrativs weiterzudenken.

2. Energie als Lebenselixier

Alle Organismen produzieren und konsumieren. Dazu sind Grundbausteine und Energie nötig. Im Pflanzenreich werden organische Materialien mithilfe von Sonnenenergie aus Kohlendioxid, Wasser und Recyclingbausteinen sowie zum Teil aus der Gesteinsverwitterung stammenden Bodenmineralien produziert. Tiere konsumieren vorhandenes organisches Material, sei es pflanzlich oder tierisch, lebend oder bereits abgestorben, um daraus Energie zu gewinnen und damit selbst zu wachsen sowie Nachwuchs zu produzieren. Abgestorbene, nicht weiter verzehrte Biomaterialien werden durch Mikroben, Pilze und Atmosphärien zersetzt, als Nährstoffe rekombiniert und für neue Bioproduktion zur Verfügung gestellt. Zusätzlich werden von vielen Tieren Wohnbauten, Nester oder auch kleinere Vorratslager angelegt. Auch alle Kraftleistungen, wie Flug, Fortbewegung, Nahrungszerkleinerung oder Nestbau, basieren genauso wie Wachsen und Reproduktion durch Nachwuchs auf der durch Fressen aufgenommenen, verfügbaren Energie des eigenen Körpers. Optimierungen sind vielfach vorhanden, durch soziale Gefüge, Symbiosen zum gegenseitigen Nutzen, aber auch durch Parasiten, die sich von anderen Organismen ernähren und verbreiten lassen. Ihr Metabolismus macht Tiere zu einem biologischen Faktor des Systems Erde, denn sie greifen durch Nahrungsaufnahme, Ausscheidungen und Reproduktion in die Natur ein. Sie ermöglichen damit aber überhaupt erst den Kreislauf des Lebens, indem sie Dünger für die Primärproduzenten zur Verfügung stellen, Böden mit aufbauen, Biodiversität – etwa durch Beweidung – fördern, durch Jagen zu Nahrungskettengleichgewichten beitragen und insgesamt nach der Erschließung neuer ökologischer Nischen trachten und damit die biologische Evolution erst ermöglichen und definieren.

Der Mensch – ursprünglich selbst ein rein biologischer Faktor – hat sich durch die kulturelle Evolution von diesen biologischen Produktions-, Konsumptions-, Adaptations- und Evolutionsmustern zunehmend entfernt, manche sagen, er habe sich dadurch von der biologischen Evolution emanzipiert (vgl. Leinfelder 2011). Werkzeuge – bekannt bereits seit den ersten Urmenschen vor über drei Millionen Jahren, aber auch seit der Entstehung des *Homo sapiens* vor ca. 300.000 Jahren² – sowie der Gebrauch von Feuer minimierten den eigenen muskelbasierten Energieaufwand im Paläolithikum. Nutztiere, erst zum Transport, später auch zu unserer Ernährung, sowie das Kultivieren von Gräsern und anderen Pflanzen zur Ernährung unseres Viehs sowie zur eigenen Ernährung erlaubten uns das Sesshaft-

2 Manche Paläoanthropologen unterscheiden zwischen archaischem *Homo sapiens* (mit noch deutlich längerem Hinterkopf) und dem modernen *Homo sapiens*, der ab 200.000 Jahre, ggf. auch erst später auftrat.

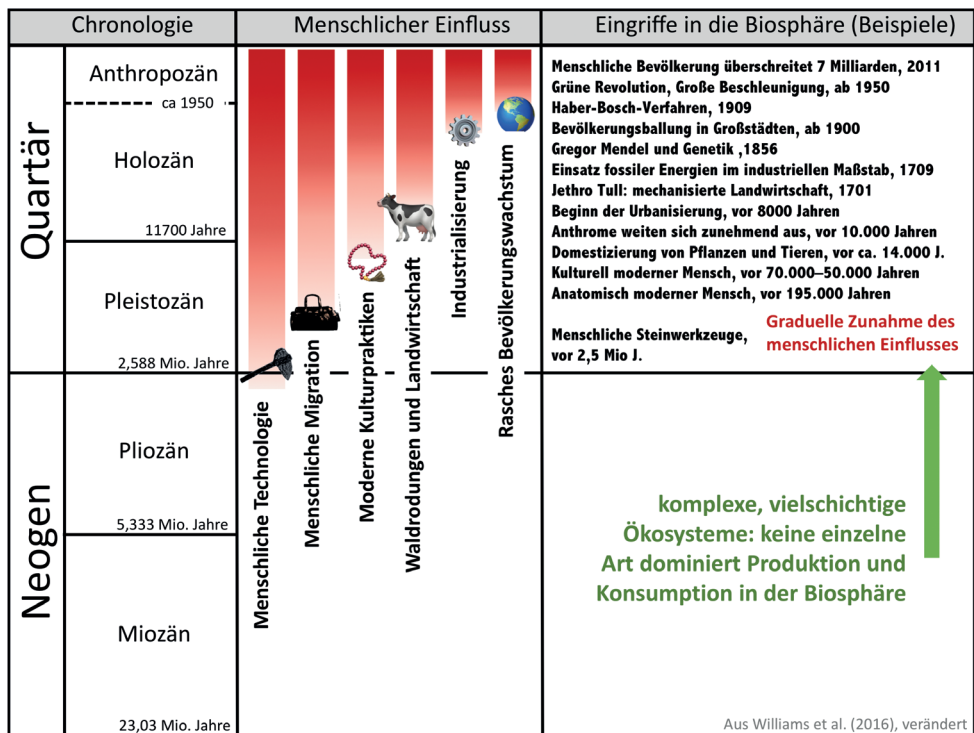


Abbildung 2: Die zunehmende Entwicklung menschlicher Kulturpraktiken erlaubte eine rasche Ausbreitung, Anpassung und Bevölkerungszunahme der Menschen, wodurch allerdings auch der menschliche Einfluss auf die Biosphäre zunahm und sich beschleunigte. – Eigene Darstellung, basierend auf Williams et al. 2016, übersetzt und leicht verändert.

werden im Neolithikum und zusammen mit der Entwicklung von Kleidung auch unsere Anpassung und Ausbreitung in kühlere Regionen, bei denen wir im Winter auf Vorräte aus der hohen Produktivität der kultivierten Natur während des Sommers angewiesen waren. Biome wurden regional zunehmend in Anthrome, also menschlich stark beeinflusste Natursysteme umgewandelt (Ellis 2011, Ellis et al. 2008, Jones 2011) – die sesshafte Menschheit entwickelte sich zum geomorphologischen Faktor (Abb. 2).

Es folgten Wasserkraft, Dampfmaschine und Dieselmotoren, welche die Industrielle Revolution ermöglichten. Menschliche Arbeit ließ sich damit mehr und mehr an Maschinen delegieren. Diese pflügten, webten, bohrten, baggerten, transportierten und zementierten für uns. Sie ließen uns zunehmend auch industrielle Landwirtschaft betreiben und damit noch größere Änderungen der Ökosysteme bewirken. Dies alles erlaubte nicht nur ein immenses Wachstum unserer Bevölkerungszahl, sondern benötigte neben nachwachsenden Rohstoffen auch große Mengen nicht nachwachsender Ressourcen (Erze, Sand, Ton, Kalk, Phosphate uvm.). Die notwendige Energie hierfür stammte ebenfalls aus nicht innerhalb menschlicher Zeiträume nachwachsenden, fossilen Energieträgern. Produktion und Betrieb technischer Geräte und Maschinen verbrauchen also enorme Ressourcen und Energien (Williams et al. 2016; Syvitski et al. 2020, s.u. Abschnitt 5.3).

Mithilfe dieser extrem energieaufwendigen Technologien hat der Mensch das Gesicht des Planeten maßgeblich und vor allem dauerhaft verändert und ist so zum wichtigsten globalen Einflussfaktor auf das Klima und auf viele weitere Umweltparameter geworden. Dies hat sich seit Mitte des 20. Jahrhunderts vehement beschleunigt. Wir sind im Anthropozän angekommen – der Mensch wurde nicht nur zu einem dominanten Erdsystemfaktor, sondern – analog zu Verwitterung, Erosion, Transport und Sedimentation – auch zum geologischen Faktor, der (a) durch Bergbau, Landwirtschaft und sonstige Landnutzung ein Ausmaß anthropogener Sedimentumverlagerung bedingt, welches Naturprozesse um ein Vielfaches übertrifft (Wilkinson 2005³; Cooper et al. 2018), dabei – etwa durch Flussregulierungen auch (b) ganz neu bestimmt, wo diese Sedimente zur Ablagerung kommen (Syvitski & Kettler 2011), und (c) zusätzlich in weiten Bereichen völlig neue, aus anthropogenen Partikeln zusammengesetzte Sedimenttypen generiert bzw. in natürlichen Sedimenten zumindest überall seine anthropogenen Signaturen hinterlässt (Waters et al. 2018; Leinfelder & Ivar do Sul 2019). So hat die Menschheit unvorstellbare Mengen von Erdressourcen in neue Stoffe, Güter oder technische Infrastrukturen umgewandelt. Diese unterliegen bislang nur einem minimalen Recycling; der überwiegende Teil dieses neu geschaffenen technischen Lebensraums wird zu Abfall und landet als nicht weiter verwendbare „Technofossilien“ und andere Geosignale wieder in den Sedimenten – teilweise sind diese sogar „gesteinsbildend“ und formen dann eine durchgängige Technosphäre (Waters et al. 2016; Zalasiewicz et al. 2017; s.u. Abschnitt 5.2).

3. Das Anthropozän-Konzept – ein Überblick

Am 28.1.2021 verstarb der Atmosphärenforscher und Nobelpreisträger Paul Crutzen. Dies war ziemlich genau 21 Jahre, nachdem er auf einer denkwürdigen Tagung der Erdsystemwissenschaften in Cuernavaca, Mexico, den Begriff „Anthropozän“ in die Wissenschaften einführt⁴. Crutzen wird daher häufig als „Vater des Anthropozäns“ bezeichnet. Das Anthropozän-Konzept (Abb. 3) ist breit und interdisziplinär angelegt und besteht aus einem analytischen Doppel-Fundament sowie einer daraus resultierenden konsequentialen Metaebene (*sensu* Leinfelder 2016a; 2017a). Der analytische Teil umfasst einen erdsystemaren Ansatz, welcher die menschlichen Einflüsse auf die Natursphären unter dem Aspekt untersucht, wie weit sich das heutige Erdsystem dadurch bereits von der umweltstabilen Epoche der vor knapp 12.000 Jahren beginnenden Nacheiszeit (Holozän) entfernt hat. Das Ausmaß dieser Eingriffe in die Natursphäre ist dermaßen umfassend (siehe bereits Crutzen & Stoermer 2000), dass die Wissenschaften den Natursphären (insbesondere Lithosphäre, Pedosphäre, Biosphäre, Hydrosphäre, Atmosphäre) eine Anthroposphäre (*sensu* WBGU 1993) hinzugefügt haben. Diese Anthroposphäre interagiert nicht nur mit allen Natursphären, sondern verändert diese grundlegend. Diese Änderungen sind bereits überwiegend unumkehrbar.

3 “[...] construction and agricultural activities currently result in the transport of enough sediment and rock to lower all ice-free continental surfaces by a few hundred meters per million years. Humans are now an order of magnitude more important at moving sediment than the sum of all other natural processes operating on the surface of the planet.” (Wilkinson 2015, 161)

4 Zur vorläufigen Nutzung dieses bzw. ähnlicher Begriffe siehe Leinfelder (2012), sowie <https://scilogs.spektrum.de/der-anthropozoeniker/paul-crutzen-nachruf/>

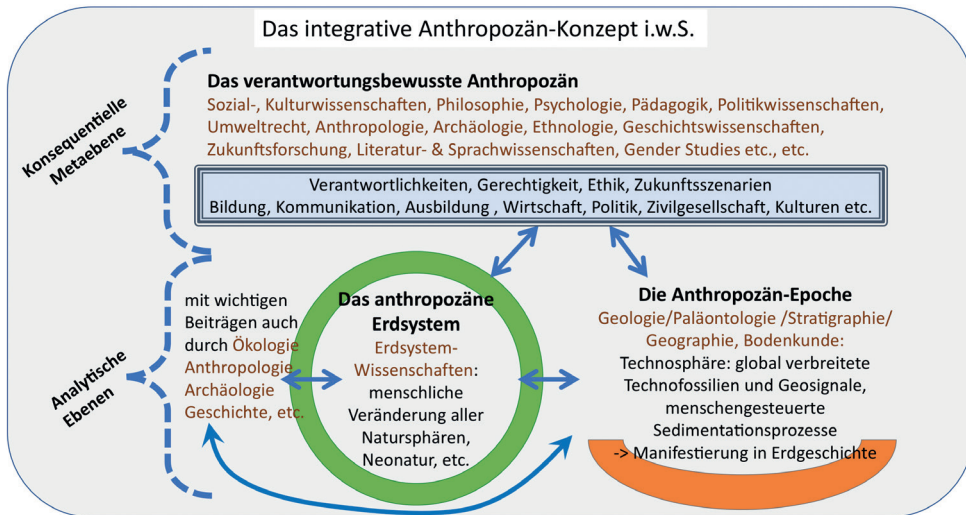


Abbildung 3: Das Mehrebenenkonzept des Anthropozäns. Basierend auf der erdsystemaren und sedimentären Analyse, die bereits sehr interdisziplinär durchgeführt wird, ergeben sich eine Fülle prozessoraler und konsequentialer Fragestellungen, welche die ganze Bandbreite der Wissenschaften und Bildung zur inter- und transdisziplinären Kooperation benötigen. – Eigene Darstellung, basierend auf Leinfelder 2018, erweitert; aus Zalasiewicz et al. 2021, übersetzt.

Durchaus wahrscheinlich ist es, dass Kippunkte die gesamten Erdsystemparameter kaskadenartig ändern könnten. Ob dies passiert oder ob wir das bereits veränderte Erdsystem in einem dynamischen Gleichgewichtszustand stabilisieren können, hängt von unserem weiteren Handeln ab (Steffen et al. 2016; 2018).

Die Veränderungen des Erdsystems sind bereits heute als dauerhaft geologisch überlieferungsfähige Geosignaturen in den heutigen Sedimenten überall dokumentiert. Deren Vorkommen und Charakteristika werden im geologisch-stratigraphischen Ansatz des Anthropozän-Konzepts untersucht. Paul Crutzen hat diesen Zusammenhang zwischen erdsystemaren Veränderungen und deren materieller Manifestierung als sedimentäre Geosignaturen bereits im Jahr 2000 erkannt und machte schon damals den Vorschlag, eine neue erdgeschichtliche Epoche zu definieren (Crutzen & Stoermer 2000; Crutzen 2002). Die Sinnhaftigkeit dieses Vorschlags wird derzeit durch eine von der Internationalen Stratigraphischen Kommission eingesetzte Arbeitsgruppe, der Anthropocene Working Group untersucht, Paul Crutzen war von Beginn an Mitglied. Inzwischen konstatierte die Arbeitsgruppe (zu der seit 2012 auch der Autor gehört) die Nützlichkeit, ja Notwendigkeit der Einführung einer neuen Epoche und arbeitet ihren Vorschlag, die Untergrenze dieser Anthropozän-Epoche in die Mitte des 20. Jahrhunderts zu legen, derzeit weiter aus. Diese chronostratigraphische Grenze wird charakterisiert durch den radioaktiven Fallout der Atombombentests, der seit 1950 stark beschleunigten Zunahme von „Technofossilien“ wie Plastik, elementarem Aluminium, Betonfragmenten, industriellen Ascheteilchen sowie von vielen weiteren geologisch überlieferungsfähigen Relikten und Geosignalen unserer Wachstums- und Wegwerfgesellschaften, die dauerhaft in die Sedimente eingebettet werden (z.B. Waters et al. 2016; Zalasiewicz et al. 2017; 2019, auch für weitere Literatur; s.u. Abschnitt 6).

Schon Paul Crutzen beließ es auf der denkwürdigen Tagung im Jahr 2000 nicht bei seinen beiden, inzwischen umfassend bestätigten Hypothesen der immensen anthropogenen Veränderung des Erdsystems sowie des resultierenden sedimentären und geologisch überlieferungsfähigen Niederschlags, sondern zeigte sich sehr besorgt über die weitere Entwicklung. Bereits bei seinen früheren Forschungen zum Ozonloch, für die er zusammen mit seinen Kollegen Mario Molina und Frank Sherwood Rowland 1995 den Nobelpreis erhielt, rief er die Wissenschaftsgemeinschaft dazu auf, auch Lösungsmöglichkeiten wissenschaftlich zu erarbeiten und zu begleiten, was letztendlich zur Einrichtung des UN-Montreal-Protokolls und damit dem weltweiten Verbot von Fluorchlorkohlenwasserstoffen führte⁵. Auch im Jahr 2000, auf der Tagung in Cuernavaca, betonte Crutzen, dass die Lösung der Umweltproblematiken nicht alleine durch die Politik geleistet werden könne, sondern dass es auch der Wissenschaften bedarf, um Lösungsvorschläge zu erarbeiten. Dies führt zur konsequentialen Metaebene (bzw. Verantwortungsebene, Leinfelder 2016a), bei der nun neben den Naturwissenschaften auch Umwelt-, Geschichts-, Sozial-, Kultur- und Geisteswissenschaften sowie Kunst zunehmend mit dem Anthropozän-Konzept (s.o. Abb. 3) arbeiten. Hierbei erforschen sie unter anderem gesellschaftlich-kulturelle Ursachen, Verantwortlichkeiten und Dilemmata, aber auch neue Zukunftsperspektiven, Lösungsansätze und Methoden ihrer Implementierung (z.B. Beiträge in Möllers et al. 2015; Renn & Scherer 2015; Haber et al. 2016; Horn & Bergthaller 2019; siehe auch Hamann et al. 2014; Leinfelder et al. 2016; Schwinger 2019; Heichele 2020; Sippl et al. 2020; Zalasiewicz et al. 2021, auch für weitere Arbeiten).

Damit bleiben die Anthropozän-Wissenschaften nicht bei der Analyse des Erdsystems und der neuen stratigraphisch-sedimentären Befunde stehen. Das Konzept bringt implizit die Hoffnung zum Ausdruck, dass bei Erkennung und systemischer Berücksichtigung aller Zusammenhänge sowie einer daraus resultierenden Übernahme der notwendigen Verantwortung die zur immensen geologischen Kraft gewordene Menschheit auf der Basis ihres Wissens auch in der Lage sein sollte, die Erde konstruktiv mitzugestalten. Das Ziel wäre, die Menschheit zu einem integrativen Teil eines funktionsfähigen, sie und alle anderen Organismen mittragenden anthropozänen Erdsystems werden zu lassen, damit künftige Generationen auch weiterhin gerechte Entwicklungschancen erhalten. Dazu müsste sich die Menschheit jedoch als dem Erdsystem zugehörig begreifen, eine Aufgabe, die große Herausforderungen an, aber auch kreative Chancen für die Pädagogik stellt bzw. ermöglicht (siehe hierzu insbesondere Schörg & Sippl 2020; Sippl et al. 2020).

4. Biosphäre: Biodiversität, Biomasse, Neobiota

Die Krise der Biosphäre wird häufig an der aktuellen Biodiversitätskrise festgemacht. Dies ist nachvollziehbar, da das Verschwinden einer Art besonders offensichtlich ist und eine enorm lang andauernde Lücke hinterlässt, bis sie gegebenenfalls durch die biologische Evolution wieder geschlossen wird. Erdgeschichtlich betrachtet ist das Entstehen und Aussterben ein insgesamt eher ausgewogener Prozess. Die Erdgeschichte wurde aber auch von

5 Siehe z.B. <https://www.umweltbundesamt.de/publikationen/1987-2017-30th-anniversary-of-the-montreal-protocol>

mindestens fünf Ereignissen betroffen, welche massenhaftes Artensterben verursachten – der heutige anthropogen bedingte Artenrückgang wird häufig bereits als sechstes Massensterben bezeichnet. Tatsächlich laufen die derzeitigen Veränderungen in der gesamten Biosphäre enorm schnell ab, so dass schon aufgrund der extremen Landnutzung, der damit verbundenen Problematiken wie Wasserverbrauch und Überdüngung, der menschengemachten, teils sogar pandemischen Ausbreitung „invasiver“ Arten sowie des Klimawandels alle natürlichen Anpassungs- oder gar Evolutionsmöglichkeiten weitgehend ausgehebelt wurden. So kann im terrestrischen Bereich nur noch etwa ein Viertel der eisfreien Erdoberfläche als Urnatur bezeichnet werden. Diese besteht aus Biomen, also den Großeinheiten der Ökosysteme, wie etwa Tropenwäldern, Savannen oder Tundren. Der Rest wurde durch die Menschheit zu mehr oder weniger stark überprägten Anthromen umgestaltet, wozu etwa Nutzwälder, Weideland, Ackerflächen, aber auch Stadtnatur inkl. Industrieanlagen, Wohngebieten und Infrastrukturen gehören. Etwa 50% der eisfreien festen Erde werden derzeit von uns intensiv genutzt, weitere 25% wurden der Natur teilweise wieder zurückgegeben und stellen schöne Kulturnatur dar, entsprechen aber nicht mehr der unveränderten Natur (Ellis 2011; Ellis & Ramankutty 2008). So wurden die ursprünglichen Kiefernwälder rund ums Mittelmeer bereits von den Römern unter anderem zu Schiffsbauzwecken abgeholzt. Teile dieser Mittelmeerlandschaft stellen heute mit ihren Macchia- und Karstlandschaften eine Neonatur dar, die gerne zu Urlaubszwecken genutzt wird und damit gut erschlossen ist.

Die Auswirkungen dieser Landnutzung auf die Biosphäre werden jedoch noch viel deutlicher, wenn man nicht nur Biodiversitätszahlen, sondern auch Populationsgrößen und Biomasseverhältnisse betrachtet. So sind zwar laut wissenschaftlichen Abschätzungen etwa eine Million Arten vom Aussterben bedroht – mitgerechnet sind dabei auch Pflanzen und wirbellose Tiere. Betrachtet man den Artenschwund seit dem 16. Jahrhundert, liegt die mittlere Artenschwundrate der Wirbeltiere bei etwa 0,25%, bei Betrachtung nur der Säugetiere bei 2% (Williams et al. 2016; IPBES 2019), wobei die Kurven ab Mitte des 19. Jahrhunderts stark ansteigen.

Sehr viel offensichtlicher wird die enorme Bedrohung der natürlichen biologischen Vielfalt sowie auch deren Ursachen durch andere Zahlen, welche den enormen Rückgang der Wildorganismen deutlich besser veranschaulichen. So ging nach einer Studie des World Wildlife Fund die Populationsgröße von 4005 Wirbeltierarten in 16.704 untersuchten Populationen von 1970 bis 2014, also in 44 Jahren, um 60% zurück. Die Organismenarten sind also noch vorhanden, ihre Individuenzahlen aber drastisch zurückgegangen (WWF 2020).

Noch augenfälliger ist ein Blick auf die Biomassezahlen. Um die Organismen wegen der oft sehr unterschiedlichen Wassergehalte (z.B. Quallen 98%, Menschen 60–80%, Bäume z.T. unter 50%) besser miteinander vergleichen zu können, berechnet man hierzu die Trockenbiomasse oder alternativ auch die sogenannte energetische, d.h. kohlenstoffbasierte Biomasse (die im Mittel etwa die Hälfte der Trockenbiomasse beträgt, vgl. Elhacham et al. 2020). Eine neuere wissenschaftliche Abschätzung der Biomasseverteilung der heutigen Welt ergab eindrucksvolle Ergebnisse (Abb. 4). Der ganz überwiegende Anteil der kohlenstoffbasierten Biomasse der Welt steckt in Pflanzen (90%), wobei die langlebigen Bäume mit ihren Stämmen die Hauptrolle spielen (was deren Bedeutung als natürliche Kohlenstoffsenke unterstreicht). 6% der globalen C-Biomasse machen die Bakterien und Archäen aus, für die gesamte Tierwelt verbleiben nur 0,5% der globalen Kohlenstoffbiomasse (Bar-On et al. 2018, mit Korrekturen durch Bar-On & Milo 2019).

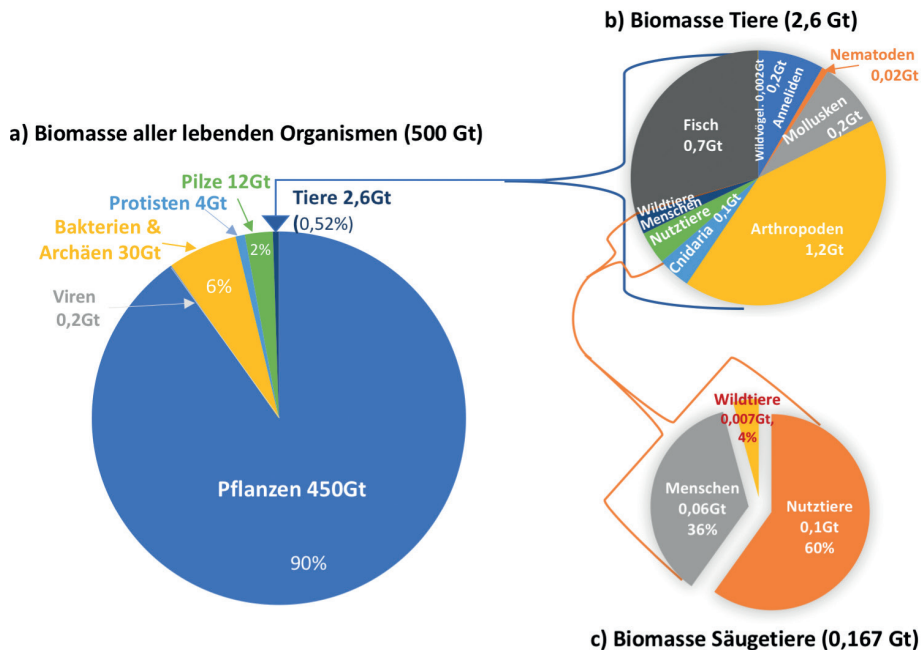


Abbildung 4: Vergleich aller lebenden Organismengruppen, basierend auf dem kohlenstoffbasierten Anteil der Organismen, auch energetische Biomasse genannt. Die Gesamtmasse beläuft sich auf knapp 500 Gigatonnen, wobei Pflanzen mit 90% bei Weitem den größten Anteil ausmachen. Hierbei besonders wichtig sind Baumstämme, was deren Bedeutung als Kohlenstoffspeicher unterstreicht. Die kumulative Masse der Tiere beläuft sich nur auf 0,5% der C-basierten Gesamtbiomasse. Innerhalb der Säugetiere dominieren Mensch und Nutztiere mit einem Biomassen-Gesamtanteil von 96% über alle Wildtiere, die insgesamt nur 4% der C-Biomasse aller Säugetiere stellen. – Eigene Darstellung, zusammengestellt nach Daten aus Bar-On et al. 2018, mit Korrekturen der Bakterienbiomasse durch Bar-On & Milo 2019, basierend auf Neuberechnungen von Flemming & Wuertz 2019.

In diesen 0,5%-Biomasse der gesamten Tierwelt macht die Biomasse der Menschheit trotz ihrer gigantischen Individuenzahl von über 7,5 Milliarden nur 0,01% der C-Biomasse aus. Diese 0,01% haben die Erde allerdings auch bezüglich der Biomasseverteilung extrem umstrukturiert. Nimmt man nur die kohlenstoffbasierte Biomasse aller Säugetiere, so teilt sich diese in 36% Menschen, 60% vom Menschen gezüchtete Nutztiere und nur 4% für alle Wildtiere auf. Betrachtet man die Vogelwelt, so entfallen 70% der Vogelbiomasse auf Nutzgeflügel und 30% auf Wildvögel (Bar-on et al. 2018). Nicht besser sieht es in den Meeren aus, in denen wir überwiegend noch wie in der Altsteinzeit als Jäger und Sammler fungieren, allerdings unter immenser technologischer Hilfestellung. So stiegen die Fangquoten, also die Entnahmen der Biomasse seit 1950 stark an, stagnierten von Mitte der 1980er- bis in die 1990er-Jahre und gingen seitdem zurück, trotz immer weiter ausgebauter und technologisch aufgerüsteter Fischfangflotten (Pauly et al. 2003; Sumaila et al. 2016; Ripple et al. 2017). Je nach Angaben sind etwa 34–45% der Bestände kollabiert oder stark übernutzt, weitere 40–60% „maximal befischt“ (Pauly et al. 2003; WBGU 2013; FAO 2020).

Mit seiner Ausbreitung und der Ausweitung seiner Tier- und Pflanzenzucht ebnete der Mensch auch den Weg für regionsfremde Arten (Neobiota) oder verfrachtete sie aktiv (etwa Kartoffel, Mais, viele Baumarten). Eine detaillierte Betrachtung sprengt den Rahmen dieses Beitrags, doch einige Beispiele seien erwähnt. Bei den Säugetieren folgten Ratten den Menschen wohl als erste, da sie insbesondere von der menschlichen Getreidelagerhaltung profitierten und später mit ihnen ganze Ozeane auf Schiffen überquerten (Williams et al. 2018). Gegen Rattenbefall domestizierte schon der frühe *Homo sapiens* die ihm nachfolgenden Katzen⁶, gegen Wölfe und andere Nutztier-Räuber züchtete er Hunde zur Abwehr und nahm diese überall hin mit (Perri et al. 2021). Kaninchen wurden ebenfalls bewusst von den europäischen Neusiedlern nach Australien eingeführt, damit sie Vertrautes jagen konnten. Die Kaninchen vermehrten sich allerdings dermaßen, dass auch die vor allem zur traditionellen Fuchsjagd ebenfalls eingeführten Füchse der Kaninchenplage nicht Herr werden konnten, sondern lieber die nicht an derart flinke Feinde gewohnten einheimischen Tiere jagten, so dass dann versucht wurde, die Kaninchenplage mit pathogenen Mikroorganismen einzudämmen. Kaum bekannt ist auch, dass Kamele, die wegen ihrer Wüstentauglichkeit ebenfalls ins Innere Australiens eingeführt wurden, später verwilderten und heute dort große Wildpopulationen bilden⁷. In karibischen Riffen frisst der von Aquarianern ausgesetzte pazifische Rotfeuerfisch mangels natürlicher Feinde alles nieder⁸ und selbst im Mittelmeer treibt er – über den Suezkanal eingewandert vom zum pazifischen Bereich gehörenden Roten Meer – bereits sein Unwesen⁹. Inzwischen wird in der Karibik versucht, große räuberische Riffbarsche mit getöteten Rotfeuerfischen anzufüttern und so zum Jagen der Eindringlinge umzuerziehen¹⁰. In Berlin werden Waschbären zum „Problembär“¹¹ und Massenvorkommen des roten amerikanischen Sumpfkrebsses machen kräftig von sich reden¹². Im Bodensee breitet sich die invasive Quagga-Dreikantmuschel rasant aus¹³, im Nordsee-Wattenmeer die Amerikanische Trogmuschel¹⁴. Und die San Francisco Bay wurde, beginnend mit der Masseneinwanderung von „Glücksrittern“ im „Goldrausch“, inzwischen vielleicht das am stärksten von Neobiota heimgesuchte Gewässer: Über 200 „invasive“ Arten, insbesondere atlantische Austern und andere Muscheln, aber auch Insekten, Foraminiferen und viele andere finden sich hier¹⁵. Diese Beispiele ließen sich beliebig fortführen, natürlich auch für aktiv oder passiv eingeführte Pflanzen. Aus aktuellem Anlass erwähnt werden sollen noch Pandemien. Pest, verbreitet durch Rattenflöhe, breitete sich schon im Mittelalter durch die imperialen „Entdeckungen“ sehr weit aus. Weltweite Grippewellen werden durch unseren globalen Austausch stark gefördert und die SarsCov-2-Pandemie ist das aktuellste Beispiel für die anthropogen immens verbesserten globalen Migrationswege von Erregern.

6 <https://www.br.de/wissen/katze-hauskatze-haustier-geschichte-100.html>

7 <https://www.scientificamerican.com/article/inside-australia-s-war-on-invasive-species1/>

8 <https://www.spektrum.de/news/die-invasion-der-giftigen-feuerfische/1313056>

9 <https://www.scinexx.de/news/biowissen/rotfeuerfische-erobern-das-mittelmeer>

10 <https://www.spektrum.de/news/die-invasion-der-giftigen-feuerfische/1313056>

11 <https://www.berlin.de/special/haustiere/2035976-2840263-waschbaeren-werden-in-berlin-zu-problemb.html>

12 <https://www.spiegel.de/wissenschaft/natur/rote-amerikanische-sumpfkrebse-berlin-faengt-22-000-exemplare-aus-parkseen-a-1291311.html>

13 https://m.igkb.org/docs/Faktenblatt_Quagga.pdf

14 <https://www.cnn-medien.de/news/aus-amerika-ingeschleppte-muschel-im-wattenmeer-entdeckt.html>

15 <https://www.marinij.com/2008/02/22/san-francisco-bay-has-most-non-native-species-in-world/>

5. Technosphäre – Technodiversität und Technikmasse

Die natürliche Biosphäre ist ein sich immer wieder neu gestaltendes, überwiegend selbst reproduzierendes System. Dies geschieht mithilfe von Sonnenlicht, Wasser und Nährstoffen, welche durch Verwitterung aus mineralischen Rohstoffen der Lithosphäre generiert, von Organismen aufgenommen und durch biologisch-chemische Zersetzung neu zur Verfügung stehen. All dies befindet sich in einem dynamischen Gleichgewicht, welches auf Umweltveränderungen reagiert und sich entsprechend anpasst sowie durch Mutation und Selektion auch insgesamt innerhalb verschiedener, meist langer Zeitläufe ändert. Die Menschheit nutzt diese sich selbst regenerierenden und nachwachsenden Ressourcen zu ihrer Ernährung sowohl direkt (pflanzlicher Ernährungsanteil, Jagd und Wildfischfang), als auch via Aufzucht und späterem Verzehr der von ihr extra gezüchteten Nutztiere oder ihrer Produkte (Milch, Eier, Honig). Daneben wird Ackerbau und Forstwirtschaft auch zur Erstellung von Textilien, Papier, Baustoffen und anderen Produkten betrieben. Brennstoffe wurden und werden ebenfalls aus diesen nachwachsenden Rohstoffen erstellt, sei es durch die direkte Verfeuerung von Holz, durch Holzkohleproduktion, Wachsgewinnung oder heute auch durch flüssige oder gasförmige Biokraftstoffe. Der landwirtschaftliche Metabolismus wird allerdings enorm durch Ernte, Wiederaussaat, künstliche Bewässerung, Bepflügung und Düngerzufuhr, heute vor allem auch Kunstdünger, sowie durch andere technische Hilfsmittel, wie Treibhäuser, Plastikfolien und zunehmend auch mithilfe von Informationstechnologien stark beschleunigt, um hohe Produktions- und Reproduktionsmengen in möglichst kurzer Zeit zu erreichen. Insbesondere die Ernährung war damit die erste Brückenüberschreitung von der Nutzung der Biosphäre hin zur auch kulturell-technischen Nutzung der Materialien der Lithosphäre. Damit hatte die kulturell-technische Weiterentwicklung des menschlichen Ernährungssystem einen großen Anteil an der Bildung komplexerer Gesellschaften, aber auch zunehmend am Aufbau einer Technosphäre (Williams et al. 2016; Zalasiewicz et al. 2021).

5.1 Technodiversität und Technofossilien

Dem nachwachsenden, vom Menschen genutzten und meist weitergezüchteten Teil der Biosphäre stehen die nicht nachwachsenden Ressourcen gegenüber, welche die Menschheit, wie oben geschildert, zunehmend nutzte. Deren kulturelle Nutzung begann nach der evolutionären Entstehung der Beweglichkeit unserer Daumen (Karakostis et al. 2021) und entwickelte sich von

- Faustkeil, Bronze-, und Eisennutzung für Werkzeuge,
- Holz- und Steinverwendung sowie Ziegel- und Zementproduktion für Gebäude,
- Ton, Glas und Porzellan für Gefäße,
- Tauschhandel über Münzen und später Papiergeld als Zahlungsmittel,
- Höhlenzeichnungen, Tonschreibtafeln, Papier, Bleistift und Buchdruck als kulturelles Gedächtnis

nahtlos weiter bis in die Industrialisierung, die angefangen bei der Erfindung von Rad und Mühlsteinen über Dampfmaschine zu umfassendem industriellen Bergbau und damit u.a. zu Eisenbahn, Handelsschifffahrt, Kraftfahrzeugen, Flugzeugen, landwirtschaftlichen Maschinen, dem Haber-Bosch-Verfahren, technischer Betonerstellung, bis hin zu Förder-

bändern, Telekommunikation, Produktionsrobotern, Computern und Raumfahrt führte (Williams et al. 2016; vgl. WBGU 2011, Kap. 4 u. S. 352).

In all diesen Bereichen mussten Rohstoffe erkundet, gewonnen, transportiert, aufbereitet und zu Produkten neu zusammengefügt werden. Zu jedem dieser Teilschritte war zunehmend viel Energie nötig. Insbesondere erfordert aber auch die Verwendung von Maschinen, Fahrzeugen und sonstigen Geräten weitere Energie, die seit der Industrialisierung ganz überwiegend ebenfalls aus nicht nachwachsenden, fossilen Rohstoffen gewonnen werden (s.u. Abschnitt 5.3).

5.2 Anthropogene Masse und Technosphäre

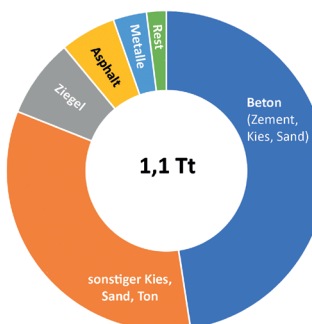
Einige neuere wissenschaftliche Untersuchungen versuchen die Menge der vom Menschen erstellten technischen Produkte abzuschätzen (Abb. 5a-d). Elhacham et al. (2020) definieren „menschengemachte Masse“ (‘anthropogenic mass’ oder ‘human-made mass’) als die Summe des Gewichts aller technischen Produkte, die heute noch in Gebrauch sind (Abb. 5a). Dabei unterscheiden sie die Kategorien Beton, Aggregate (insbesondere Kies, Sand), Ziegel, Asphalt, Metalle sowie sonstiges, hierbei insbesondere Glas, Plastik sowie Rundholz (roundwood) als Maß für die technische Verwendung von Holz – die vom Menschen generierte Biomasse seiner sonstigen Nutzpflanzen und seiner Nutztiere wird allerdings nicht mitgezählt. Auch Mülldeponien und sonstiger Abfall werden nicht berücksichtigt¹⁶. Die Autoren vergleichen die sich ergebende anthropogene Masse mit der derzeitigen Biomasse aller Organismen (inkl. der Nutzpflanzen und Nutztiere), welche im Jahr 2020 etwa 1,1 Teratonnen (= 1,1 Billion Tonnen = $1,1 \times 10^9$ t) betrug (Abb. 5d). Dies bezieht sich auf trockene Biomasse – bei der Angabe des Feuchtgewichts (lebende Biomasse) wäre die Zahl in etwa zu verdoppeln¹⁷. 2020 ist nach Berechnungen der Autoren auch das Jahr, in dem die menschengemachte, heute noch in Gebrauch befindliche Masse diesen Betrag übersteigt und dann weiter ansteigen wird. Die Biomasse wird hingegen, trotz des hohen Anteils unserer Nutztiere daran, eher leicht abnehmen, denn – wie oben geschildert – steckt die Hauptbiomasse in den lebenden Bäumen, wobei diese insbesondere durch die immense Regenwaldabholzung stärker abnehmen als durch Nutzwälder kompensiert werden kann.

Der Vergleich zwischen „technischer Masse“ und Biomasse fällt allerdings weit deutlicher aus, wenn nicht nur die derzeit genutzten technisch erstellten Produkte berücksichtigt werden, sondern alle bislang gewonnenen Lithosphäre-Materialien, darunter insbesondere Erze wie Eisen und Aluminium, Baustoffe wie Sand, Kies, Ton sowie Kalk (insbesondere zur Zement- und Betonproduktion), sowie fossile Energieträger – dies alles unter Berücksichtigung des dafür zusätzlich notwendigen Abbaus etwa der überlagernden Deckgesteine von Braunkohlen oder des Abbaus des „tauben“, also nicht weiter verwendbaren Gesteins zur

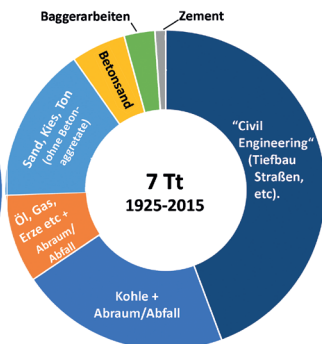
16 In einem Anhang „Extended Data Figs.“ spielen die Autoren einige Variationen durch, etwa das Weglassen von verbautem Holz oder das Hinzunehmen von Nutztieren, die Kernarbeit bezieht sich in ihren Aussagen jedoch auf die hier angegebenen Kategorien.

17 Die von Elhacham et al. (2020) verwendeten Daten zur trockenen Biomasse basieren auf den kohlenstoffbasierten Biomasse-Zahlen von Bar-On et al. (2018). Sie wurden bzgl. Archäen und Eubakterien korrigiert (Bar-On & Milo 2019, basierend auf Neuberechnungen von Flemming & Wurtz 2019) und mit dem Konversionsfaktor 2,25 g/g umgerechnet.

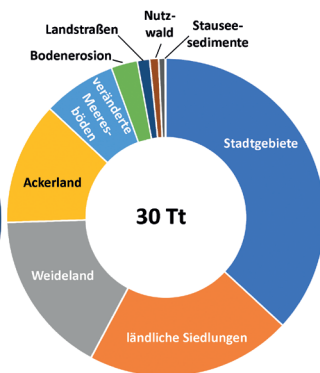
a) Derzeit genutzte Technomasse¹



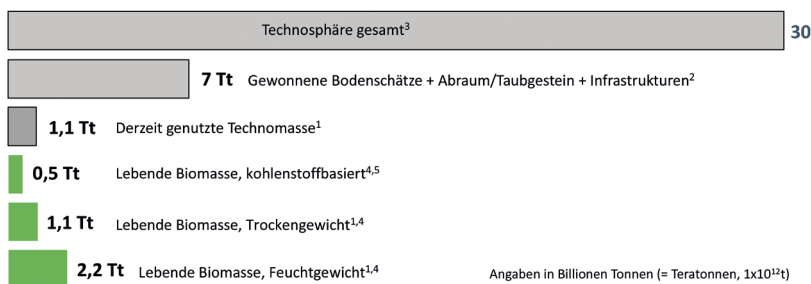
b) Abbau von Bodenschätzen incl. zugehöriger Abraum / Taubgestein sowie Infrastrukturen²



c) Technosphäre³



d) Massenvergleich der anthropogen veränderten Lithosphäre und der Biosphäre



Daten basierend auf ¹Elhacham et al. (2020), ²Cooper et al. (2018), ³Zalasiewicz et al. (2017), ⁴Bar-On et al. (2018), ⁵Bar-On & Milo (2019)

Abbildung 5: Die überaus verschiedenen Abschätzungen der anthropogenen Technikmasse basieren auf sehr unterschiedlichen Ansätzen (vgl. Text). Angaben in Teratonnen (Billionen Tonnen). – Eigene Darstellung, Daten basierend auf Elhacham et al. 2020, Cooper et al. 2018, Zalasiewicz et al. 2017, Bar-On et al. 2018, Bar-On & Milo 2019.

- Derzeit in Nutzung befindliche Technomasse (inkl. Bauholz, ansonsten abiogene Materialien), ohne Berücksichtigung der durch Abbau, Gewinnung, Aussonderung und Baumaßnahmen zusätzlich bewegten Stoffe (anthropogenic mass bzw. human-made mass sensu Elhacham et al. 2020);
- Abschätzung der durch Abbau von Bodenschätzen sowie Infrastrukturmaßnahmen bewegten Lithosphärenmasse von 1925 bis 2015 (anthropogener Sediment-Flux durch Mineralabbau und Civil Engineering sensu Cooper et al. 2018);
- Abschätzung der Massenanteile aller anthropogener Veränderungen in der unbelebten und belebten Natur (Technosphäre sensu Zalasiewicz et al. 2017; „Kulturmaterialität“, diese Arbeit);
- Massenvergleich der anthropogen veränderten Lithosphäre und Biosphäre. Vor allem die Biosphärenmassen sind um den Faktor 4 unterschiedlich, je nachdem ob kohlenstoffbasierte, trockene oder feuchte Biomasse angegeben wird (vgl. Text).

Gewinnung der eigentlichen Erzgesteine. Diese müssen dann noch angereichert werden, was häufig durch Chemikalien unter Verwendung hoher Mengen von Wasser und Energie geschieht. All dies produziert weiteren Gesteinsmüll sowie oft giftige Abwässer. So benötigt ein goldener Hochzeitsring typischerweise 4 Gramm Gold. Dies erfordert heute den Abbau von 4 bis 20 Tonnen Gesteins zur Gewinnung von etwa 1 bis 4 Tonnen goldhaltigen Erzes, um daraus dann 4 Gramm Gold zu isolieren (Cooper et al. 2018). Im Prozess werden enorme Mengen an Energie, Wasser und Chemikalien benötigt – bei Gold sind dies meist giftige Cyanide (Mudd 2007). Bei einer Jahresproduktion von etwa 3400 Tonnen Gold aus Minen im Jahr 2019¹⁸ und der Annahme eines Gestein/Gold-Verhältnisses von 12 Tonnen Gesteins pro 1 Gramm Gold ergibt sich daraus ein Abbau von über 40 Milliarden Tonnen Gestein. Davon können ca. 8,5 Milliarden Tonnen goldhaltiges Erz isoliert werden, woraus die 3400 Tonnen Gold produziert wurden.

Die Zusammenstellung von Cooper et al. (2018) basiert also auf dem materiellen Gesamtaufwand der zur Gewinnung nicht nachwachsender Ressourcen bewegten Materialien. Er basiert auf den von nationalen geologischen Diensten erfassten Abbaudaten und berücksichtigt nur Daten von 1925 bis 2015 (Abb 5b). Zuvor abgebaute Materialien sowie die flüssigen und gasförmigen Energieträger Öl und Gas sowie aus fossilen Energieträgern hergestellte Sekundärmaterialien der Petrochemie, darunter insbesondere Kunststoffe sowie deren Verbleib in der Umwelt wurden von Cooper et al. (2018) nicht berücksichtigt. Tatsächlich stieg die jährliche globale Produktion von Plastik von 1,5 Millionen Tonnen im Jahr 1950 auf fast 400 Millionen Tonnen aktuell – pro Jahr produzieren wir inzwischen also etwa so viel an Plastik, wie dem Gesamtlebensgewicht der Menschheit entspricht (Zettler et al. 2013; Zalasiewicz et al. 2016). Insgesamt wurden 1950 bis 2015 etwa 8,3 Gigatonnen (Milliarden Tonnen) Plastik produziert (Geyer et al. 2017), etwa die Hälfte davon seit dem Jahr 2000 (Leinfelder & Ivar do Sul 2019). Falls der gegenwärtige Trend anhalten würde, kämen bis 2050 etwa 40 Gigatonnen Plastik zusammen (Rochman et al. 2013). Derzeit sind von der heutigen Gesamtmenge von gut 8 Gigatonnen etwa 2,6 Gigatonnen in Gebrauch. Die Recyclingrate ist global betrachtet sehr gering – so wurden zwischen 1950 und 2015 nur 600 Millionen Tonnen recycelt, davon sind derzeit nur 100 Millionen Tonnen in Verwendung. Dies entspricht einem Anteil von 1,2% am insgesamt erstellten Plastik bzw. 3,85% des derzeit verwendeten Plastiks. Manchmal werden höhere Zahlen genannt, dabei ist dann auch „energetisches Recycling“, also Verbrennen von Plastikmüll zur Energiegewinnung mit berücksichtigt. Insgesamt wurden bislang ca. 800 Millionen Tonnen Kunststoffe verbrannt, der Rest von 4,9 Gigatonnen (davon 300 Millionen Tonnen recyceltes Plastik), also insgesamt etwa 60% allen je produzierten Plastiks, landete irgendwo in der Umwelt, sei es in (nicht dauerhaft sicheren) Deponien oder vor allem in Böden, Süßgewässern und den Meeren (Geyer et al. 2017).

Rechnet man also in allen Bereichen nicht nur die derzeit in Gebrauch befindlichen, sondern auch weitere vom Menschen umgestaltete Materialien mit, erhält man das Gesamt-

18 https://de.wikipedia.org/wiki/Gold/Tabellen_und_Grafiken#Weltförderung, auch für Quellen.

gewicht der physischen Technosphäre (*sensu* Haff 2014; Zalasiewicz et al. 2017¹⁹). Da die „menschengemachte Masse“ *sensu* Elhacham et al. (2020) tatsächlich keine neu generierte zusätzliche Masse darstellt, sondern nur Materialien v.a. der unbelebten Erdkruste berücksichtigt, die durch menschliche Technik zu neuen Produkten umgebaut wurde, macht es Sinn, auch weitere dabei anfallende, also alle vom Menschen umgestaltete oder ganz aus dem Naturkontext gelöste Materialien mit hinzuzunehmen, um die tatsächliche Größenordnung der diesbezüglichen menschlichen Eingriffe zu erfassen. In diesem Sinne berücksichtigen Zalasiewicz et al. (2017) neben den bereits genannten, noch in Gebrauch befindlichen Materialien auch zusätzlich folgende Kategorien:

- Produktreste und Müll, die sich auf Deponien, in der Umwelt oder bereits in Sedimenten befinden;
- Gesteine, die im Bergbau bewegt und gefördert, aber dann als Haldenmaterial oder später in der Produktion als unbrauchbare Schlacken entsorgt wurden (vgl. Cooper et al. 2018);
- vom Menschen durch Pflügen, Kunstdünger und Pestizide umgestaltete Böden;
- den durch Schleppnetzfisherei komplett umgestalteten oberen Anteil vieler Meeresböden;
- Infrastrukturreste sowie urbane Baumaterialien auch im Untergrund (etwa U-Bahn-Röhren, des Weiteren auch archäologische Artefakte, darunter insbesondere auch Kriegsrelikte, wie den Berliner Teufelsberg und andere, durch Menschen nach dem Zweiten Weltkrieg aus Bombenschutt aufgehäufte Trümmerberge);
- sowie aufgrund ihrer ebenfalls anthropogenen Umgestaltung die Trockenmasse der heute lebenden Nutztiere und Nutzpflanzen, inklusive angepflanzter Nutzwälder.

Eine Abschätzung des Gewichts dieser Technomaterialien – in Teilen auch als Technofossilien bezeichnet, sofern sie in die Böden und Sedimente eingebettet wurden und dadurch geologisch überlieferungsfähig werden – kann nur anhand vereinfachender und generalisierender Angaben gemacht werden²⁰. Basierend auf Annahmen wie mittlerer Dichte etwa von Bauschutt in Baudeponien, archäologischen Untersuchungen früherer und existierender Städte, der Tiefe von Bodenumgestaltung in verschiedenen Bereichen und weiterer Annahmen gelangen die Autoren zu einer kaum vorstellbaren Gesamtmasse der physischen Technosphäre von 30 Billionen Tonnen (30 Teratonnen, 3×10^{13} t) (Abb. 5c). Dies entspricht in etwa der 100.000-fachen Menge der Biomasse aller Menschen bzw. dem 30.000-fachen der von Elhacham et al. (2020) berechneten, heute in Gebrauch befindlichen anthropogenen Produktmasse (ca. 1 Tt) (Abb. 5d). Das Herausnehmen der in der Technosphären-Abschätzung aufgrund ihres anthropogenen Zucht-Designs mit berücksichtigten Biomasse der Nutztiere und Nutzpflanzen (nach Bar-on et al. 2018: 0,011 Tt C-Masse bzw. 0,023 Tt Trockenmasse) ergibt keine signifikante Änderung dieser enormen Ungleichgewichte zwischen

19 Aus Zalasiewicz et al. (2017, übers. v. Verf.): „[...] physische Technosphäre, hier definiert als die Summe des materiellen Outputs des zeitgenössischen menschlichen Unternehmens. Sie umfasst aktive urbane, landwirtschaftliche und marine Komponenten, die zur Aufrechterhaltung des Energie- und Materialflusses für das gegenwärtige menschliche Leben verwendet werden, sowie eine wachsende Schicht von Rückständen, welche derzeit nur zu einem kleinen Teil wieder in den aktiv genutzten Teil zurückgeführt wird.“

20 Siehe hierzu auch: <https://scilog.spektrum.de/der-anthropozoeniker/30-billionen-tonnen-technik/> sowie <https://scilog.spektrum.de/der-anthropozoeniker/ach-du-dickes-b-wieviel-wiegt-berlin/>

in Gebrauch befindlicher und insgesamt anthropogen verursachter Technosphärenmasse. Anders ausgedrückt: auf jeden lebenden Menschen (mit bei Berücksichtigung von Kindern etwa 50 kg Durchschnittsgewicht) kommen etwa 4000 Tonnen Technosphäre. Die Technosphäre, als die Summe und flächige Verbreitung aller vom Menschen mit Kulturmethoden veränderten natürlichen Materialien und der heute lebenden, von ihm umgestalteten Tiere und Pflanzen könnte auch als Kulturmaterialität bezeichnet werden²¹.

5.3 Auch Maschinen haben Hunger – die Energiefrage

Die kulturelle Entwicklung des Menschen ist im engen Kontext mit der Verfügbarkeit von Energie zu sehen. Wie in Abschnitt 1 skizziert erlaubte die kulturelle Evolution der Menschheit eine deutlich bessere Anpassungsfähigkeit sowie globale Ausbreitung. Schon primitive Werkzeuge und die Kultivierung des Feuers, damit verbunden auch die zunehmende Nutzung von Holz verringerten den eigenen muskelbasierten Energieaufwand im frühen Holozän. Nach Abschätzungen von Syvitski et al. (2020) entsprach der Energieverbrauch dieser Jagd- und beginnenden Agrargesellschaften durch menschliche Muskelkraft und Holzverfeuerung etwa 6,2 Gigajoule pro Kopf und Jahr. Im mittleren Holozän kam die Muskelkraft von Transportnutztieren dazu, die Agrargesellschaften entwickelten sich langsam weiter, der Energieverbrauch stieg auf 7,1 Gigajoule pro Kopf und Jahr. Im späten Holozän wurden zusätzlich Torf, später auch Kohle, Walöl, Wasserkraft und Erdöl genutzt. Die Agrargesellschaften waren zunehmend hoch entwickelt, es gründeten sich Stadtstaaten, Nationen und imperiale Reiche. Der Energieverbrauch stieg im Schnitt auf 8,3, im vorindustriellen Zeitraum (ca. 1670–1850) auf 18,4, in der Industrialisierung (1850–1950) auf 27,2 Gigajoule pro Kopf und Jahr. Seit dem vorgeschlagenen Beginn des Anthropozäns um 1950 kamen Erdgas, Kernenergie und zu einem noch geringen Anteil auch weitere erneuerbare Energien dazu, der Energieverbrauch stieg auf 61 Gigajoule pro Kopf und Jahr. Insgesamt verbrauchte die Menschheit im Zeitraum des Holozäns 14,66 Zettajoule Energie. Seit 1950, also dem postulierten Beginn des Anthropozäns verbrauchte die Menschheit jedoch bereits die unvorstellbare Menge von 22 Zettajoule Energie – in den letzten 70 Jahren also fast das Eineinhalbfache dessen, was die Menschheit in den knapp 12.000 Jahren zuvor insgesamt verbraucht hatte (Abb. 6). Dabei stieg die Produktivität pro Kopf in letzter Zeit sogar noch an (Syvitski et al. 2020).

21 Für nähere Angaben zu den verwendeten Methoden von Elhacham et al. (2020), Cooper et al. (2018), Zalasiewicz et al. (2017) und Syvitski et al. (2020) sowie deren Vergleich siehe den entsprechenden Blogbeitrag des Autors unter <https://scilogs.spektrum.de/der-anthropozoeniker/die-menschengemachte-masse-darfs-ein-bisschen-mehr-sein/>

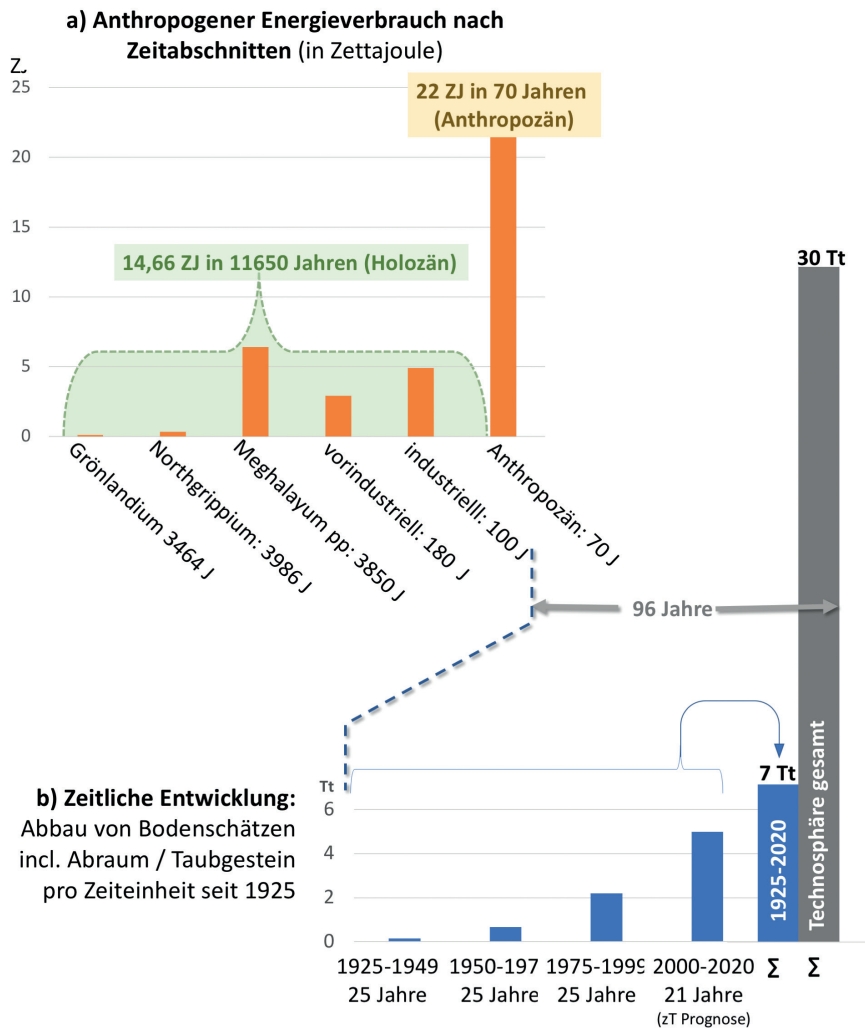


Abbildung 6: Energieaufwand und Abbaudynamik. – Eigene Darstellung, Daten aus a) Syvitski et al. 2020, b) Cooper et al. 2018, Zalasiewicz et al. 2021.

- a) Anthropogener Energieverbrauch seit der letzten Eiszeit (vgl. Text), basierend auf Daten von Syvitski et al. (2020). Angegeben sind die Dauer der stratigraphischen Untereinheiten des Holozäns bis 1950, zusätzlich herausgerechnet sind die informellen Zeiteinheiten vorindustriell und industriell, während denen sich der Energieverbrauch insbesondere durch die beginnende Industrialisierung und die Verwendung von Kohle rasch steigerte. Dennoch wurde während des danach folgenden Anthropozäns in 70 Jahren das 1,5-fache an Energie verbraucht als während der fast 12.000 Jahre dauernden Epoche des Holozäns. Angaben in Zettajoule ($1 \text{ ZJ} = 1 \times 10^{21} \text{ Joule}$).
- b) Zeitliche Zunahme des Abbaus von Bodenschätzen der Lithosphäre (inkl. Abraum, Taubgestein und sonstigem mineralischen Abfall). Zum Vergleich auch die Gesamttechnosphärenmasse (s. Abb. 5 u. Text). Die Korrelation zwischen Energieverbrauch und produzierten Technomaterialien ist augenfällig. Daten aus Cooper et al. 2018, Zalasiewicz et al. 2021 (s. auch Abb. 7).

In grober Annäherung teilen sich unsere aus fossilen Energieträgern stammenden anthropogen freigesetzten Treibhausgase zu je etwa einem Drittel auf folgende Bereiche auf²².

- a. Ernährung und Hausbau;
- b. Rohstoffgewinnung, Rohstofftransport, Erstellung weiterer Produkte, insbesondere von Geräten und Maschinen sowie deren Transport zum Kunden;



Abbildung 7: „Auch Maschinen und Gebäude haben Hunger“. Cartoon-artige Illustration der Technosphäre. – Eigene Darstellung, Hintergrundbild von Henning Wagenbreth (verwendet mit freundlicher Genehmigung, Cover von Hamann et al. 2014), ergänzt mit Daten basierend auf Zalasiewicz et al. 2017, Syvitski et al. 2020, IPCC 2014.

Links unten: Technosphärenzahlen und Vergleiche (der Flächenangabe pro Mensch liegt die gesamte Erdoberfläche über Festland und Meere zugrunde, basierend auf Zalasiewicz et al. 2017).

Mitte: Energieverbrauch der Menschheit seit ca. 12.000 Jahren, kumulativ für das Holozän und das Anthropozän. Angaben in Zettajoule, basierend auf Syvitski et al. 2020; vgl. Abb. 6).

Rechts oben: Quellenanteile von Treibhausgasen aus fossilen Treibstoffen nach drei kulturtechnischen Sektoren: Grob zusammengefasst fallen je ein Drittel auf Ernährung und Hausbau, Erstellung von Geräten und Maschinen (inkl. Ressourcengewinnung) sowie den Betrieb dieser Maschinen und das Wohnbarmachen von Gebäuden (durch Licht, Wärme etc.). (THG-Sektoren größenordnungsmäßig zusammengestellt nach Daten insb. von IPCC 2014, via <https://www.epa.gov/ghgemissions/global-greenhouse-gas-emissions-data> sowie <https://globalecoguy.org/we-need-to-see-the-whole-board-to-stop-climate-change-98be66412281>).

Rechts unten: Vergleich zwischen Biodiversität und Technodiversität (grobe Abschätzung nach Zalasiewicz et al. 2017).

22 Insbesondere basierend auf: <https://www.epa.gov/ghgemissions/global-greenhouse-gas-emissions-data#Sector>

- c. Wohnbarmachung der Gebäude (Stromversorgung, Heizung, Warmwasser, Lüftung etc) sowie Betrieb der Fahrzeuge und weiterer Geräte und Maschinen.
Als Metapher ausgedrückt: Waschmaschine, Auto und Computer arbeiten für uns, aber eben nur, wenn wir sie „füttern“ (Abb. 7).

6. Das Metabolismus-Narrativ: von der Biosphäre lernen – für die Technosphäre lehren

Die Biosphäre beinhaltet Biome, die wiederum aus einzelnen Ökosystemen bestehen. Ökosysteme setzen sich aus Biozönosen, also Lebensgemeinschaften aus verschiedensten Arten zusammen, welche in unterschiedlicher Anzahl (Diversität) und Häufigkeit ihrer Individuen (Dominanz) auftreten. Die absolute Artenzahl kann mit verschiedenen Methoden abgeschätzt werden. Die Gesamtbiodiversität der lebenden Organismen ohne Berücksichtigung der Prokarioten (also der Archäen und Bakterien) liegt deutlich über zwei Millionen Arten, wobei Schätzungen von 3 bis 100 Millionen reichen, bei neueren Arbeiten zwischen 5 und 15 Millionen (Mora et al. 2011; Zalasiewicz et al. 2017), als Mittelwert damit etwa 9 Millionen heutiger eukarioter Arten. Versucht man die Arten der Erdgeschichte über die mittlere Existenzzeit von Arten (ca. 2–5 Millionen Jahre) abzuschätzen, kommt man auf ca. 1 Milliarde Arten (von denen allerdings nur etwa 300.000 fossile Arten beschrieben sind, da in der Regel nur Organismen mit Hartteilen sowie beim Vorliegen günstiger Einbettungsbedingungen überliefert werden) (s.o. Abb. 7). Zusätzlich sind noch viele Spurenfossilien, wie Wohn- und Fressbauten oder Fährten taxonomisch beschrieben. Alle fossilen Arten liegen in ihrer Überlieferung nur als sogenannte Morphospezies vor, denn DNA-Analytik ergibt nur in den seltensten Fällen Fragmente fossiler Genome. Auch die Fortpflanzungsfähigkeit, ein weiteres Kriterium zur Definition lebender Arten, ist nicht direkt nachweisbar.

Der Metabolismus von Organismen, aber auch ganzer Ökosysteme verläuft über Konsumption (im Sinne von Energieaufnahme), Produktion und Zersetzung. Obwohl Organismen gerne in (Primär-)Produzenten (also meist autotrophe Organismen, insbesondere Pflanzen), Konsumenten (Tiere) und Destruenten (Pilze, viele Bakterien) eingeteilt werden, „konsumieren“ auch Pflanzen, dabei insbesondere CO₂ und Wasser, aber auch Nährstoffe, insbesondere reaktive Phosphat- und Stickstoffverbindungen, daneben auch Kalium, Schwefel, Magnesium und Kalzium. Für die dazu notwendigen endothermen chemischen Reaktionen verwenden sie Sonnenenergie. Die tierischen Konsumenten holen sich die für ihre Lebensprozesse notwendige Energie über heterotrophe Ernährung, also das Fressen anderer Organismen, stellen aber durch ihre Ausscheidungen auch wiederum Nährstoffe für die pflanzlichen Produzenten zur Verfügung (Dünger). Destruenten konsumieren ebenfalls, zerlegen dabei organische Stoffe und remineralisieren diese häufig wieder zu anorganischen Substanzen. Die Grenzen verwischen weiter durch Symbiosen (etwa die Photosymbiose der Steinkorallen) und Mikrobiome im Inneren von Organismen, wo sie insbesondere im Verdauungstrakt von Tieren als Vorverdauung und „Destruenten“ von Nahrung eine wichtige Rolle spielen. Alle Organismen produzieren natürlich auch Biomasse, via Wachstum und Vermehrung. Das Leben hängt damit insgesamt stark von anorganischen Substanzen, also Mineralien, Kohlendioxid und Wasser, sowie von Sonnenenergie als Primärenergie ab. Der Übergang zwischen lebender und unbelebter Materie ist bezüglich der Materialität damit kein scharfer. Die Biosphäre steht mit den anderen Sphären, also Atmosphäre, Hydrosphäre,

Pedosphäre, aber auch oberer Lithosphäre in engem Austausch. Letzteres ist besonders offensichtlich durch die Generierung von Fossilien, organogen mitbedingten mineralischen Substanzen wie den gebänderten Eisenerzen des Präkambriums, Mangankrusten, Phosphatgesteinen und vor allem durch die fast ausschließlich biogene Produktion von Kalksteinen aus Organismenhartteilen, allen voran die riesigen Riffsysteme. Über annähernd 400 Millionen Jahre haben sich auch immer wieder Pflanzenreste und marine Kleinstlebewesen in Sedimenten angereichert und unter speziellen Bedingungen zu Kohlen (aus Pflanzen), Erdöl (v.a. aus Plankton) und Erdgas (aus beidem) umgeformt.

Demgegenüber scheint die unbelebte Welt der Technik, die nun zu einem Großteil die physische Technosphäre bildet, eine völlig andere zu sein. Tatsächlich gibt es allerdings mehr Gemeinsamkeiten, als man denken mag. Beide entwickeln sich evolutionär weiter – Organismen basierend auf Mutationen, Technik basierend auf unserer Kulturfähigkeit. Bei beiden spielen Selektion und Adaption sowie Koevolution eine große Rolle. Organismen mit Hartteilen sind als Fossilien überlieferungsfähig, die meisten Technikprodukte bestehen auch aus überlieferungsfähigen Materialien und können damit ganz oder in Teilen als materielle Technofossilien in Sedimente eingebettet werden oder auch als Spurenfossilien ihrer Aktivitäten (etwa U-Bahnrohren) Ausdruck finden, so wie es auch viele paläontologische Spurenfossilien von Organismen gibt (Grabgänge, Fährten, Fluchtsuren etc.). Auch die Diversitäten erscheinen vergleichbar. Zalasiewicz et al. (2017) trugen erste Zahlen zur Diversität technischer Produkte zusammen. So ergab eine webbasierte Recherche etwa 130 Millionen unterschiedlicher Buchtitel seit Beginn des Publikationswesens²³ – jedes Jahr kommt über eine Million neuer Titel allein in den USA hinzu. Die Dominanzverhältnisse dieser Titellentitäten sind wie bei den Arten der Natur überaus unterschiedlich, einige Titel sind Bestseller mit Millionen von Individuen, andere, wie etwa Doktorarbeiten, existieren nur in verschwindend geringer Menge. Wieder andere sind nicht mehr lieferbar, also wohl „ausgestorben“. Die einzelnen „Buch-Spezies“ können nicht nur am Titelaufdruck, sondern auch anhand der Covergestaltung, des Formats und der Dicke identifiziert werden. Allerdings ist ihr Fossilisationspotenzial als „Technofossil“ nicht sehr hoch, es sei denn sie kämen unter Luftabschluss, etwa in Sumpfgebieten, speziellen Tiefseebereichen oder im häufig sauerstofffreien tieferen Areal von Mülldeponien zur Einbettung. Auch dann wären sie im Laufe der Erdgeschichte nur als rechteckige Kohlenstoffaggregate, mit unterschiedlicher Dimension und gewissen Texturunterschieden erkennbar, selten vielleicht auch mit Fragmenten von Texten, ähnlich wie bei seltenen DNA-Fragmentfunden in manchen Fossilien. Deutlich besser fossilisierbar sind allerdings etwa Mobiltelefone, die es im Handel seit 1983 gibt und die heute in vielen Hunderten unterschiedlicher Technospezies vorliegen, alle mit jeweils unterscheidbarer externer und interner Textur. Zalasiewicz et al. (2017) hypothesieren, dass Artefakte mit „Technofossil-Potenzial“ vielleicht um eine Größenordnung höher lägen als die erwähnten Buchtitel. Damit wäre die Zahl von „Technosphären-Spezies“ in der Größenordnung aller jemals lebenden Organismenarten (s.o. Abb. 7).

Eine weitere Ähnlichkeit besteht auch in der Verwendbarkeit vieler Technofossilien zu stratigraphischen Zwecken, analog zu biostratigraphisch verwertbaren Fossilien – die besonders geeigneten bezeichnet die Paläontologie als Leitfossilien. So lässt sich die Untergrenze des Anthropozäns in Typusprofilen ganz analog mit stratigraphisch verwertbaren

23 <https://mashable.com/2010/08/05/number-of-books-in-the-world/>

Fossilien definieren, in diesem Fall eben mit Technofossilien, die extrem stark an Häufigkeit zunehmen, wie etwa Betonfragmente, Aluminiumpartikel, Plastikfragmente, aber auch Mikro- und Nanotechnofossilien, wie z.B. Mikroplastik, Aschepartikel aus industriellen Verbrennungsprozessen oder radioaktive Niederschläge aus Atombombenversuchen (Abb. 8). Sogar eine hochauflösende Feinstratigraphie erscheint damit möglich, etwa mit dem in der Nachkriegszeit eng aufeinanderfolgendem Erscheinen neuer Kunststoffe, unter anderem Nylon, PVC, Polystyrol, Polyethylen, Polyester, PET, sowie spezieller Produkte, wie Fragmente von Vinyl-LPs, Kredit-Karten, Lego-Steinen, CDs usw. (Leinfelder & Ivar do Sul 2019). Sehr viel weiter zurück reichen archäologische Artefakte, die schon seit Langem zur Charakterisierung verschiedener kultureller Epochen der Erdgeschichte verwendet werden und ebenfalls als Technofossilien anzusehen sind (vgl. Williams et al. 2016; Stephens et al. 2019; Abb. 8).

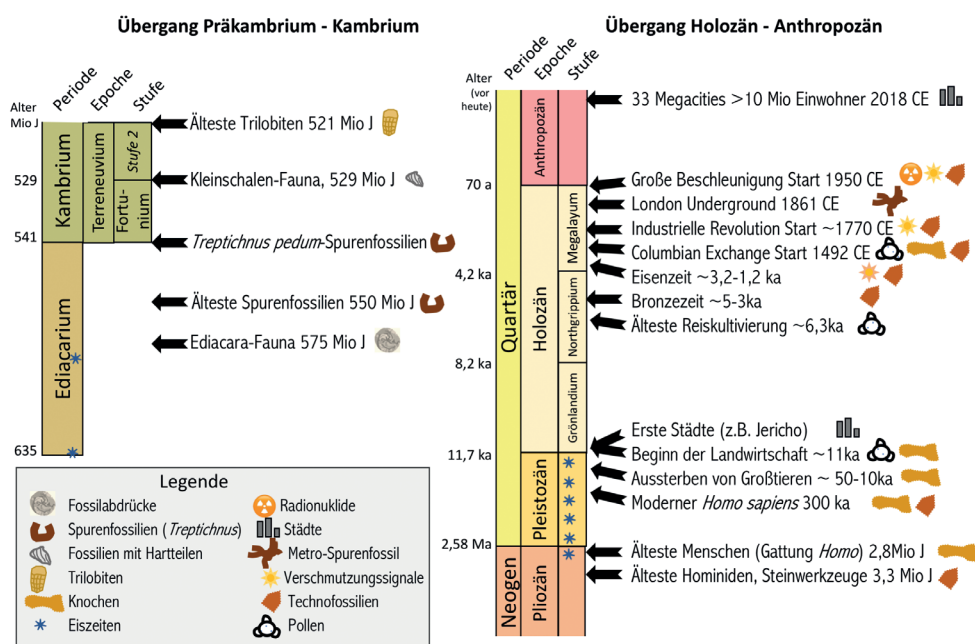


Abbildung 8: Vergleich bioevolutionärer und kulturevolutionärer Ereignisse an der Wende von Präkambrium (jüngste Periode Ediacarium) zum Kambrium (links) mit der Wende vom Holozän zum Anthropozän. In beiden Fällen sind Fossilien und Spurenfossilien überliefert, die Rückschlüsse auf die damaligen Lebewelten und ihre Entwicklung ermöglichen, aber auch zu chronostratigraphischen Zwecken verwendet werden können. – Eigene Darstellung, basierend auf Zalasiewicz 2021, übersetzt und teilweise neu gestaltet; Zeitskala nicht maßstäblich.

Die Ähnlichkeit, die aber für die Gestaltung eines zukunftsfähigen, die menschlichen Gesellschaften nicht nur mittragenden, sondern auch entwicklungsfähig haltenden Anthropozäns am wichtigsten ist, ist der Vergleich von Produktions-, Konsumptions- und Destruktions-/Remineralisationsprozessen zwischen Biosphäre und Technosphäre.

Die Entwicklung dieser Prozesse zog sich in der belebten Welt über weite Teile der Erdgeschichte hin (Abb. 9). Auf eine präbiotische Phase in der Frühzeit der jungen Erde folgte eine etwa 1,5 Milliarden Jahre andauernde anaerobe Phase der Methanbakterien, die mit chemolithotrophen Prozessen aus vorhandenen anorganischen Materialien (insbesondere Wasserstoff und CO_2) die notwendige Energie für Lebensprozesse gewannen und dabei Methan ausschieden. Danach erschienen die ersten photoautotrophen Bakterien, wobei die Cyanobakterien die Oberhand gewannen, aber eben auch Sauerstoff ausschieden – ein Gift für die Methanbakterien, aber ein sehr reaktiver „Verbrennungsbeschleuniger“, der für die weitere Entwicklung des Lebens unbedingbar war und höheres Leben, erst eukariotische Einzeller und deutlich später Pflanzen und Tiere, ermöglichte. Methanbakterien starben aber nicht aus, sondern wurden, zusammen mit vielen anderen Bakterien und Pilzen zu wichtigen Destruenten. Der Landgang war stark verzögert, setzte sich aber in analoger Weise fort. Die Biosphäre bedient sich seit mehr als 3,5 Milliarden Jahren der Sonne als Energiequelle und ist seit etwa 2,5 Milliarden Jahren von ihr als Primärquelle abhängig, was dann die Nahrungsketten, also das Fressen und Gefressenwerden, aber eben auch die immensen Evolutionsfortschritte, komplexe, interagierende Ökosysteme sowie die Entwicklung von „Arbeitsteilung“ und sozialer Komplexität ermöglicht hat. Der Hauptwesenszug der biologischen Produktions- und Konsumptionsweise ist das überwiegende Verbleiben der verwendeten Materialien im kontinuierlichen Kreislauf. Aufgenommene anorganische Nährstoffe bleiben dadurch genauso verfügbar wie die Kohlenstoffkomponenten (Williams et al. 2016). Selbst die Hauptausschneise dieser Kreislaufwirtschaft, der durch spezielle Bedingungen wie Sumpfgebietsbesiedlung oder marine Sauerstoffzehrung verursachte Entzug von Biomaterialien durch Bildung fossiler Energieträger sowie der als Kalksedimente dauerhaft abgelagerten Kalkskelette vieler Organismen kann in einem metaphorischen Sinne als (selbstverständlich ungeplante) natürliche Regulierungsmaßnahme des Erdsystems angesehen werden, denn dadurch wurde dem auch weiterhin vulkanisch entgasenden Planeten auch immer regelmäßig CO_2 entzogen, also von der Atmosphäre und Hydrosphäre in die Lithosphäre verfrachtet, sozusagen ein erdgeschichtliches Carbon Capture and Storage (CCS)-Puffersystem. Nicht immer funktionierte dies. So gab es langanhaltende Phasen mit extensivem, über Millionen von Jahren anhaltendem Vulkanismus, was mehrfach zu Massensterben und über Hunderttausende von Jahren anhaltender Meeresversauerung führte. Es dauerte dann sogar viele Millionen von Jahren, bis sich die Biosphäre davon wieder erholt hatte (Leinfelder 2019).

Menschen, insbesondere die Gattung *Homo*, und dabei vor allem die Spezies *Homo sapiens* lösten sich von diesem System. Zwar ist unsere Ernährung bis heute von Sonnenenergie abhängig, um Getreide, Gemüse und Obst, aber auch Futtermittel für Tiere anzubauen, aber zusätzlich haben wir begonnen, uns via Abbau mineralischer Lithosphärenrohstoffe und deren Umbau zu Artefakten und heutigen technischen Geräten das Leben zu erleichtern und uns insbesondere energieaufwendige Arbeit abnehmen zu lassen (s.o. Abb 7). Wie in Abschnitt 2 angeführt, wurde zwar schon früh auch Wasserkraft genutzt – wodurch die Fließwassersysteme der Kontinente und damit verbunden die natürlichen Erosions- und Sedimentationsprozesse durch kleine bis riesengroße Staudämme extrem verändert wurden (Syvitski & Kettner 2011) –, aber insbesondere seit der frühindustriellen Zeit kam die zunehmend intensive Nutzung der fossilen Energien dazu, mit Verbräuchen, die wie oben ausgeführt gleichsam exponentiell in unvorstellbaren Mengen gestiegen sind. In den letzten 70 Jahren haben wir damit einen guten Teil der etwa über 400 Millionen Jahre aus dem

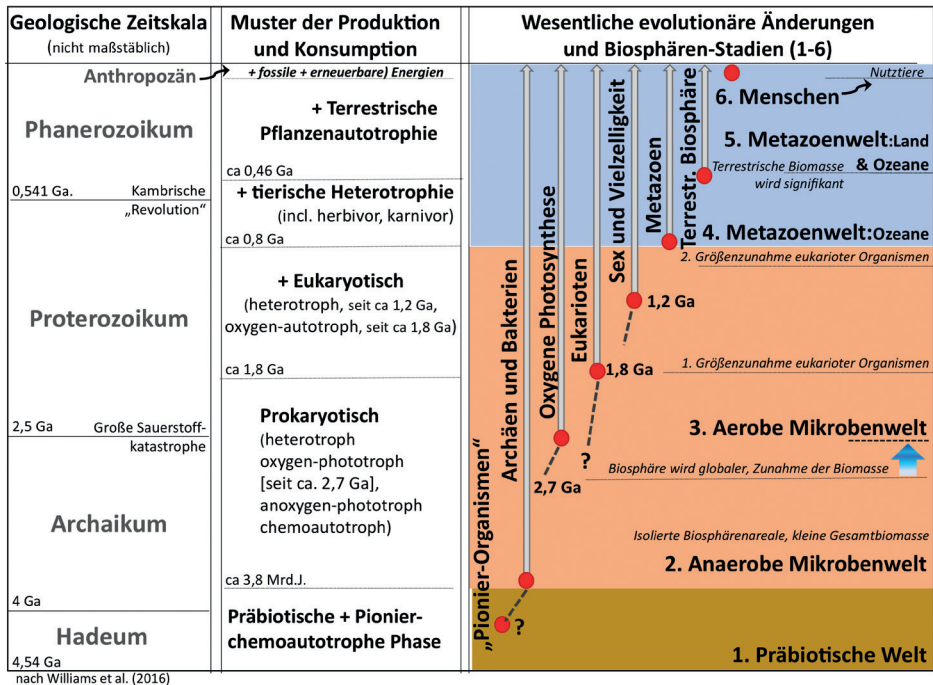


Abbildung 9: Produktions- und Konsumtionsmuster von der Entstehung der Erde bis heute (basierend auf Williams et al. 2016): Die Entwicklung der Biosphäre basierte zuerst auf der chemoautotrophen Energieentnahme aus der Lithosphäre (insb. durch biogeochemische Redox-Vorgänge, etwa der Wasserstoffreduktion durch Methanbakterien, bis dann zunehmend, und ab 2,5 Milliarden Jahren (2,5 Ga) der energetisch effizientere Umstieg auf „Erneuerbare Energien“, in diesem Fall Sonnenlicht (Phototrophie) geschah. Hierbei stellten sich Lebensbedingungen um, die nicht nur die Evolution vorantrieben (Verwendung von Sauerstoff für bioenergetische „Verbrennung“, Heterotrophie, insbesondere tierische Organismen, Landgang, Biodiversität etc.), sondern auch die unbelebte Erde immer wieder umgestalteten. Ausscheidung der Haupteisenerzvorkommen dieser Welt, Kalzium- und Kohlenstoffkreislaufregulierung durch Riffgesteine und andere biogene Kalk, Eiszeiten durch die Entwicklung von Kohlenstoffspeichern (Wälder), neue Fluss- und Landschaftssysteme durch die Entwicklung von Gras uvm. Diese häufig gewaltigen Umbauten des Erdsystems benötigten allerdings Zehnermillionen von Jahren, im Präkambrium (Archaikum und Proterozoikum) sogar Milliarden von Jahren. Im Unterschied dazu ist der anthropogene Umbau des Erdsystems, darunter auch der Biosphäre durch die Nutzung der über eine Zeitspanne von etwa 400 Millionen Jahren angereicherten fossilen Energiequellen absolut unvergleichbar (s.o. Abb. 8). – Aus Williams et al. 2016, leicht verändert und übersetzt.

atmosphärischen Kreislauf entzogenen CO₂-Menge durch die Verwendung fossiler Energien an die Atmosphäre zurückgeführt – wen kann es da immer noch wundern, wenn wir auf einer Entwicklung Richtung eines globalen klimatischen Kipppunktes und damit verbunden einer weiteren immensen Aussterbephase kommen? (Steffen et al. 2016; 2018)

Nähmen wir allerdings die Biosphäre für die weitere Entwicklung der Technosphäre zum Vorbild, sähe die Sache deutlich anders aus. Würden statt der fossilen Energien erneuerbare

Energien, dabei insbesondere Wasser-, Wind- und Sonnenenergie für die Gewinnung der Ausgangsmaterialien, deren Prozessierung zu technischen Produkten und auch den Betrieb energieintensiver Fahrzeuge, Maschinen, sonstiger Geräte und Infrastrukturen (darunter auch das Internet) verwendet, wäre schon viel gewonnen. Aber weitere Herausforderungen sind vorhanden. Die als Ausgangsmaterialien benötigten nicht nachwachsenden Rohstoffe brauchen nicht nur enorm viel Energie zu ihrer Gewinnung (wobei theoretisch auch auf erneuerbare Energien zurückgegriffen werden könnte), sondern auch viel Fläche. Insbesondere aber wird das meiste der abgebauten Lithosphären-Materialien als Abfall auf Halden deponiert, also nicht weiterverwendet. Die zur Herauslösung benötigten, meist sehr giftigen Chemikalien landen ebenfalls in der Umwelt. Vor allem aber fällt beim bislang vorherrschenden Einmalgebrauch der Technik, wie kurz oder länger andauernd dieser auch sein mag, enorm viel Müll an, der letztendlich wiederum in die Umwelt gelangt. Sowohl Abraum als auch Gebrauchs- und Entsorgungsmüll vergrößern weiterhin die Masse der Technosphäre ungebrems.

Die einzige Lösung aus diesem Dilemma ergibt sich aus dem Vorbild der Biosphäre. Auch die verwendeten Technomaterialien müssten dauerhaft im System verbleiben. „Tote“, also nicht mehr in Gebrauch befindliche „human-made mass“ müsste wieder in ihre Grundbausteine zerlegt werden, wobei die dafür notwendige Energie wiederum aus erneuerbaren Energien stammen müsste. Konzepte der Kreislaufwirtschaft gibt es zwar schon seit Langem und werden zum Teil auch umgesetzt oder zumindest angegangen. Dennoch ist, trotz vieler spannender und häufig werdender „Upcycling“-Initiativen und Projekte, die derzeitige Situation eher charakterisiert durch Etikettierungen wie „thermisches Recycling“ für simple Verbrennung oder das nur sehr kurzfristige Verlängern des „LifeCycles“ durch das vorherrschende „Downcycling“.

Vieles mehr lässt sich am Lehrstück Biosphäre lernen. Symbiosen, Kooperationen, effiziente Arbeitsteilungen, aber auch das Verwenden biologischer, komplett kompostierbarer Materialien, wie etwa Betonersatz durch aushärtende Pilz-Kompost-Gemische oder auch das Wiederverwenden ausgedienter urbaner Gebäude, sonstiger Einrichtungen und Infrastrukturen im Sinne eines Urban Mining, wie es auch in den „Unterwasserstädten“, den Korallenriffen, durch Bohrorganismen (z.B. Bohrschwämme, Bohrmuscheln, Papageifisch etc.) und Rezementation (insbesondere durch coralline Rotalgen) geschieht, ist nachahmenswert. Insbesondere muss auch im Ernährungsbereich der Biosphärengedanke wieder stärker einfließen. Überfischung, landwirtschaftliche Überdüngung, übermäßige Bewässerung, aber auch viel zu hoher Fleischverzehr und vieles mehr müssen dringend überdacht werden. Solche und weitere Beispiele könnten etwa im Schulunterricht behandelt bzw. anhand von Design-Thinking-Konzepten selbstständig durch Schüler*innen erarbeitet werden (vgl. Leinfelder 2020a; 2020b).

Insgesamt geht es darum, die Verzahnung zwischen Technosphäre und den (Neo-) Natursphären so zu gestalten, dass sie wechselseitig voneinander profitieren und die dynamischen, aber auch labilen Gleichgewichte des Erdsystems erhalten bleiben. Hier kann die Technosphäre das Funktionieren der Biosphäre nicht nur dadurch unterstützen, dass die Lithosphäre nicht weiter als unerschöpfliche Quelle und Senke für unsere Technologien gesehen wird, sondern auch, indem neue technologische Produkte, wie Satelliten, landwirtschaftliche GPS-Steuerung, Roboter und künstliche Intelligenz für das Monitoring und die Verbesserung des Zustands der Biosphäre eingesetzt werden. Umgekehrt kann die Biosphäre ggf. auch noch deutlich mehr Technosphärenressourcen als nur Nutzpflanzen und

Nutztiere oder Holz für die Papierindustrie zur Verfügung stellen, etwa kompostierbare Langzeitbaustoffe, Fassadenbegrünungen als Dämmstoffersatz, Insektenzucht für die Aquakultur oder auch medizinische Wirkstoffe aus Korallenrifforganismen, die dann im Labor zu medizinischen Zwecken nachgebaut werden²⁴.

7. Von der Vision zur Umsetzung

Der Fokus dieses Beitrags liegt nicht darauf, eine globale Cradle-to-Cradle-Kreislaufwirtschaft als ausschließlichen Weg zur Erreichung eines zukunftsfähigen Erdsystems zu propagieren und ansonsten nichts Weiteres zum Schutz und zur Funktionsfähigkeit des Erdsystems zu tun. Grundsätzlich eignet sich diese – in ihrer Reinform, also dem dauerhaften Recyceln aller Materialien sowie der Verwendung fossiler Energien „bioadaptive“ – Technologie im Sinne einer neu zu implementierenden Kulturtechnik hervorragend zur Stabilisierung des Erdsystems, allerdings ist der Weg zu einem kompletten Umbau der Wirtschaft in diese Richtung noch ein sehr langer. Das bisher dominierende gewisse Verlängern der Verweildauer von Materialressourcen für Technikprodukte durch Recycling ist erfreulich, reicht aber bei Weitem nicht, genauso wenig wie die komplette Kompostierbarkeit einiger weniger Produkte. Abzuwarten, bis Kreislaufwirtschaft sehr langsam oder vielleicht auch etwas beschleunigt zunehmend implementiert wird und bis dahin mit einem sonstigen „Weiter-wie-bisher“ zu leben, kann also nicht die Lösung sein, zumal sich viele Kippunkte des Erdsystems bedrohlich rasch nähern. Tatsächlich sollte Kreislaufwirtschaft in Verbindung mit deren Umstellung auf erneuerbare Energien vehement gefördert werden, aber bei Buchtiteln wie „Intelligente Verschwendung. The Upcycle – auf dem Weg in eine neue Überflussgesellschaft“ sind Termini wie „Verschwendung“ oder „Überflussgesellschaft“ für viele eher abschreckend, also wenig hilfreich, auch wenn sich der Überfluss in diesem Beispiel tatsächlich auf einen kompletten Umbau nicht nur der Wirtschaft, sondern auch von Wertevorstellungen, Lebensstilen und Beziehungen zur Umwelt bezieht – eine schöne und anzustrebende Vision (Braungart & McDonough 2013)²⁵. Zur erfolgreichen Umsetzung gehört also auch eine gute Kommunikationsstruktur.

Wie könnte nun also weiter vorgegangen werden? Es gibt kein Patentrezept, welches allerdings im westlichen Kulturkreis immer gerne und vor allem ausdauernd gesucht wird. „Es muss doch genau das eine richtig sein. Alles andere ist falsch“, so ließen sich viele unserer Lösungsansätze beschreiben. Auf der Suche nach DER einen richtigen Lösung vergeht nicht nur viel Zeit – eine derartige Lösung existiert schlichtweg nicht, schon wegen der unterschiedlichen Gesellschaftssysteme und Kulturkreise, aber auch wegen vieler Imponderabilien, welche die Zukunftsgestaltung betreffen. Daher ist eine Konzeptionalisierung nicht nur eines wahrscheinlichen Zukunftsszenarios, welches sich in der Regel an vorhandenen Trends und Entwicklungen orientiert und diese unter verschiedenen Annahmen fort schreibt (meist als Set jeweils unterschiedlich modifizierter „Business as Usual“-Szenarien), sondern vielmehr das Vordenken in weiteren, möglichen und daraus ggf. destillierbaren

24 Siehe hierzu ggf. das Riffmaterialien-Schulheft, als Pdf frei verfügbar via http://riffe.de/schulbuch/Profil13_vers_GBC.pdf

25 Ein vierminütiges, auch zu Unterrichtszwecken geeignetes Animationsvideo der Ellen MacArthur Foundation erklärt dieses Konzept auf unterhaltsame Weise: <https://www.youtube.com/watch?v=w3FVeKuTL7k>

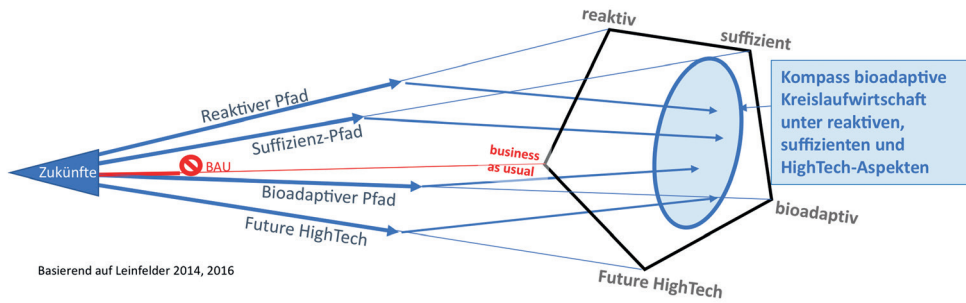


Abbildung 10: Der systemische Ansatz des Anthropozän-Konzeptes zeigt deutlich auf, dass die Erdsystem-Problemkreise nicht monokausal, sondern multifaktoriell bedingt sind und stark in Wechselwirkung stehen. Damit darf auch Problemlösungsgestaltung nicht nur lineare Wege gehen und Zeitdynamiken unberücksichtigt lassen. Die Entwicklung und Formulierung „polyspektrischer“ Szenarienbündel zu möglichen und wünschbaren Zukünften innerhalb der planetarischen Grenzen und der UN-Nachhaltigkeitsziele sollen helfen, Vorstellbarkeiten und Diskursfähigkeit zu erhöhen, kontraproduktive dualistische „richtig-falsch“ Kategorisierungen abzubauen, Lust auf Design-Thinking-Experimente zu wecken sowie Kooperationsfähigkeit und Sinnkonstruktion zu fördern. Als Kompass kann, wie im Beitrag geschildert, die Vision einer bioadaptiven kompletten Kreislaufwirtschaft dienen, die aber durch andere und rascher implementierbare Maßnahmen (reaktiv, hightech) sowie Werteüberprüfung (Suffizienz) zu unterstützen sind. – Eigene Darstellung, nach Leinfelder 2014; 2016; 2020.

wünschbaren Zukünften hilfreich (Leinfelder 2016b; 2020b). Solche Szenarien könnten als idealtypische Möglichkeiten erstellt werden und dann dazu dienen, immer wieder neue gemischte Lösungsansätze, basierend auf einem ganzen Set unterschiedlicher, „polyspektrischer“ Szenarien, zusammenzustellen, diese aber je nach Lebensweltthema, Skalierung sowie kulturell-sozialer Situation mittels Monitoring und Kennmarken zu überwachen sowie immer wieder anzupassen und kreativ umzubauen (Abb. 10).

Wünschbare Zukünfte sind allerdings *per se* schwer vorstellbar, da man sie nicht kennt und wir uns daher eher an Bekanntem, oft auch an Science-Fiction-Formaten orientieren. Außerdem sind nicht alle Wünschbarkeiten mit einem zukunftsfähigen Erdsystem kompatibel, sondern müssen innerhalb der Planetarischen Grenzen zu liegen kommen und mit den 2015 von den Vereinten Nationen verabschiedeten nachhaltigen Entwicklungszielen vereinbar sein. Leinfelder 2016b²⁶ schlägt daher in Anlehnung an Prinzipien der Zukunftsforschung (Steinmüller 1997; 2011; 2012; Popp 2016) vor:

- Mögliche und wünschbare Zukunftsszenarien, darunter durchaus auch utopische Visionen zu Lebensweltthemen (etwa Ernährung, Mobilität, Wohnen, Wirtschaften, Gesundheitssystem) zu entwickeln, und diese imaginierbar zu machen durch

26 Siehe ggf. auch die frei zugängliche Vorversion (2014) mit weiteren Illustrationen: <https://scilogs.spektrum.de/der-anthropozoeniker/haus-zukunft-berlin/>

- partizipatives Konzipieren, Realisieren, Ausprobieren, und Optimieren von dazu passenden Prototypen (z.B. Reallabore, Maker-Faires, Design-Thinking-basierte fächerübergreifende Schulprojekte u.v.m, siehe Leinfelder 2018; 2020b) sowie
- mit neuen Metaphern, Narrativen und Visualisierungen solcher idealtypischen Zukünfte ein neues Verständnis der Wechselwirkungen zwischen Natur und Kultur zu entwickeln und damit insgesamt durch Stärkung der fundierenden und zielbildenden psychischen Ressourcen zu einer Sinnbildung beizutragen.

Weitere Ausführungen hierzu, sowie Anregungen für Umsetzungen im schulischen Unterricht, finden sich bei Leinfelder (2018; 2019; 2020a; 2020b, auch für weitere Literaturangaben).

Der Umgang mit der Technosphäre und der dadurch bewirkte Impact auf das Erdsystem sollte bei allen Lebensweltthemen immer mit im Fokus bleiben. Die Vision einer kompletten, sich mithilfe erneuerbarer Energien laufend selbst reproduzierender und dabei auch kulturevolutiv weiter entwickelnder, sich immer mehr mit der Biosphäre verschränkender „Upcycling and forward-developing“ Kreislaufwirtschaft sollte als visionärer Kompass verwendet werden. Um diese – in ihrer Gesamtheit noch in relativer Ferne liegende – Vision auch umsetzen zu können, muss man sich aber schon von vielen liebgewonnenen Gewohnheiten eines „Business-as-Usual“-Pfads verabschieden. Warum sollten wir eine neue Überflussgesellschaft benötigen, bei der dann wiederum FastFashion und abgepacktes FastFood dominieren? Ein auf neuen Wertevorstellungen basierender *Suffizienz-Ansatz* eines „weniger-ist-mehr“ sowie eines verstärkten „regional-statt-global“ verhindert keine Kreislaufwirtschaft, sondern kann ihre Implementierung erleichtern. Ein zusätzlicher Fokus in Richtung neuer zukunftsfähiger *Hightech-Möglichkeiten* erscheint ebenfalls hilfreich. Warum sollten nicht auch neue Wohn-, Arbeits- und Produktionsweisen, bis hin zu „Farmscrapers“ und sonstigen geschlossenen Produktionskreisläufen in der Landwirtschaft, etwa durch Aquaponic oder auch laborproduziertes Fleisch einen Anteil haben? Selbstverständlich muss dies alles auch durch *reaktive Maßnahmen* unterstützt werden, sei es durch Rechtsverordnungen, eine Ausweitung von Naturschutzgebieten, aber auch staatliche Fördermittel und Unterstützung entsprechender Forschung. All dies gilt es im Sinne der kulturellen Nachhaltigkeit in geeigneter Weise, also auch mit geeigneten Formaten zu kommunizieren, um dadurch Diskurse, Öffnung des Denkens, neue Zugänge zu unserer Beziehung zum Erdsystem zu initiieren und daraus resultierend neue Kooperationen, Projekte und Programme für die Transformation in ein zukunftsfähiges Anthropozän zu erreichen, so dass letztendlich tatsächlich ein *bioadaptives Wirtschaften* gelingt, welches mithilfe der anderen Ansätze unterstützt wird (s.o. Abb. 10).

8. Fazit und Ausblick

Die menschliche Ernährung ist spätestens seit dem Neolithikum ein klassischer Kulturbereich. Heute umfasst sie nicht nur die verschiedensten Produktions- und Distributionsweisen, sondern fokussiert auch auf – teils gegensätzliche – Werte (darunter gutes Leben, Gerechtigkeit, Gesundheit, Tierwohl, ökologische Nachhaltigkeit), Traditionen („Omas Apfelkuchen-Rezept ist das Beste“), aber auch Offenheit gegenüber Unbekanntem, etwa der Vielfalt internationaler Küche. Insbesondere ist gerade beim Thema Ernährung die öko-

logische und soziale Nachhaltigkeit eng mit der kulturellen Nachhaltigkeit verknüpft. Dieses Bewusstsein könnte genutzt und mithilfe von Narrativen und weiteren Kulturpraktiken erweitert werden, um notwendige kulturelle Perspektivwechsel zu ermöglichen (unter anderem ggf. Insekten als Nahrung, Kunstfleischzucht, Vielfalt statt Einfalt von Nutzpflanzen- und Nutztiersorten, neue Bewirtschaftungsweisen etc.) und dabei insbesondere die Einsicht wachsen zu lassen, dass die Biosphäre ein hervorragendes Modell für den zukünftigen Umgang mit der Technosphäre darstellt. Die zu technischen Zwecken aus der Natur gewonnenen mineralischen Bausteine müssten dazu dauerhaft im System verbleiben, also zerlegt und immer wieder zu neuen hochwertigen Produkten zusammengefügt werden. Die notwendigen Energieformen hierfür wären wie bei der Biosphäre die erneuerbaren Energien. Müll fiel in einem solchen System nicht an, sondern nur „Nährstoffe“ für neue Produkte der Technosphäre. Die Technosphäre würde sich, ganz im Sinne der Noosphäre von Teilhard de Chardin bzw. Wernadski²⁷, auch kulturevolutionär weiterentwickeln. Biosphäre und Technosphäre wären nicht nur vereinbar, sondern stünden in positiver Wechselwirkung zueinander. Die Menschheit wäre, mit neuem Bewusstsein, neuen Werten und neuer Verantwortung, einen wesentlichen Schritt weiter – hin zur Etablierung eines uns dauerhaft mitversorgenden und dabei funktionsfähig bleibenden Erdsystems. Der Weg dorthin ist allerdings nicht einfach, sondern abhängig vom sofortigen und gleichzeitigen Beschreiten reaktiver, d.h. legislativ geregelter, suffizienzbasierter, bioadaptiver und futuretech-geprägter Zukunftswege, die miteinander interagieren, sich gegenseitig ergänzen, immer wieder kreativ neu ausgestaltet werden und somit die Grundlage für die weitere demokratische und zukunftsfähige Entwicklung menschlicher Gesellschaften darstellen würden. Eine bekannte, mithilfe von Paläontolog*innen konzipierte Animationsfilmreihe der BBC mit dem Titel „The Future is Wild“ imaginierte, basierend auf sich verschlimmernden Business-as-Usual-Annahmen, dass die Menschheit aussterben würde und sich dafür unter anderem Tintenfische in den freiwerdenden Lücken entwickeln, an Land gehen und die neuen Topprädatoren der Erde werden könnten²⁸. In Anlehnung daran, aber gleichzeitig auch in Modifikation dazu, könnte bei Annahme der Umsetzung einer aus dem Anthropozän-Konzept hervorgehenden Praxis der kulturellen Nachhaltigkeit vielleicht eher formuliert werden *„The future could be wild, but we can make it bright“*. Dazu bedarf es insbesondere der Umsetzung kultureller Nachhaltigkeit auf allen kommunikativen und edukativen Ebenen. Damit gilt die eingangs hier im Beitrag zitierte Aussage zur Mensch-Natur-Beziehung „der Mensch lebt von ihr [der Natur] und schützt sich vor ihr“ auch weiterhin, indem sie neu betrachtet wird. Im Anthropozän muss „Leben von der Natur“ bedeuten, so zu wirtschaften und zu handeln, dass uns das Erdsystem samt aller anderen Organismen dauerhaft mittragen und ein gutes Leben ermöglichen kann. Dies bedingt gleichzeitig auch den „Schutz vor der Natur“, also eine anhaltende, für unser Leben notwendige, zuverlässige Stabilität der Umweltparameter statt anthrogener Generierung von Kippunkten.

27 Die Erstverwendung des Begriffs wird je nach Quelle entweder dem französischen Theologen und Zoologen Pierre Teilhard de Chardin oder dem russischen Geologen Wladimir I. Wernadski zugeschrieben. Sie standen in engem Kontakt. Quellen dazu siehe via <https://de.wikipedia.org/wiki/Noosphäre>

28 Siehe hierzu z.B. <https://sciencev1.orf.at/news/63187.html>, <http://www.thefutureiswild.com/future-worlds/>

Literatur

- Bar-On, Y.M., Phillips, R., Milo, R. (2018). The biomass distribution on Earth. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 115 (25), 6506–6511, doi: 10.1073/pnas.1711842115
- Bar-On, Y.M. & Milo, R. (2019). Towards a quantitative view of the global ubiquity of biofilms. *Nature Reviews Microbiology*, 17, 199–200, doi: 10.1038/s41579-019-0162-0
- Braungart, M. & McDonough, W.B. (2013). *Intelligente Verschwendung. The Upcycle: auf dem Weg in eine neue Überfluggesellschaft*. München: Oekom.
- Cooper, A.H., Brown, T.J., Price, S.J., Ford, J.R. & Waters, C.N. (2018). Humans are the most significant global geomorphological driving force of the 21st century. *The Anthropocene Review*, 5 (3), 222–229, doi:10.1177/2053019618800234
- Crutzen, P.J. (2002). Geology of mankind. *Nature*, 415, 23.
- Crutzen, P.J. & Stoermer, E.F. (2000): The “Anthropocene”. *Global Change Newsletter*, 41, 17–18.
- Elhacham, E., Ben-Uri, L., Grozovski, J., Bar-On, Y.M. & Milo, R. (2020). Global human-made mass exceeds all living biomass. *Nature*, 588, 442–444, doi: 10.1038/s41586-020-3010-5
- Ellis, E.C. (2011). Anthropogenic transformation of the terrestrial biosphere. *Philosophical Transactions of the Royal Society*, A369, 1010–1035.
- Ellis, E.C. & Ramankutty, N. (2008). Putting people in the map: anthropogenic biomes of the world. *Frontiers in Ecology and the Environment*, 6, 439–447.
- Flemming, H.-C. & Wuertz, S. (2019). Bacteria and archaea on Earth and their abundance in biofilms. *Nature Reviews Microbiology*, 17, 247–260, doi:10.1038/s41579-019-0158-9
- FAO (2020). *The State of World Fisheries and Aquaculture 2020*. Food and Agriculture Organisation of the United Nations. <http://www.fao.org/documents/card/en/c/ca9229en/>
- Geyer, R., Jambeck, J.R. & Law, K.L. (2017). Production, use, and fate of all plastics ever made. *Sci. Adv.*, 3 (7), e1700782, DOI: 10.1126/sciadv.1700782
- Haber, W., Held, M. & Vogt, M. (Hrsg.) (2016). *Die Welt im Anthropozän. Erdkundungen im Spannungsfeld zwischen Ökologie und Humanität*. München: Oekom.
- Haff, P. (2014). Technology as a geological phenomenon: Implications for human well-being. In C.N. Waters, J. Zalasiewicz, M. Williams et al. (eds.), *A stratigraphical basis for the Anthropocene*. Geological Society, London, Special Publications, 395: 301–309.
- Hamann, A., Leinfelder, R., Trischler, H. & Wagenbreth, H. (Hrsg.) (2014): *Anthropozän. 30 Meilensteine auf dem Weg in ein neues Erdzeitalter. Eine Comic-Anthologie*. München: Verlag Deutsches Museum.
- Heichele, T. (Hrsg.) (2020). *Mensch – Natur – Technik: Philosophie für das Anthropozän*. STEP – Studien zur systematischen Theologie, Ethik und Philosophie. Münster: Aschendorff. (E-Book-Version, open access: <https://www.aschendorff-buchverlag.de/detailview?no=11848>)
- Horn, E. & Bergthaller, H. (2020). *Anthropozän zur Einführung*. Hamburg: Junius.
- IPBES (2019). Global Assessment Report on Biodiversity and Ecosystem Services. *International Science-Policy Panel on Biodiversity and Ecosystem Services*, <https://ipbes.net/global-assessment>
- Jones, N. (2011). Human influence comes of age. Geologists debate epoch to mark effects of *Homo sapiens*. *Nature*, 473, 133, <https://www.nature.com/articles/473133a/box/1>
- Karakostis, F.A., Haeufle, D., Anastopoulou, I., Moraitis, K., Hotz, G., Tourloukis, V. & Harvati, K. (2021). Biomechanics of the human thumb and the evolution of dexterity. *Current Biology* 31, 1–9, doi: 10.1016/j.cub.2020.12.041

- Leinfelder, R. (2011). Entzaubert Wissenschaft die Natur? In H. Bayrhuber, A. Faber & R. Leinfelder (Hrsg.), *Darwin und kein Ende? Kontroversen zu Evolution und Schöpfung* (S. 9-10). Seelze: Kallmeier, Klett, Friedrich.
- Leinfelder, R. (2012). Paul Joseph Crutzen, The „Anthropocene. In C. Leggewie, D. Zifonun, A. Lang, M. Siepmann, J. Hoppen (Hrsg.), *Schlüsselwerke der Kulturwissenschaften* (S. 257–260). Bielefeld: Transcript. (Edition Kulturwissenschaft 7)
- Leinfelder, R. (2016a). Vom Parasitismus zur Symbiose. Zu den drei Hauptebenen des Anthropozäns. *Politik & Kultur*, 3/16, S. 20 (Deutscher Kulturrat).
- Leinfelder, R. (2016b). Das Haus der Zukunft (Berlin) als Ort der Partizipation. In R. Popp, N. Fischer, M. Heiskanen-Schüttler, J. Holz & A. Uhl (Hrsg.), *Einblicke, Ausblicke, Weitblicke. Aktuelle Perspektiven der Zukunftsforschung* (S. 74–93). Berlin, Wien: LIT-Verlag.
- Leinfelder, R. (2017a). Das Zeitalter des Anthropozäns und die Notwendigkeit der großen Transformation – Welche Rollen spielen Umweltpolitik und Umweltrecht? *Zeitschrift für Umweltrecht (ZUR)*, 28 (5), 259–266, open access: https://www.zur.nomos.de/fileadmin/zur/doc/Aufsatz_ZUR_17_05.pdf
- Leinfelder, R. (2018). Nachhaltigkeitsbildung im Anthropozän – Herausforderungen und Anregungen. In LernortLabor – Bundesverband der Schülerlabore e.V. (Hrsg.), *MINT- Nachhaltigkeitsbildung in Schülerlaboren – Lernen für die Gestaltung einer zukunftsfähigen Gesellschaft* (S. 130–141). Berlin.
- Leinfelder, R. (2019). Using the state of reefs for Anthropocene stratigraphy: An ecostratigraphic approach. In J. Zalasiewicz, C. Waters, M. Williams, C. Summerhayes (eds.), *The Anthropocene as a Geological Time Unit. A Guide to the Scientific Evidence and Current Debate* (pp. 128–136). Cambridge: Cambridge University Press.
- Leinfelder, R. (2020a). Von der Umwelt zur Unswelt. Das Potenzial des Anthropozän-Konzeptes für den Schulunterricht. In Ch. Schörg & C. Sippl (Hrsg.), *Die Verführung zur Güte. Beiträge zur Pädagogik im 21. Jahrhundert. Festschrift für Erwin Rauscher* (S. 81–97). Innsbruck, Wien: Studienverlag. (Pädagogik für Niederösterreich 8)
- Leinfelder, R. (2020b). Das Anthropozän – mit offenem Blick in die Zukunft der Bildung. In C. Sippl, E. Rauscher & M. Scheuch (Hrsg.), *Das Anthropozän lernen und lehren* (S. 17–65). Innsbruck, Wien: Studienverlag. (Pädagogik für Niederösterreich 9)
- Leinfelder, R., Hamann, A., Kirstein, J. & Schleunitz, M. (2016). *Die Anthropozän-Küche. Matooke, Bienenstich und eine Prise Phosphor – in zehn Speisen um die Welt*. Berlin, Heidelberg: Springer-Spektrum.
- Leinfelder, R. & Ivar do Sul, A.J. (2019). The stratigraphy of plastics and their preservation in geological records. In J. Zalasiewicz, C. Waters, M. Williams, C. Summerhayes (eds.), *The Anthropocene as a Geological Time Unit. A Guide to the Scientific Evidence and Current Debate* (pp. 147–155). Cambridge: Cambridge University Press.
- Möllers, N., Schwägerl, C. & Trischler, H. (Hrsg.) (2015). *Willkommen im Anthropozän. Unsere Verantwortung für die Zukunft der Erde*. München: Deutsches Museum.
- Mora, C., Tittensor, D.P., Adl, S. et al. (2011). How many species are there on Earth and in the ocean? *PLoS, Biology* 9: e1001127. doi:10.1371/journal.pbio.1001127
- Pauly, D., Alder, J., Bennett, E., Christensen, V., Tyedmers, P. & Watson, R. (2003). The Future for Fisheries. *Science*, 302 (5649), 1359–1361, doi: 10.1126/science.1088667
- Perri, A.R., Feuerborn, T.R., Frantz, L.A.F., Larson, G., Malhi, R.S., Meltzer, D.J. & Witt, K.E. (2021). Dog domestication and the dual dispersal of people and dogs into the Americas. *PNAS*, 118 (6) e2010083118, doi:10.1073/pnas.2010083118

- Popp, R., Fischer, N., Heiskanen-Schüttler, M., Holz, J. & Uhl, A. (Hrsg.) (2016), *Einblicke, Ausblicke, Weitblicke. Aktuelle Perspektiven der Zukunftsforschung*. Berlin, Wien: LIT-Verlag.
- Raworth, K. (2017). *Doughnut Economics: Seven Ways to Think Like a 21st-Century Economist*. New York: Random House.
- Renn, J. & Scherer, B. (Hrsg.) (2015). *Das Anthropozän. Ein Zwischenbericht*. Berlin: Matthes & Seitz.
- Ripple, W.J., Wolf, C., Newsome, T.M., Galetti, M., Alamgir, M., Crist, E., Mahmoud, M.I., Laurance, W.F., and 15,364 scientist signatories from 184 countries (2017). World Scientists' Warning to Humanity: A Second Notice. *BioScience*, 67(12), 1026–1028, doi: 10.1093/biosci/bix125
- Rochman, C., Browne, M.A., Halpern, B., Hentschel, B.T., Hoh, E., Karapanagioti, H.K., Rios-Mendoza, L.M., Takada, H., Teh, S. & Thompson, R.C. (2013). Classify plastic waste as hazardous. *Nature*, 494, 169–171.
- Schörg, Ch. & Sippl, C. (Hrsg.) (2020). *Die Verführung zur Güte. Beiträge zur Pädagogik im 21. Jahrhundert. Festschrift für Erwin Rauscher*. Innsbruck, Wien, Bozen: Studienverlag. (Pädagogik für Niederösterreich 8)
- Schwinger, E. (Hrsg.) (2019). *Das Anthropozän im Diskurs der Fachdisziplinen*. Weimar bei Marburg: Metropolis.
- Sippl, C., Rauscher, E. & Scheuch, M. (Hrsg.) (2020). *Das Anthropozän lernen und lehren*. Innsbruck, Wien, Bozen: Studienverlag. (Pädagogik für Niederösterreich 9)
- Steffen, W., Leinfelder, R., Zalasiewicz, J., Waters, C.N., Williams, M., Summerhayes, C., Barnosky, A.D., Cearreta, A., Crutzen, P., Edgeworth, M., Ellis, E.C., Fairchild, I.J., Galuszka, A., Grinevald, J., Haywood, A., Sul, J.I.d., Jeandel, C., McNeill, J.R., Odada, E., Oreskes, N., Revkin, A., Richter, D.d.B., Syvitski, J., Vidas, D., Wagreich, M., Wing, S.L., Wolfe, A.P. & Schellnhuber, H.J. (2016). Stratigraphic and Earth System Approaches to Defining the Anthropocene. *Earth's Future*, 4 (8), 324–345, doi:10.1002/2016EF000379
- Steffen, W., Rockström, J., Richardson, K., Lenton, T.M., Folke, C., Liverman, D., Summerhayes, C.P., Barnosky, A.D., Cornell, S.E., Crucifix, M., Donges, J.F., Fetzer, I., Lade, S.J., Scheffer, M., Winkelmann, R., Schellnhuber, H.J. (2018). Trajectories of the Earth System in the Anthropocene. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 115/33, 8252–8259, doi: 10.1073/pnas.1810141115
- Steinmüller, K. (1997). Grundlagen und Methoden der Zukunftsforschung – Szenarien, Delphi, Technikvorausschau. *SFZ-Werkstattbericht 21*, Sekretariat für Zukunftsforschung, <https://steinmuller.de/de/zukunftsforschung/downloads/WB%2021%20Grundlagen.pdf>
- Steinmüller, K. (2011). Weshalb Szenarien? In „Internet & Gesellschaft Co:llaboratory“, *Gleichgewicht und Spannung zwischen digitaler Privatheit und Öffentlichkeit. Phänomene, Szenarien und Denkanstöße, Abschlussbericht* (Abb S. 58), <http://publikationen.ub.uni-frankfurt.de/opus4/files/27240/13510754.pdf>
- Steinmüller, K. (2012). „Szenarien – Ein Methodenkomplex zwischen wissenschaftlichem Anspruch und zeitgeistiger Bricolage. In R. Popp (Hrsg.), *Zukunft und Wissenschaft. Wege und Irrwege der Zukunftsforschung* (S. 101–137). Springer.
- Stephens, L., Fuller, D., Boivin, N. & 111 additional authors (2019). Archaeological assessment reveals Earth's early transformation through land use. *Science*, 365 (6456), 897–902, doi: 10.1126/science.aax1192
- Sumaila, R., Bellmann, C. & Tipping, A. (2016). Fishing for the future: An overview of challenges and opportunities. *Marine Policy*, 69, 173–180, doi: 10.1016/j.marpol.2016.01.003
- Syvitski, J.P. & Kettner, A. (2011). Sediment flux and the Anthropocene. *Phil. Trans. R. Soc. A*, 369, 957–975, doi:10.1098/rsta.2010.0329

- Syvitski, J., Colin N. Waters, John Day, John D. Milliman, Colin Summerhayes, Will Steffen, Jan Zalasiewicz, Alejandro Cearreta, Agnieszka Galuszka, Irka Hajdas, Martin J. Head, Reinhold Leinfelder, John R McNeill, Clement Poirier, Neil Rose, William Shotyk, Michael Wagreich & Mark Williams (2020). Extraordinary human energy consumption and resultant geological impacts beginning around 1950 CE initiated the proposed Anthropocene Epoch. *Communications Earth & Environment*, 1 (32), doi: 10.1038/s43247-020-00029-y, open access
- WBGU (1993). *Welt im Wandel. Grundstruktur globaler Welt-Umweltbeziehungen*. Jahresgutachten, Wissenschaftlicher Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen. Bonn: Economica-Verlag, <https://www.wbgu.de/de/publikationen/publikation/welt-im-wandel-grundstruktur-globaler-mensch-umwelt-beziehungen>
- WBGU (2011). *Welt im Wandel. Gesellschaftsvertrag für eine große Transformation*. Hauptgutachten, Wissenschaftlicher Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen. Berlin: WBGU, <https://www.wbgu.de/de/publikationen/publikation/welt-im-wandel-gesellschaftsvertrag-fuer-eine-grosse-transformation>
- WBGU (2013). *Welt im Wandel. Menschheitserbe Meer*. Hauptgutachten Wissenschaftlicher Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen. Berlin: WBGU, <https://www.wbgu.de/de/publikationen/publikation/welt-im-wandel-menschheitserbe-meer>
- Waters, C.N., Zalasiewicz, J., Summerhayes, C., Barnosky, A.D., Poirier, C., Galuszka, A., Cearreta, A., Edgeworth, M., Ellis, E.C., Ellis, M., Jeandel, C., Leinfelder, R., McNeill, J.R., Richter, D. de B., Steffen, W., Syvitski, J., Vidas, D., Wagreich, M., Williams, M., Zhisheng, A., Grinevald, J., Odada, E., Oreskes, N. & Wolfe, A.P. (2016). The Anthropocene is functionally and stratigraphically distinct from the Holocene. *Science*, 351 (6269), doi: 10.1126/science.aad2622
- Waters, C.N., Zalasiewicz, J., Summerhayes, C., Fairchild, I.J., Rose, N.L., Loader, N.J., Shotyk, W., Cearreta, A., Head, M.J., Syvitski, J.M.P., Williams, M., Barnosky, A.D., Zhisheng, A., Leinfelder, R., Jeandel, C., Galuszka, A., Ivar do Sul, J.A., Gradstein, F. Steffen, W., McNeill, J.R., Wing, S., Poirier, C. & Edgeworth, M. (2018). Global Boundary Stratotype Section and Point (GSSP) for the Anthropocene Series: Where and how to look for potential candidates. *Earth Science Reviews*, 178, 379–429, doi: 10.1016/j.earscirev.2017.12.016
- Wilkinson, B.H. (2005). Humans as geologic agents: A deep-time perspective. *Geology*, 33 (3), 161–164.
- Williams, M., Zalasiewicz, J., Waters, C.N., Edgeworth, M., Bennett, C., Barnosky, A.D., Ellis, E.C., Ellis, M.A., Cearreta, A., Haff, P.K., Ivar do Sul, J.A., Leinfelder, R., McNeill, J.R., Odada, E., Oreskes, N., Revkin, A., Richter, D. d., Steffen, W., Summerhayes, C., Syvitski, J.P., Vidas, D., Wagreich, M., Wing, S.L., Wolfe, A.P. & Zhisheng, A. (2016). The Anthropocene: a conspicuous stratigraphical signal of anthropogenic changes in production and consumption across the biosphere. *Earth's Future*, 4, 34–53, doi: 10.1002/2015EF000339
- Williams, M., Zalasiewicz, J., Waters, C., Himson, S., Summerhayes, C., Barnosky, A., Leinfelder, R. (2018). The palaeontological record of the Anthropocene. *Geology Today*, 34 (5), 188–193, doi: 10.1111/gto.12246
- WWF (2020). Living Planet Report 2020 – Bending the curve of biodiversity loss.
- Almond, R.E.A., Grooten M. & Petersen, T. (eds.), WWF, Gland, Switzerland. <https://www.wwf.de/living-planet-report>
- Zalasiewicz, J., Waters, C.N., Ivar do Sul, J., Corcoran, P.L., Barnosky, A.D., Cearreta, A., Edgeworth, M., Galuszka, A., Jeandel, C., Leinfelder, R., McNeill, J.R., Steffen, W., Summerhayes, C., Wagreich, M., Williams, M., Wolfe A.P. & Yonan, Y. (2016). The geological cycle of plastics and their use as a stratigraphic indicator of the Anthropocene. *Anthropocene*, 13, 4–17, doi: 10.1016/j.ancene.2016.01.002

- Zalasiewicz, J., Williams, M., Waters, C.N., Barnosky, A.D., Palmesino, J., Rönnskog, A.S., Edgeworth, M., Neil, C., Cearreta, A., Crutzen, E., Fairchild, I.J., Grinevald, J., Haff, P., Ivar do Sul, J.A., Jeandel, C., Leinfelder, R., McNeill, J.R., Odada, E., Oreskes, N., Price, S.J., Revkin, A., Steffen, W., Summerhayes, C., Vidas, D., Wing, S. & Wolfe, A.P. (2017). Scale and diversity of the physical technosphere: A geological perspective. *The Anthropocene Review*, 4 (1), 9–22 doi:10.1177/2053019616677743
- Zalasiewicz, J., Waters, C., Williams, M. & Summerhayes, C. (eds.) (2019a). *The Anthropocene as a Geological Time Unit. A Guide to the Scientific Evidence and Current Debate*. Cambridge: Cambridge UP.
- Zalasiewicz, J., Waters, C.N., Ellis, E.C., Head, M.J., Vidas, D., Steffen, W., Adeney Thomas, J., Horn, E., Summerhayes, C.P., Leinfelder, R., McNeill, J. R., Gałuszka, A., Williams, M., Barnosky, A.D., Richter, D. deB., Gibbard, P.L., Syvitski, J., Jeandel, C., Cearreta, A., Cundy, A.B., Fairchild, I.J., Rose, N.L., Ivar do Sul, J.A., Shotyk, W., Turner, S., Wagemann, M. & Zinke, J. (2021). The Anthropocene: comparing its meaning in geology (chronostratigraphy) with conceptual approaches arising in other disciplines. *Earth's future*, EFT2777, doi: 10.1029/2020EF001896
- Zettler, E.R., Mincer, T.J. & Amaral-Zettler, L.A. (2013). Life in the plastisphere: microbial communities on plastic marine debris. *Environ. Sci. Technol.* 47, 7137–7146.

Abbildungen

- Abbildung 1: Wir leben von der Natur und schützen uns vor der Natur. – Eigene Zeichnung, angeregt durch die Prehistoric-Figuren von Memo Angeles.
- Abbildung 2: Die Entwicklung menschlicher Kulturpraktiken. – Eigene Darstellung, basierend auf Williams et al. 2016, übersetzt und leicht verändert.
- Abbildung 3: Das Mehrebenenkonzept des Anthropozäns. – Eigene Darstellung, basierend auf Leinfelder 2018, erweitert; aus Zalasiewicz et al. 2021, übersetzt.
- Abbildung 4: Vergleich aller lebenden Organismengruppen. – Eigene Darstellung, zusammengestellt nach Daten aus Bar-On et al. 2018, mit Korrekturen der Bakterienbiomasse durch Bar-On & Milo 2019, basierend auf Neuberechnungen von Flemming & Wuertz 2019.
- Abbildung 5: Vergleich der Abschätzungen der anthropogenen Technikmasse. – Eigene Darstellung, Daten basierend auf Elhacham et al. 2020, Cooper et al. 2018, Zalasiewicz et al. 2017, Bar-On et al. 2018, Bar-On & Milo 2019.
- Abbildung 6: Energieaufwand und Abbaudynamik. – Eigene Darstellung, Daten aus a) Syvitski et al. 2020, b) Cooper et al. 2018, Zalasiewicz et al. 2021.
- Abbildung 7: „Auch Maschinen und Gebäude haben Hunger“. – Eigene Darstellung, Hintergrundbild von Henning Wagenbreth (verwendet mit freundlicher Genehmigung, Cover von Hamann et al. 2014), ergänzt mit Daten basierend auf Zalasiewicz et al. 2017, Syvitski et al. 2020, IPCC 2014.
- Abbildung 8: Vergleich bioevolutionärer und kulturevolutionärer Ereignisse an der Wende von Präkambrium (jüngste Periode Ediacarium) zum Kambrium (links) mit der Wende vom Holozän zum Anthropozän. – Eigene Darstellung, basierend auf Zalasiewicz 2021, übersetzt und teilweise neu gestaltet.
- Abbildung 9: Produktions- und Konsumtionsmuster von der Entstehung der Erde bis heute. – Aus Williams et al. 2016, leicht verändert und übersetzt.
- Abbildung 10: Der systemische Ansatz des Anthropozänkonzeptes. – Eigene Darstellung, nach Leinfelder 2014; 2016; 2020.

Ästhetische Erfahrung als Grundlage für Nachhaltigkeit

Natur, Kunst und Literatur

1. Einleitung: Theoretische Grundlagen

Bei der Vermittlung und Förderung eines Bewusstseins für Nachhaltigkeit setzt man in der Regel auf kognitive Einsicht. Man erklärt z.B. ökologische Zusammenhänge oder berichtet von Zerstörungen, z.B. von Baumfällungen wegen eines Straßenausbaus. Mit den folgenden Ausführungen möchte ich darlegen, dass auch ästhetische Erfahrung eine wesentliche Grundlage für die Wertschätzung einer lebensfreundlichen Umwelt und damit für eine nachhaltige Einstellung ist. Dabei nehme ich neben der Ökologie auch den Denkmalschutz in den Blick. Bei Letzterem geht es nicht um Bewahrung von Natur, sondern um Erhalt historisch bedeutsamer und architektonisch bemerkenswerter Architektur.

Dass Sinn fürs Ästhetische und ökologische Einstellung zusammenwirken können, hat schon Ernst Haeckel, der als „Vater der Ökologie“ bezeichnet wird, gesehen. Haeckel lebte von 1834 bis 1919, war Mediziner, Zoologe, Philosoph und Illustrator. Er ist vor allem wegen seiner Pflanzenbilder berühmt geworden. Der erste Satz im Vorwort seines Werks „Kunstformen der Natur“, das 1899–1904 in mehreren Bänden und dann auch als Gesamtband erschienen ist, lautet: „Die Natur erzeugt in ihrem Schoße eine unerschöpfliche Fülle von wunderbaren Gestalten, durch deren Schönheit und Mannigfaltigkeit alle vom Menschen geschaffenen Kunstformen weitaus übertroffen werden.“ (Haeckel 1927, 3) Sein Werk besticht bis heute durch seine kunstvollen Abbildungen.

Dass Engagement für Nachhaltigkeit und ästhetische Wahrnehmung miteinander in Verbindung gebracht werden, kann man auch heute z.B. bei Werbebroschüren für Spenden und Stiftungen beobachten. Die deutsche Stiftung Denkmalschutz beendet ein Schreiben zu ihrem Stiftungsfonds „Dorfkirchen“ mit den Worten:

Die „Schönen vom Lande“
Bewahrt durch Ihre Hilfe!

Mit Fotografien von schön restaurierten Dorfkirchen wird für Spenden geworben, Webseiten zum Insektensterben appellieren ans ästhetische Gefühl, wenn sie z.B. mit Fotografien von Käfern und Schmetterlingen auf Blumen das Engagement für Naturschutz fördern wollen. Manchmal werden auch beschädigte Bauten und zerstörte Natur gezeigt, um negative ästhetische Gefühle anzusprechen und so ein Engagement für Nachhaltigkeit zu unterstützen. Eines der Kriterien beim UNESCO Weltkulturerbe für den Schutz von Natur und Landschaften lautet: „Die Güter weisen überragende Naturerscheinungen oder Gebiete von außergewöhnlicher Naturschönheit und ästhetischer Bedeutung auf.“

Was aber meint man, wenn man von ästhetischer Erfahrung spricht? Es geht um Erfahrungen, die nicht zweckorientiert und somit nicht in einen augenblicklichen funktionalen Zusammenhang einbezogen sind, die vielmehr für sich selbst stehen und so ein Innehalten im zweckgebundenen Handeln bewirken. Sie lösen Resonanz im Erfahrenden aus im Sinne eines subjektiven Angesporenseins durch das Wahrgenommene: Wenn ich eine Landschaft schön finde, so schließt das ein Empfinden ein. Man kann also Einmaligkeit, Präsenz und Resonanz im wahrnehmenden Subjekt als Kategorien ästhetischer Erfahrung bezeichnen. Damit diese eintritt, ist meist Irritation als Anstoß notwendig; Ludwig Duncker spricht deshalb von der „Überraschungsqualität“ der ästhetischen Erfahrung (Duncker 1999, 11). Besonders deutlich ist das z.B., wenn man bei einer Bergwanderung auf einen Grat kommt und sich ein neues Panorama auftut oder wenn sich am Meer beim Dünenübergang plötzlich der weite Blick auf das Meer öffnet. Der Philosoph Martin Seel geht noch einen Schritt weiter und verbindet in seinem Buch *Eine Ästhetik der Natur* die ästhetische mit einer ethischen Erfahrung. Die „schöne Natur“, so seine Argumentation, sei ein „prominenter Schauplatz gelingenden Lebens“ (Seel 1996, 341) oder, wie er auch sagt, „eine Gegenwart des Guten“ (ebd., 291). Damit stellt er einen Zusammenhang zwischen Ästhetik und Ethik her. Daraus ergibt sich der Auftrag, die schöne Natur zu erhalten.

Sehr anschaulich hat der Philosoph und Schriftsteller Henri David Thoreau (1817–1862), der als einer der Vorläufer der Ökologie-Bewegung gilt, zwei Haltungen zur Natur beschrieben:

Wenn ein Mann die Hälfte eines Tages in den Wäldern aus Liebe zu ihnen umhergeht, so ist er in Gefahr, als Bummeler angesehen zu werden; aber wenn er seinen ganzen Tag als Spekulant ausnützt, jene Wälder abschert und die Erde vor der Zeit kahl macht, so wird er als fleißiger und unternehmender Bürger geschätzt. (Thoreau 1951, 225)

Eine ökologische Einstellung wird von Thoreau hier verbunden mit sinnlichem Erfahren, dem Umhergehen im Wald aus Liebe zu ihm. Sie beruht auf der Wechselbeziehung zwischen dem Erfahrenden und seiner Umgebung; der Spekulant dagegen kann auch von seinem Schreibtisch aus seine Geschäfte tätigen. Damit ist auch gesagt, dass eine ökologische Einstellung mit Raumgefühl und Resonanzerfahrung zu tun hat; die Natur wird als „Resonanzsphäre“ (Rosa 2018, 457) erfahren. Besonders gründlich hat in jüngerer Zeit der Philosoph Gernot Böhme den Zusammenhang von Naturästhetik und Ökologie erörtert und dafür den Begriff der „ökologischen Naturästhetik“ geprägt (Böhme 1989).

Ästhetische Erfahrung bezieht sich allerdings nicht nur auf das Schöne, sondern auch z.B. auf das Erhabene; seit der Antike gibt es eine Diskussion, ob dieses eine Erscheinungsform des Schönen oder ob es als Gegensatz zum Schönen zu fassen sei.

2. Ein Blick auf die Geschichte der ästhetischen Naturwahrnehmung

Schon in Mythologie und religiösen Schriften spielt die ästhetische Naturwahrnehmung eine Rolle. Das Paradies wird immer wieder als schöne Landschaft und Natur Gottes beschrieben und gemalt. Die antike Mythologie spricht von Arkadien; dieser locus amoenus taucht in der Schäferdichtung auf, die über Jahrhunderte in vielen Varianten ein Leben ohne Missgunst und Sünde im Einklang mit der Natur beschrieben hat. Im 18. Jahrhundert hat vor allem der Maler und Dichter Salomon Gessner mit seinen damals überaus erfolgreichen „Idyllen“ der Schäferwelt ein Denkmal gesetzt, ebenso in seinem bildkünstlerischen Werk. Eine Sommerwohnung im Sihlwald, nicht weit von Zürich, erlaubte ihm, auch selbst idyllisches Landleben zu genießen. Bei Gessner kann man besonders deutlich die Wechselwirkung von Naturwahrnehmung, bildender Kunst und Literatur erkennen. Wie sich für ihn Natur- und Kunstwahrnehmung wechselseitig beeinflussen können, zeigt der folgende Satz aus seinen „Briefe[n] über die Landschaftsmalerey an Herrn Fuesslin“: „Ich habe auf den gleichen Spaziergängen mit Erstaunen Situationen in Poussins Geschmacke gefunden, wo ich vorher nur mittelmässige und kleinliche Sächelchen sah.“ (Gessner 1778, 189f.)

Vor allem seit dem 18. Jahrhundert spielt neben der idyllischen die erhabene Landschaft in den Künsten eine große Rolle. In den *Bekenntnissen* (1765ff.) schreibt Jean-Jacques Rousseau: „Niemals hat flaches Land, wie schön es auch immer gewesen sein möchte, in meinen Augen dafür gelten können. Mein Sinn verlangt nach Sturzbächen, nach Felsen, Tannen, schwarzen Wäldern, Bergen, nach aufwärts und abwärts steilen Pfaden, und rechts und links müssen Abgründe liegen, die mir Furcht einjagen.“ (Rousseau 1907, 224)

In der Landschaftsmalerei lässt sich die Entwicklung zur erhabenen Landschaft vom 18. zum 19. Jahrhundert gut bei den Künstlern Jakob Philipp Hackert (1737–1807), Caspar Wolf (1735–1783) und Caspar David Friedrich (1774–1840) beobachten: Bei Hackert finden sich in der Landschaft kleine Figuren, z.B. Hirten, die mit einer Tätigkeit beschäftigt sind. Caspar Wolf, der als ein Vorbereiter der romantischen Landschaftsmalerei gilt, malt ebenfalls oft kleine Figuren in seinen Landschaftsbildern; meist sind es bei ihm allerdings Betrachter der Landschaft – diese erscheint damit als Attraktion für Wanderer. Der Hauptvertreter der romantischen Landschaftsmalerei, Caspar David Friedrich, hat dann im Gemälde „Zwei Männer in Betrachtung des Mondes“ (1819/20) die Naturbetrachtung zum Hauptthema gemacht.

Die Bedeutung der Literatur für ein nachhaltiges Bewusstsein hat Friedrich Schiller verdeutlicht. In seinem Aufsatz „Über naive und sentimentalische Dichtung“ von 1795 spricht er von der „*Naturwidrigkeit* unserer Verhältnisse“, weshalb wir „mit Innigkeit an ihr [der Natur] hängen“ (Schiller o.J., 549), und folgert: „Die Dichter sind überall, schon ihrem Begriffe nach, die *Bewahrer* der Natur.“ (Ebd., 551) In der sentimentalischen Dichtung sehen wir in der Natur das verlorene Paradies, nach dem wir uns zurücksehnen. Dabei versteht Schiller „Natur“ in einem weit gefassten Sinn; auch im Kind sehen wir nach Schiller Natur.

Heute unterstützen auch Fotobände und -kalender mit ihren Aufnahmen von Pflanzen, Tieren, Landschaften und Architektur ein Bewusstsein für Nachhaltigkeit. Wie Naturschutz und Fotografie verbunden sein können, zeigt sich bereits bei den beiden großen Pionieren der Landschaftsfotografie: Edward Steichen (1879–1973) war auch als Pflanzenzüchter tätig und Ansel Adams (1902–1984) hat mit Publikationen und Workshops das Interesse für Naturparks in den USA beeinflusst. Ein Bewunderer von Adams ist der Biologe Max Tilzer

(*1939), der nicht nur Professor für aquatische Ökologie war, sondern auch als Naturfotograf tätig ist und seine Arbeiten in vielen Ausstellungen gezeigt hat. Zu seiner Tätigkeit als Fotograf hat er gesagt, „Photographie sei nicht nur eine künstlerische Nebentätigkeit“, sondern „eine Fortsetzung meiner Arbeit im Interesse der Erhaltung der Natur mit anderen Mitteln.“¹

Im Folgenden sei auf einzelne Aspekte der Naturerfahrung näher eingegangen.

3. Wald

Der Wald galt lange Zeit als gefährlicher Bereich der Natur, als der Ort, wo wilde Tiere wohnen und in dem man sich verirren kann. Die Märchen von Rotkäppchen und von Hänsel und Gretel sind dafür bekannte volksliterarische Beispiele. In der Neuzeit setzte sich eine neue Einschätzung durch, die in der Romantik mit dem Schlüsselbegriff der „Wald-einsamkeit“ einen Höhepunkt erreicht. In Goethes *Werther* (1774, 1787 überarbeitet) zeigt sich bereits, wie im Zusammenhang mit Bäumen auch der Gedanke der Nachhaltigkeit aufkommt. Im Brief „Am 15. September“ findet man die folgende Textstelle:

Man möchte rasend werden, Wilhelm, daß es Menschen geben soll ohne Sinn und Gefühl an dem Wenigen, was auf Erden noch einen Wert hat. Du kennst die Nußbäume, unter denen ich bei dem ehrlichen Pfarrer zu St. mit Lotten gesessen, die herrlichen Nußbäume! die mich, Gott weiß, immer mit dem größten Seelenvergnügen füllten! Wie vertraulich sie den Pfarrhof machten, wie kühl! und wie herrlich die Äste waren! Und die Erinnerung bis zu den ehrlichen Geistlichen, die sie vor so vielen Jahren pflanzten. Der Schulmeister hat uns den einen Namen oft genannt, den er von seinem Großvater gehört hatte; so ein braver Mann soll es gewesen sein, und sein Andenken war immer heilig unter den Bäumen. Ich sage dir, dem Schulmeister standen die Tränen in den Augen, da wir gestern davon redeten, daß sie abgehauen worden – Abgehauen! Ich möchte toll werden, ich könnte den Hund ermorden, der den ersten Hieb dran tat. Ich, der ich mich vertrauern könnte, wenn so ein paar Bäume in meinem Hofe ständen und einer davon stürbe vor Alter ab, ich muß zusehen. (Goethe 1921, 81)

Hier werden die Bäume nicht wegen ihres Nutzens, z.B. als Material für Heizung oder Hausbau, gepriesen, vielmehr steht die ästhetische Naturwahrnehmung im Vordergrund; zweimal werden sie als „herrlich“ bezeichnet.

Die jüngste Steigerung hat die Naturerfahrung mit Bäumen in der modischen Strömung des Waldbadens gefunden – man kann heute bereits Kurse und Wellness-Aufenthalte dazu buchen. Man erwartet vom Waldbaden eine therapeutische Wirkung; es geht um Schauen, Riechen, Hören, Einatmen und auch um Tasten bis zum Umarmen von Bäumen. Ein großer Bucherfolg ist Peter Wohllebens *Das geheime Leben der Bäume* (2015), das zwar nicht die Schönheit des Waldes in den Mittelpunkt rückt, wohl aber die vielfältigen ökologischen Zusammenhänge in einem Wald als etwas Wunderbares beschreibt.

1 http://www.biologie.uni-konstanz.de/tilzer/ger/Kunst_Gal.htm

4. Pflanzen

Wie der Schutz von Pflanzen in literarischen Texten zum Thema gemacht wird, sei an zwei Beispielen gezeigt. Ursula Wölfels Kinderbuch *Joschis Garten* kann als besonders gelungenes Beispiel für die Unterstützung eines nachhaltigen Bewusstseins schon bei Kindern gelten. Joschi, die Hauptfigur im Buch, träumt von einem Garten; „abends ist es besonders schön in meinem Garten“, stellt er sich vor (Wölfel 1974, 9). Dann entdeckt er ein Baugrundstück, „wie ich mir meinen Garten vorgestellt habe“ (ebd., 28). Er holt sich die Erlaubnis, aus dem verwilderten Grundstück einen Garten zu machen. Er jätet, gräbt um, pflanzt und sät, so dass ein herrlicher Garten entsteht. Aber das Grundstück wird einem Bauunternehmen verkauft, Joschi sieht, wie die Bagger kommen und das Idyll zerstören. Jemand, der auch zuschaut, sagt: „Das muß ein wunderbarer Garten gewesen sein.“ (Ebd., 118)

In der Erwachsenenliteratur ist es unter anderem Franz Hohler, der das Thema des Erhalts der Umwelt immer wieder in seinen Texten – in unaufdringlicher Weise – anspricht. Ein Beispiel, in dem es um Pflanzen geht, sie hier auszugsweise wiedergegeben:

Wenn ich aus meiner Haustür trete, stehe ich auf einem kleinen Vorplatz, dessen Bodenbelag nicht mehr ganz kompakt ist. Aus seinen Ritzen sprießen im Sommer kleine Gräser, winziger Klee, ab und zu ein Löwenzahn oder ein Breitwegerich, manchmal sogar Maßliebchen, und der Humusrand, der sich in der Spalte um den Gully verfestigt hat, genügt dem Schöllkraut als Nährboden. Ich betrachte dessen gelbe Blüten, den Schrecken jeder Gärtnerseele, mit Wohlgefallen. [...] Das Ziel der Natur, wenn sie denn eines haben sollte, ist nicht das Gepflegte, sondern das Ungepflegte, nicht die Kultur, sondern die Wildnis. Ich bin überzeugt, dass sie unsere Eingriffe, Zugriffe, Durchgriffe und Angriffe überleben wird, verwundet zwar, aber letztlich stärker. Ihre Boten sind im Anmarsch. Schon überziehen sich die Betonsäulen mit Flechten und Moos, und aus den Mauerfugen wachsen junge Birken, deren Wurzeln den Asphalt wölben. Wenn ich eine Wette eingehen müsste, was auf unserer Erde länger leben wird, Schallschutzmauer oder Schöllkraut, Autobahnen oder Asseln, ich wüsste sofort, wer meine Favoriten sind. (Hohler 2010, 48f.)

5. Wasser

Wasser gilt als Inbegriff von Reinheit. Mit Wasser werden christliche Kinder getauft, mit Wasser waschen Muslime die Füße, bevor sie eine Moschee betreten, mit seiner natürlichen Reinheit wird Mineralwasser angepriesen. Verschmutzung von Wasser und die übermäßige Anreicherung mit Nitrat wird als Umweltfrevel geahndet. Smetana hat das Rieseln, Plätschern, Rauschen und Sprudeln am Beispiel der Moldau in Musik umgesetzt und damit in gesteigerter Weise ästhetisch erfahrbar gemacht. In Fotokalendern und -büchern wird mit Bildern von Wasserfällen und mäandrenden Bächen die Schönheit von unverbauter Natur gezeigt. In der Literatur ist das Eintauchen ins Wasser ein Motiv für die Vereinigung mit dem ursprünglichen Element z.B. in Gedichten von Mörike („Mein Fluß“) und Brecht („Vom Schwimmen in Seen und Flüssen“). Im Mittelpunkt steht das Wasser in Raabes *Pfisters Mühle*, dem Roman, der als erster ökologischer Roman der deutschen Literatur gilt. Der Ich-Erzähler sieht sich gezwungen, die von seinem Vater geerbte Mühle den Besitzern einer

Fabrik zu verkaufen. Der Vater des Erzählers hatte die Mühle als „wunderbare, wunderschöne, wundervolle Wirtschaft“ (Raabe 2019, 12) mit Tischen und Bänken unter Kastanienbäumen betrieben. Aber aus dem „lebendigen, klaren Fluß, der wie der Inbegriff alles Frischen und Reinlichen durch meine Kinder- und ersten Jugendjahre rauschte und murmelte, war ein träge schleichendes, schleimiges, weißbläuliches Etwas geworden“ (ebd., 53), verschmutzt durch eine Rübenzuckerfabrik.

6. Luft

Im Unterschied zum Wald und zum Wasser ist Luft nicht sichtbar, wohl aber spürbar. In Kunst und Literatur wird sie weniger häufig als das Wasser und der Wald zum Thema im Hinblick auf Ökologie gemacht. Allerdings spielte im Impressionismus die Luft eine neue, prägende Rolle. Zu seiner bekannten Bilderserie von Getreideschobern in unterschiedlicher Jahreszeit und Atmosphäre hat Claude Monet gesagt:

Für mich existiert eine Landschaft nicht an und für sich, weil ihre Erscheinung sich jeden Moment verändert; sie lebt durch das, was sie umhüllt – durch die Luft und das Licht, die ständig wechseln. [...] Für mich erhält das Sujet erst durch seine Umgebung seinen wahren Wert.²

Ein Beispiel, wie in der impressionistischen Literatur Luft thematisiert wird, findet man im folgenden Gedicht von Arno Holz, in dem das Empfinden von Wärme, Licht und Wehen der Luft thematisiert wird:

Schönes, grünes, weiches Gras.
Drin liege ich.
Mitten zwischen Butterblumen!

Über mir,
warm,
der Himmel:
ein weites, zitterndes Weiß,
das mir die Augen langsam, ganz langsam
schließt.

Wehende Luft ... ein zartes Summen.

Nun
bin ich fern
von jeder Welt,
ein sanftes Rot erfüllt mich ganz

2 Claude Monet über die Getreideschober-Bilder, zit. in <https://artinwords.de/claude-monet/>

und deutlich spüre ich, wie die Sonne mir durchs Blut rinnt –
minutenlang.

Versunken alles. Nur noch ich.

Selig!

(Holz 1916, 46f.)

7. Gebirge

Berge galten früher als unwirtliche und gefährliche Region oder auch als Sitz der Götter. Erst in der Neuzeit entwickelte sich allmählich eine ästhetische Einstellung zur Bergwelt. Einflussreich dafür war unter anderen Jean-Jacques Rousseau, der in seinem Roman *Julie oder die Neue Heloise* (1761), der als der größte belletristische Bucherfolg des 18. Jahrhunderts gilt, die Schönheit der Bergwelt preist:

Stellen Sie sich die Vielfalt, die Erhabenheit, die Schönheit von tausend erstaunlichen Erscheinungen vor, das Vergnügen, um sich herum ganz neue Dinge zu sehen, fremde Vögel, seltsame und unbekannte Pflanzen, in gewissem Sinne eine ganz andere Natur zu schauen und sich in einer neuen Welt zu befinden. Das mischt sich alles für das Auge in einer unbeschreiblichen Weise und gewinnt einen zusätzlichen Reiz durch die Klarheit der Luft, die die Farben lebhafter und die Umrisse schärfer werden lässt und alle Ansichten näherrückt. (Übersetzung K. H. Spinner nach Rousseau o.J., 44)

Die Vorstellung von der Bergwelt ist später dann durch den *Heidi*-Roman (1880) von Johanna Spyri geprägt worden. Am Schicksal des in den Bergen aufgewachsenen Kindes wird der Gegensatz von Berg- und Großstadtwelt veranschaulicht. Als Heidi zurück in die Berge kommt, ist es überwältigend davon, „daß alles, alles noch so schön sei und noch viel schöner, als es gewußt hatte, ...“ (Spyri 1993, 208).

8. Wüste

Wüsten, so legt das Wort nahe, sind wüste Landschaften, das Gegenteil von paradiesischen Landschaften, die man nachhaltig schützen möchte. In vielen Ländern werden mit Bewässerungsprojekten Wüsten zu fruchtbarem Land gemacht. Aber Wüsten können auch durch ihre Schönheit faszinieren. Ein Beispiel ist der berühmte Film *Lawrence von Arabien*, der nicht nur durch seine Handlung und die Schauspieler*innen, sondern auch durch die Landschaften besticht – der Film wurde in Wüsten unterschiedlicher Kontinente gedreht. Die Schönheit von Wüsten zeigt z.B. auch der Bildband über Wüsten von Dossenbach und Bruggmann, der mit den Worten endet: „Wüste ... unwirtlich und kaum bewohnbar für uns Menschen, aber voller Geheimnisse, Schönheiten und Wunder.“ (Dossenbach & Bruggmann 1995, 151). Positive Einschätzung von Wüsten hat auch dazu geführt, dass Wüstengebiete geschützt worden sind wie im Naturschutzpark „Ein Ofarim“ in Israel.

9. Küste

Die Schönheit von Küsten mit den Stränden und Felsen übt Anziehungskraft auf Touristen aus und ist beliebtes Motiv in der bildenden Kunst. Die berühmten Kreidefelsen im Nationalpark Jasmund auf Rügen hat Caspar David Friedrich in einem seiner bekanntesten Gemälde verewigt (heute im Kunstmuseum Winterthur); sie gehören mittlerweile zum Weltnaturerbe. Selbst für die Musik haben sie eine Rolle gespielt – Johannes Brahms ließ sich dort vom Tosen des Meeres für den Schluss seiner 1. Sinfonie inspirieren. Lange Zeit wurde diese Küste für den Kreideabbau wirtschaftlich genutzt, bis sie 1929 unter Naturschutz gestellt wurde. Immer wieder stürzen Teile der Küste durch Einwirkung des Meeres ein. Das führt zu Diskussionen, ob man die Natur hier walten lassen oder Maßnahmen zur Erhaltung ergreifen soll.

Einen Streit um Küstenschutz und Profitgier hat Jean-Luc Bannalec in seinem Kriminalroman *Bretonischer Stolz. Kommissar Dupins vierter Fall* (2015) zum Thema gemacht. Die Bretagne besitzt eine malerische felsige Küste mit vielen Buchten, die von Bannalec z.B. mit den folgenden Worten geschildert werden: „Blendend weißer Sand, karibisches Türkis, Grün und Blau in allen Nuancen, makellose kleine Paradiese.“ (Bannalec 2015, 243). Diese Paradiese – Bannalec beschreibt in seinen Bretagne-Krimis immer wieder die Schönheit der ursprünglichen Landschaft und auch der frischen und reinen Luft – sind bedroht durch den Sandraub von Unternehmen, so dass ein kämpferischer Verein zum Schutz der Strände gegründet und vom Präfekten eine „Sonderkommission Sandraub“ eingerichtet wird. Bannalec beschreibt die bretonische Landschaft übrigens auf so verführerische Weise, dass von Reiseveranstaltern schon Reisen auf den Spuren von Bannalecs Kommissar Dupin angeboten werden.

Das Thema der Umweltzerstörung ist auch ein Thema in den Bilderbüchern von Jörg Müller und Jörg Steiner, z.B. in ihrem Buch *Die Menschen im Meer* von 1981. Es handelt von zwei Inseln, einer großen und einer kleinen, und ihren Bewohnern. Die große Insel wird ausgebeutet, weil man auf ihr Gold fand; es werden Gruben, Schächte und Stollen geschaffen, die die Insel verändern: „Wie elend sah die große Insel jetzt aus!“ (Müller & Steiner 1981, o.S.). In vielen Bildern wird die zunehmende Zerstörung der Insel gezeigt. Die Bewohner der kleinen Insel helfen dann den Bewohnern der großen Insel, so dass diese wieder bewohnbar wird.

10. Parks und Gärten

Parks sind gestaltete Natur. In der Geschichte der Parkgestaltung haben unterschiedliche ästhetische Gestaltungsprinzipien eine Rolle gespielt; die französische Parkgestaltung ist geometrischer und wirkt so domestizierter, die englische ist natürlicher. Grundsätzlich kann man sagen, dass Parks eine Versöhnung von Natur und Kultivierung leisten wollen und so im Gegensatz zu einer ausbeuterischen Einstellung zur Natur stehen. Es kommt vor, dass in Parks auch nachhaltige Landwirtschaft betrieben wird, wie es Fürst Pückler, der Verfasser des weltweit bekannt gewordenen Buches *Andeutungen über Landschaftsgärtnerei*, große Theoretiker und Schöpfer des Muskauer Parks, vorgeschlagen hat. Dass es bei Parks nicht nur um Natur-, sondern auch um Kulturerhaltung geht, zeigt sich daran, dass der deutsche Teil des Muskauer Parks (die Grenze zu Polen durchzieht ihn heute) vom Natur- in den Denkmalschutz überführt worden ist, damit er als gestalteter Park erhalten bleibt.

Stärker als bei den Parks der europäischen Tradition ist die ästhetische Stilisierung bei japanischen Gärten, die man auch in Europa, vor allem in botanischen Gärten, immer wieder findet. Sie folgen einer festen Tradition in der Gestaltung der Felsen, der Wasserläufe und der Bepflanzung, wobei symbolische Bedeutungen eine große Rolle spielen.

11. Architektur und bildende Kunst

Ästhetische Gründe spielen auch eine Rolle beim architektonischen Denkmalschutz. Er ist nicht zuletzt für den Tourismus wichtig: Alte, gut erhaltene und restaurierte Altstädte, Kirchen und Paläste locken Besucher*innen an. In Polen ist die im Zweiten Weltkrieg zerstörte Altstadt von Warschau im alten Stil komplett wieder aufgebaut worden, vor allem als Zeichen für die Bedeutung nationaler Tradition. Diskussionen gab es, als in Frankfurt am Main der Römer wieder rekonstruiert wurde; dieser Platz mit den alten Häusern war ebenfalls im Krieg vollständig zerstört worden. Es stellt sich die Frage, ob solche Rekonstruktionen noch als nachhaltig bezeichnet werden können. Ein anderes Vorgehen ist in Berlin bei der ebenfalls im Krieg zerstörten Gedächtniskirche gewählt worden: Die Ruine des Turms hat man als Mahnmal stehen lassen und daneben eine moderne Kirche gebaut. Ein interessantes Beispiel für den Umgang mit Ruinen ist ferner die Frauenkirche in Dresden, die im Krieg in Trümmer gelegt wurde und viele Jahre lang Ruine blieb, bis sie zwischen 1993 und 2005 unter weitestmöglicher Verwendung des originalen Materials, das jeweils exakt an seinem ursprünglichen Platz eingefügt wurde, wieder aufgebaut wurde. Alte Bauteile – oft sind es nur einzelne wieder eingefügte Steine – sind dabei durch ihre andere Farbe bewusst sichtbar gehalten worden; die Kirche hat so ein geschecktes Aussehen erhalten. Hier stellt sich die Frage, ob zur Nachhaltigkeit der Erhalt von Spuren der Geschichte gehören sollte und ob diese gerade auch zum ästhetischen Reiz von alten Denkmalen beitragen können. Im 18. Jahrhundert und dann vor allem in der Romantik sind Ruinen als ästhetisch attraktiv empfunden worden, so dass in Parks sogar künstliche Ruinen gebaut wurden.

Auch bei der Restaurierung von Gemälden kann man sich die Frage stellen, wie weit Eingriffe gehen sollen. Soll immer der ursprüngliche Zustand wiederhergestellt werden? Welche späteren Übermalungen sind zu entfernen, wie weit darf an einzelnen Stellen neue Farbe aufgetragen werden, wenn die alte weggebröckelt ist? Ein interessantes Phänomen ist, dass frisch restaurierte Ausmalungen alter Innenräume manche Betrachter*innen befremden, weil die gewohnte Patina weggefallen ist.

12. Brauchtum und die Pflege alter Gegenstände

Ästhetik und Nachhaltigkeit spielen auch eine Rolle bei Brauchtum und dem Aufbewahren alter Gegenstände. Trachtenvereine, Umzüge mit historischen Kostümen, selbst Fasching und Fasnacht dienen durch prachtvolle Aufmachung der kulturellen Tradition. Für die Pflege alter Gegenstände und auch Bauwerke findet man in Stifters *Nachsommer*, einem Werk, in dem der Zusammenhang von Schönheit und Nachhaltigkeit besonders zum Ausdruck kommt, eine einschlägige Stelle. Heinrich, der Ich-Erzähler, gelangt zum Anwesen des Freiherrn von Risach, in dem sich eine Schreinerwerkstatt für die Wiederherstellung alter Geräte, Möbel und Gebäudeteile befindet. Auf einem Tisch liegen Zeichnungen von

Bauwerken des Landes, zu denen Risach sagt: „Kein einziges Bauwerk unseres Landes, welches entweder im Ganzen schön ist, oder an dem Teile schön sind, fehlt.“ (Stifter 1964, 73) Später wird ein Gespräch wiedergegeben, in welchem es darum geht, dass es „gut sei, daß Menschen bestehen, welche geeignet sind, das Schöne in sich aufzunehmen, und es durch Umgang auf Andere zu übertragen, besonders, wenn sie noch wie mein Gastfreund das Schöne überall aufsuchen, es erhalten, und es durch Mühe und Kraft wieder herzustellen versuchen, wo es Schaden gelitten hatte“ (ebd., 446).

13. Religion

Kirchen, Moscheen und Tempel genießen als heilige Orte besonderen Schutz, sodass sich in ihnen über Jahrhunderte Mosaiken, Ausmalungen, Altarbilder und Skulpturen erhalten haben. Auch tragen sie bei zur Tradierung alter Musik, etwa des gregorianischen Gesangs. Kirchliche Feste werden heute von vielen Menschen eher aus ästhetischen als aus religiösen Gründen gefeiert – Weihnachten als Lichterfest mit geschmücktem Baum und schön eingepackten Geschenken oder Ostern mit den bunten Eiern.

Klöster sind über Jahrhunderte wichtige Orte für die Bewahrung alter, auch literarischer Texte gewesen. In prächtig ausgemalten Klosterbibliotheken wurde die literarische Tradition gepflegt. Allerdings hat es im Laufe der Geschichte auch immer wieder Bilderstürme aus religiösen Gründen gegeben. Reformierte Kirchen sind bis heute eher karg in der Ausstattung, sie sind Orte des Wortes und der Musik, nicht der schönen Bilder.

14. Widersprüche und Ambivalenzen

Ästhetik und Anspruch auf Nachhaltigkeit können manchmal auch zu Widersprüchen oder zumindest Ambivalenzen führen, wie die folgenden Beispiele zeigen:

- Verbauungen zum Lawinenschutz, die unter anderem dem Erhalt von Bergwäldern dienen, können das Erscheinungsbild von Berghängen beeinträchtigen.
- In Naturschutzgebieten stellt sich in vielfältiger Weise die Frage, wieweit die Natur sich selbst überlassen werden soll und wieweit Maßnahmen zum Erhalt von bestimmten Biotopen vorgenommen werden sollen, z.B. Entfernung von Büschen und jungen Bäumen bei Heideflächen.
- An Sandstränden kann es Probleme mit dem Küstenschutz geben, z.B. auf der Insel Sylt. Hier ist es die Natur selbst, welche die Strände bedroht. Bei Sturmfluten spült das Meer Sand weg und greift sogar den attraktiven Abbruch des Roten Kliffs an. Mit großem Aufwand und gewaltigen Maschinen, wie man sie als Strandgänger an solchem Ort nicht gerade erwartet, wird deshalb Sand angespült und herangeschoben. Die Stiftung Küstenschutz Sylt hatte ab 1960 auch sogenannte Tetrapoden an den Stränden errichtet; diese riesigen, vierfüßigen Betonungetüme liegen zu Füßen der Dünen, sind jedoch viel zu schwer für den Sylter Sand und versinken teilweise im ihm. Eine wirkungsvolle Maßnahme zum Küstenschutz können sie nicht bieten. Ab 2005 begann man, diese unnützen und von vielen als unästhetisch empfundenen Bauwerke wieder zu entfernen.

- Ähnliche Probleme ergeben sich bei manchen architektonischen und künstlerischen Sehenswürdigkeiten. In der Höhle von Lascaux in der Dordogne litten die steinzeitlichen Malereien unter dem Besucheransturm, sodass die Höhle geschlossen und eine aufwendige Nachbildung für das Publikum geschaffen wurde.
- Schöne Landschaft zieht Touristen an, diese können aber auch den Erhalt der Natur beeinträchtigen, zum Beispiel durch Trampelpfade in einer Heide oder die Aufscheuchung von Wildtieren.
- Alte Brunnenfiguren, die unter Witterungseinflüssen leiden, werden manchmal in Museen verbracht und am Originalstandort durch Kopien ersetzt – so beim berühmten Herkulesbrunnen von Adriaen de Vries in Augsburg.
- Der Fluss Lech, der von den Alpen bis zur Donau fließt, ist mit über zwanzig Staustufen gezähmt, damit er nicht mehr zu Überschwemmungen führt. Eine Initiative „Lica liber“, freier Lech, will diesen Eingriff in die Natur teilweise wieder rückgängig machen. Die durch die Staustufen entstandenen Seen sind allerdings landschaftlich attraktiv und ein Eldorado für Wasservögel. Was ist nun nachhaltiger und landschaftlich schöner – die Wiederherstellung des ursprünglichen wilden Flusses oder die Beibehaltung der Staustufen?
- Sehr wertvolle, einmalige Bücher werden in Museen oft nur noch als Faksimile ausgestellt – das Original befindet sich dann in einem klimatisierten Tresor.
- Bei der Restaurierung von Kunstwerken und Bauten stellt sich die Frage, wie stark eine Veränderung des Erhaltenen vertretbar ist und ob nicht eine Ruine ihren eigenen ästhetischen Reiz haben kann.
- Eine besondere Herausforderung stellen Denkmale für schlimme Ereignisse dar. Ein Beispiel ist das Denkmal für die ermordeten Juden in Berlin von Peter Eisenman, das große Diskussionen ausgelöst hat. Die schwarzen Stelen, zwischen denen man als Besucher des Denkmals hindurchgeht, wirken wie eine Verweigerung jeder Ästhetik und können gerade deshalb einem Gedenken an Verbrechen, die mit Sprache und Bild nicht erfassbar sind, gerecht werden.
- Um eine Ästhetik des ästhetisch nicht Sichtbaren handelt es auch beim viel beachteten vertikalen Erdkilometer in Kassel. Der Künstler Walter De Maria hat dort einen Messingstab von einem Kilometer Länge senkrecht in die Erde versenkt. Sichtbar ist nur das obere Ende des Stabes, eingebettet in eine Sandsteinplatte. So ist das Kunstwerk der ästhetischen Wahrnehmung entzogen und in die Vorstellung des Publikums verlagert. Auf der Homepage der Stadt Kassel wird das Kunstwerk mit den folgenden Worten kommentiert: „In seiner radikalen Unanschaulichkeit soll der verborgene Stab Anlass bieten, über die Erde und ihren Ort im Universum nachzudenken. Zugleich kann er als symbolischer Akt der Rückgabe des hochwertigen Metalls an die ausgebeutete Erde gedeutet werden.“
- Ein anderes Beispiel für ästhetische Erfahrung als Verweigerung von Wahrnehmung ist John Cages Orgelstück ORGAN²/ASLSP in der Sankt-Burchardi-Kirche in Halberstadt. Es wird so langsam gespielt, dass die Aufführung 630 Jahre dauert, obschon es in 29 Minuten gespielt werden könne.

15. Hinweise für den Unterricht

In Bildungsplänen findet man seit einiger Zeit die Vorgabe, dass auch die Bildung für nachhaltige Entwicklung zu berücksichtigen sei. Für Unterrichtseinheiten, die diesem Anspruch entsprechen sollen, können die hier ausgeführten Hinweise auf literarische Texte und Denkmäler Anregungen geben. Sinnvoll sind insbesondere fächerverbindende Unterrichtsvorhaben, z.B. zum Wald (Biologie, Kunstunterricht, Deutschunterricht, Fremdsprachenunterricht, Geschichte, Sozialkunde). Die Erziehung zur Nachhaltigkeit muss dabei nicht das zentrale Lernziel sein, sondern kann als Teilaspekt mit berücksichtigt werden. Wichtig ist des Weiteren, dass im Sinne der für den vorliegenden Betrag leitenden Ausgangsthese ästhetische Erfahrungen ermöglicht werden, also z.B. im Biologieunterricht auch der Sinn für die Schönheit von Naturphänomenen unterstützt wird. Wie Schule auch einen Beitrag zur architektonischen Nachhaltigkeit leisten kann, sei an einer persönlichen Erfahrung veranschaulicht: Mein Deutschlehrer hatte uns einmal den Auftrag gegeben, eine Beschreibung eines Gebäudes oder einer Straße unserer Stadt anzufertigen. Den Platz, den ich dafür beschrieb, hatte ich noch nie so intensiv wahrgenommen wie in der Vorbereitung für diesen Aufsatz und bis heute ist er mir mit seinen Häusern und seiner Raumstruktur gegenwärtig.

Literatur

Primärliteratur

- Bannalec, Jean-Luc (2015). *Bretonischer Stolz. Kommissar Dupins vierter Fall*. Köln: Kiepenheuer & Witsch.
- Gessner, Salomon (1778). Briefe über die Landschaftsmalerey an Herrn Füsslin. In Salomon Gessner, *Schriften. 2. Band* (S. 165–194). Zürich: Gessner.
- Goethe, Johann Wolfgang (1921). *Die Leiden des jungen Werthers*. Leipzig: Insel.
- Haeckel, Ernst (1927). *Kunstformen der Natur. Erste Sammlung*. Leipzig und Wien: Bibliographisches Institut.
- Hohler, Franz (2010). *Das Ende eines ganz normalen Tages*. München: btb.
- Holz, Arno (1916): *Phantastus*. Leipzig: Insel.
- Müller, Jörg und Steiner, Jörg (1981). *Die Menschen im Meer*. Aarau: Sauerländer.
- Raabe, Wilhelm (2019): *Pfisters Mühle*. Stuttgart: Reclam.
- Rousseau, Jean-Jacques (1907). *Bekenntnisse*. Übersetzt von Ernst Hardt. Berlin: Wiegandt & Grieben.
- Schiller, Friedrich (o.J.). *Philosophische Schriften*. Großherzog Wilhelm Ernst Ausgabe. Leipzig: Insel.
- Spyri, Johanna (1993). *Heidi. Lehr- und Wanderjahre*. Hamburg: Dressler.
- Stifter, Adalbert (1964). *Der Nachsommer*. München: Goldmann.
- Thoreau, Henry David (1951). *Die Welt und ich*. Gütersloh: Bertelsmann.
- Wohlleben, Peter (2015). *Das geheime Leben der Bäume*. München: Ludwig.
- Wölfel, Ursula (†1974): *Joschis Garten*. Ravensburg: Maier.

Sekundärliteratur

- Böhme, Gernot (1989). *Für eine ökologische Naturästhetik*. Frankfurt/M.: Suhrkamp.
- Dossenbach, Monika und Hans D. & Bruggmann, Maximilian (1995). *Wüsten. Faszinierende Lebensräume*. Zürich: Silva.
- Duncker, Ludwig (1999). Begriff und Struktur ästhetischer Erfahrung. Zum Verständnis unterschiedlicher Formen ästhetischer Praxis. In Norbert Neuß (Hrsg.), *Ästhetik der Kinder* (S. 9–20). Frankfurt/M.: Gemeinschaftswerk der evangelischen Publizistik.
- Mikota, Jana (2016). „Wozu Sehnsucht nach grünen Wiesen und blauem Himmel wecken, wenn sie für uns verloren sind? ...“ Der Weltuntergang in der Jugendliteratur. In Sieglinde Grimm & Berbeli Wanning (Hrsg.), *Kulturökologie und Literaturdidaktik* (S. 49–70). Göttingen: V & R.
- Rosa, Hartmut (2018). *Resonanz. Eine Soziologie der Weltbeziehung*. Frankfurt a.M.: Suhrkamp.
- Seel, Martin (1996). *Eine Ästhetik der Natur*. Frankfurt/M.: Suhrkamp.
- Spinner, Kaspar H. (2011). Atmosphäre als ästhetischer Begriff. In Günter Butzer & Hubert Zapf (Hrsg.), *Theorien der Literatur. Grundlagen und Perspektiven. Band V* (S. 201–216) Tübingen und Basel: Francke.

**III. KULTURELLE
NACHHALTIGKEIT ...
ARTS & SCIENCES**

Zukunft mit Zukunft

Künstlerische Experimentierräume und kulturelle Nachhaltigkeit

1. Einleitung: Die Klimakatastrophe im Anthropozän

Der Mensch verschlingt als *homo oeconomicus* (vgl. Göpel 2020) die Ressourcen zweier Planeten. Wir überschreiten also die planetaren Grenzen der einen Erde, die wir haben, indem wir unermesslichen Raubbau an der Natur betreiben. Damit gefährden wir die Ökosysteme und Lebensgrundlagen der Menschheit. Tatsache ist, dass der Klimawandel bereits zum jetzigen Zeitpunkt auf Kosten vieler Menschen geht, vor allem in Ländern mit großer Armut und des globalen Südens. International anerkannte Klimaforscher*innen – wie etwa Hans Joachim Schellnhuber, Stefan Rahmstorf und Johan Rockström vom Potsdamer Institut für Klimafolgenforschung – sprechen von einem „planetaren Notfallzustand“ und fordern energische und tiefgreifende Gegenmaßnahmen, um irreversiblen Auswirkungen des Klimawandels und den Kipppunkten gegenzusteuern (vgl. Lenton et al. 2019). Mit der Verabschiedung des Zielekatalogs „Transformation unserer Welt – Die Agenda 2030 für nachhaltige Entwicklung“ 2015 durch den UN-Regierungsgipfel bekannten sich alle 193 Mitgliedstaaten dazu, bis 2030 siebzehn Ziele für nachhaltige Entwicklung (Sustainable Development Goals – SDGs) zu erfüllen. Diese Ziele umfassen nichts Geringeres als weltweit die Beseitigung von Armut und Hunger, die Gewährleistung von Gesundheit und Bildung, den Abbau von sozialer Ungleichheit und die Einhaltung der planetaren Grenzen, um den Erhalt der Ökosysteme zu sichern und eine Klimakatastrophe zu verhindern. Die Begrenzung der globalen Erderwärmung auf deutlich unter 2°C steht mit allen diesen Zielen in unmittelbarem Zusammenhang. Um sie zu erreichen, braucht es umfassende gesellschaftliche Transformationen (vgl. Sachs et al. 2019). Wir müssen „unsere Welt neu denken“, fordert die Transformationsforscherin Maja Göpel (2020, 186). Dafür bleibt im Vergleich zu bisherigen Transformationen, die sich allmählich vollzogen, nur noch sehr wenig Zeit (vgl. Krämer 2018, 15). Es ist also jetzt Zeit zu handeln.

Mit der Agenda 2030 wurden seitens der Politik Problembewusstsein und das Bekenntnis, handeln zu wollen, signalisiert und in den SDGs konkretisiert und festgeschrieben. Dass auch in Wirtschaft und Gesellschaft das Bewusstsein hinsichtlich dieser Herausforderungen wächst sowie auch die Bereitschaft, sich ihnen zu stellen, geht aus diversen Studien hervor (vgl. z.B. Cort & Frank 2020). Demgegenüber liest sich der jüngste Bericht zur Umsetzung der SDGs, veröffentlicht von UN-Generalsekretär António Guterres, ernüchternd: Waren die Fortschritte bereits vor der COVID-19-Pandemie zu gering, um die Ziele in 2030 noch erreichen zu können, gefährdet mit COVID-19 nun „eine beispiellose gesundheitliche, wirtschaftliche und soziale Krise Menschenleben und Existenzgrundlagen und gestaltet die Erreichung der Ziele noch schwieriger“ (Guterres 2020, 2). Die Geschichte einer Zukunft, die gegenwärtig erzählt werden kann, ist also weder inspirierend noch zukunftsweisend: Sie

ist düster und zeugt von einem Natur und Menschen ausbeutenden Handeln auf der Basis eines unerschöpflichen Wachstums und einer Polarisierung der Gesellschaften unter Verstärkung der Ungleichheiten (vgl. Wiedmann et al. 2020). Diese Kluft zwischen Wissen und Handeln gilt es zu überwinden.

Wie aber kommen wir vom Wissen zum Handeln, um die Klimakatastrophe einzudämmen und gesellschaftliche Transformationsprozesse hin zu einer ‚Zukunft mit Zukunft‘ im Anthropozän anzustoßen? Das Bewusstsein darüber, dass in diesem Kontext kultureller Nachhaltigkeit und einhergehend damit künstlerischen und kulturellen Praktiken und Produktionen zentrale Bedeutung zukommt, wächst zunehmend (vgl. Rippl 2019). Dabei verstehen wir Kultur, neben Ökonomie, Ökologie und Soziales, nicht als eine vierte Säule, sondern als den „allumfassenden Horizont für jegliche nachhaltige Entwicklung“ (Rippl 2017, 38). Welche Implikationen ergeben sich vor diesem Hintergrund für Vermittlungsräume, die geeignet sein sollen, Transformationsprozesse hin zu kultureller Nachhaltigkeit anzustoßen? Inwiefern können in diesem Zusammenhang sogenannte Reallabore interessante Zugänge bieten? Und: Worin liegt dabei das besondere Potenzial künstlerisch-experimenteller Praktiken? Diesen Fragen spüren wir im Folgenden vor dem Hintergrund des transdisziplinären Forschungsprojektes „Räume kultureller Demokratie“ nach. Es handelt sich dabei um eine auf drei Jahre angelegte Kooperation zwischen der Interuniversitären Einrichtung Wissenschaft & Kunst (Paris Lodron Universität Salzburg/Universität Mozarteum Salzburg) und dem Salzburg Museum.

2. Experimentierräume und Räume kultureller Demokratie

Angesichts der Dringlichkeit und der Komplexität der Herausforderungen rund um die Klimakrise im Speziellen und nachhaltiger Entwicklung im Allgemeinen, aber auch aufgrund eines nach wie vor stark von Wissens-, Ergebnis- und Zielorientierung geprägten Verständnisses von Lehren und Lernen setzt man sowohl in schulischen¹ als auch in außerschulischen Bildungs- und Vermittlungskontexten vielfach noch immer darauf, Wissen und Kenntnisse ‚top-down‘ zu ‚übermitteln‘. Gilt dieses intentional gesteuerte Lehren und Lernen in Bildungsdiskursen im Allgemeinen als nicht mehr zeitgemäß, erweist es sich im Besonderen für Kontexte, in denen (kultureller) Wandel initiiert werden soll, als nicht angemessen, da damit nicht jene Ebene erreicht wird, die Menschen dazu veranlasst, auch tatsächlich zu handeln (vgl. z.B. Welzer 2013; Krämer 2018; Seitz 2018). Klaus Seitz, Erziehungswissenschaftler und Leiter der Abteilung Politik von „Brot für die Welt“ in Berlin, schlägt vor, die Transformation hin zu einer nachhaltigen Gesellschaft als „ergebnisoffenen, gesellschaftlichen Suchprozess“ zu begreifen, der auf „eine breite Partizipation der Menschen und ihre kreativen Potenziale“ setzt (Seitz 2018, 9). Damit rekurriert er – im Sinne einer kulturellen Nachhaltigkeit – auf das transformative Potenzial von kulturellen und kreativen Praktiken und plädiert für einen „kulturellen Wandel“ (Seitz 2018, 9). Darüber hinaus spricht er auch Aspekte an, wie sie sich – in verschiedenen Ausdifferenzierungen und mit unterschiedlichen

1 In schulischen Kontexten sind die Ursachen dafür, dass auch entlang von Handlungsorientierung und Prozesshaftigkeit ausgerichtete Konzepte nicht entsprechend umgesetzt werden können, oft auch in den strukturellen Rahmenbedingungen zu verorten.

Gewichtungen – auch in weiteren Texten rund um das Thema transformative Bildung² als Desiderate wiederfinden: Prozesshaftigkeit, damit verbundene Handlungsorientierung und Partizipation, die Möglichkeit, sich auf Prozesse des ‚Suchens‘ einzulassen, sowie damit einhergehende Ergebnisoffenheit. All diese Aspekte prägen experimentelle Handlungen³ unseres Erachtens maßgeblich.

Daher besteht aus unserer Sicht für Kontexte, in denen Transformationsprozesse initiiert werden sollen (aber auch darüber hinaus) ein geeigneter Zugang darin, Experimentierräume im Sinne von Erfahrungsräumen zu eröffnen. Wenn wir Vermittlung als kommunikativen, kollaborativen Prozess verstehen, können Menschen dort, unter Einbezug ihrer individuellen Vorerfahrungen sowie globaler Zusammenhänge, Visionen von einer wünschenswerten Zukunft aktiv ‚ermitteln‘.⁴ In dem Projekt „Räume kultureller Demokratie“ beschäftigt uns die Frage, welche Vermittlungsformate und methodischen Zugänge wir im Sinne von solchen Experimentierräumen an der Schnittstelle von Wissenschaft, Kunst und Kultur öffnen können. Theoretischer Ausgangspunkt ist der Kulturbegriff im Sinne der Cultural Studies. Dieser besagt, dass Kultur eine dynamische und konflikthafte Praxis ist, die im Alltagshandeln der Menschen ihren Ausdruck findet. Das traditionelle westliche, bürgerliche Verständnis von Kultur ist geprägt von der Differenzierung zwischen vermeintlich Eigenem und Fremdem sowie von Hierarchisierung und damit einhergehenden Ausschlüssen (vgl. Mörsch 2016, o.S.). In dieses Verständnis intervenieren die Cultural Studies insofern, als künstlerische Ausdrucksformen und alltagskulturelle, mediale Produktionen auf eine Ebene gestellt werden. Vor dem Hintergrund der Erkenntnis, dass Menschen in die kulturelle Bedeutungsproduktion und die damit einhergehenden Machtverhältnisse eingreifen können, indem sie selbst Kultur produzieren, werden hegemoniale Strukturen und Ausschlüsse in den Blick genommen und analysiert. Selbstrepräsentation und Ermächtigung, Solidarität und gesellschaftliche Verantwortung stehen im Fokus (vgl. Zobl et al. 2019).

Dieser Kulturbegriff ist eingebettet in das übergreifende politische Ziel, gesellschaftlichen Wandel im Sinne von Demokratie, Inklusion und Emanzipation aller Menschen zu erreichen. Dabei geht es nicht darum, eine Demokratisierung von Kultur – im Sinne einer Erweiterung des Zugangs zu und der Partizipation an dominanten kulturellen Formen und traditionellen Kunstinstitutionen – anzustreben, sondern um die Ausgestaltung einer „kulturellen Demokratie“ (vgl. Gaztambide-Fernandez 2013). Ihr Ausgangspunkt sind die kulturellen Praktiken, Alltagswelten und Erfahrungen der *citizens*⁵ sowie die dringlichen Themen, die sie – uns – beschäftigen und betreffen.

2 Vgl. dazu bspw.: Krämer 2018; Scheunpflug 2019; Lang-Wojtasik 2019.

3 Wir definieren das Experiment als einen mehr oder weniger moderierten, prozessorientierten, nach vorne hin offenen, vom (Aus)Probieren, (Ver)Suchen, (Er)Forschen geprägten methodischen Zugang, für den Handlungsorientierung sowie kontinuierliche Reflexion wesentlich sind.

4 Das Wort ‚ermitteln‘ verwenden wir vor dem Hintergrund der Tatsache, dass „Erfahrungen zwar in Form von Wissen und Kenntnissen, nicht [aber] als Erfahrungen des Subjekts vermittelbar“ sind. Vielmehr müssen sie durch das Subjekt in seiner „eigenen materiellen oder ideellen Tätigkeit“, also unmittelbar (selbst) gemacht werden (Sandkühler 2010, 565). Für eine Vermittlungssituation, die als Erfahrungsraum inszeniert ist, muss der Begriff der Vermittlung deshalb richtigerweise durch den der Ermittlung ersetzt werden.

5 Wir beziehen uns hier auf das aus dem angloamerikanischen Raum stammende Konzept der Cultural Citizenship, das zivilgesellschaftliche Ansprüche auf eine Mitgestaltung kultureller Bedeutungsproduktion betont (Klaus/ Zobl 2019).

Vor dem Hintergrund, unterschiedliche kulturelle Interessen und Ansprüche in einer sich demografisch verändernden, transkulturellen Gesellschaft geltend zu machen, geht es uns im Rahmen des Projektes konkret darum, auf Basis von künstlerischen und kulturellen Elementen und Praktiken transdisziplinäre Experimentierräume im Kontext der Klimakrise und einer notwendigen nachhaltigen Entwicklung zu konzipieren, umzusetzen und zu reflektieren. Sie können Möglichkeiten für verschiedene Menschen öffnen, sich im Sinne einer kulturellen Demokratie als aktiv Beteiligte und Produzierende mit diesen dringlichen Themen zu befassen.

3. Reallabore als Experimentierräume in der Wirklichkeit⁶

Ein Beispiel für Experimentierräume, in denen transdisziplinär zusammengearbeitet wird, mit dem Ziel ‚Wandel zu gestalten‘, stellen Reallabore dar. Als Reallabor bezeichnet man „ein Forschungsformat, in dem transdisziplinär geforscht wird und gleichzeitig ein expliziter transformativer Anspruch verfolgt wird“ (Defila & Giulio 2018, 9). Reallabore entstammen der transformativen Nachhaltigkeitsforschung und wurden ursprünglich im Besonderen im Bereich der Stadtentwicklung eingesetzt. Mittlerweile finden sie in verschiedensten Bereichen, die im Kontext nachhaltiger Entwicklung stehen, Anwendung. Sie sind hybride Gebilde (Projekte, Unternehmungen) an der Schnittstelle von Wissenschaft und Gesellschaft, sind also partizipativ auf die Beteiligung von Wissenschaftler*innen und Akteur*innen aus der Praxis und Zivilgesellschaft angelegt und verfolgen eine dreifache Zielsetzung: Die Produktion von Erkenntnissen und Wissen (Forschungsziele), das Anstoßen von Transformationsprozessen (Praxisziele) sowie ein Voneinander-Lernen und Vermitteln (Bildungsziele) (vgl. Defila & Giulio 2018, 11). Sie sehen sich also einerseits im Kontext einer transformativen Forschung, die gesellschaftliche Veränderungen untersucht, andererseits aber auch auf eine gesellschaftliche Transformation Richtung Nachhaltigkeit⁷ hinwirkt. Dementsprechend sollten sie langfristig – im Idealfall über einen Zeitraum von mehreren Jahrzehnten – angelegt sein.

Der Kern von Reallaboren sind Realexperimente. In ihnen werden Innovationen erprobt und in Bezug auf ihre Übertragbarkeit auf andere Kontexte überprüft. Sie sind demnach stark selbstreflexiven Charakters und können temporär und/oder langfristig angelegt sein. Zentral ist es, in diese Realexperimente verschiedene Beteiligungsformate mit je unterschiedlicher Beteiligungsintensität zu integrieren: Solche Formate können von Erklärvideos, Podcasts, Mobile-Reporting-Beiträgen, Gesprächsreihen oder Bürger*innenforen über Stadtpaziergänge, Reparaturcafés, Kleider- oder Pflanzentauschaktionen bis hin zu

6 Als Einführung in Reallabore möchten wir auf folgendes Video, veröffentlicht vom Karlsruher Institut für Technologie, verweisen: <https://www.youtube.com/watch?v=mhQXeOnP9ZI>. Um sich einen Überblick darüber zu verschaffen, wie Reallabore umgesetzt werden können, empfehlen wir die Website der Plattform „Netzwerk Reallabore der Nachhaltigkeit“: <https://www.reallabor-netzwerk.de/>.

7 Einen sehr guten Überblick dazu, „Wie Nachhaltigkeit möglich ist“, gibt das „Quartier Zukunft – Labor Stadt“, ein Beispiel für ein großangelegtes und sehr gut funktionierendes Reallabor, das in Karlsruhe angesiedelt ist: <https://www.quartierzukunft.de/>; https://www.quartierzukunft.de/wp-content/uploads/2019/11/QZ_LeporelloNachhaltigkeit_3_2019_Web.pdf

Szenarien-Workshops mit verschiedenen Gruppen oder transdisziplinären Projektseminaren mit Studierenden reichen.⁸

Im „Reallabor für nachhaltige Mobilitätskultur“⁹ in Stuttgart beispielsweise (2014–2020) entwickelten und erprobten Akteur*innen aus der Zivilgesellschaft gemeinsam mit Studierenden und Wissenschaftler*innen der Universität Stuttgart, der Stadtverwaltung Stuttgart und dort angesiedelten Unternehmen verschiedene Realexperimente, die auch wissenschaftlich begleitet wurden. Im Fokus standen – vor dem Hintergrund der Tatsache, „dass in der Stuttgarter Innenstadt ein großer Kampf um jede Fläche zwischen Autofahrer*innen, Fußgänger*innen und Radfahrer*innen herrscht“ (Noller 2021, o.S.) – Fragen rund um das Thema Mobilitätskultur. Es entstand etwa das Experiment „Parklets für Stuttgart“¹⁰, in dem Parkplätze temporär zu Ruheplätzen für Fußgänger*innen, kleinen Gärten, Spielplätzen oder Orten des Austauschs umgestaltet wurden. Hierbei handelte es sich zunächst um die Idee von drei Studierenden, die vom „Reallabor für Mobilitätskultur“ aufgegriffen und gemeinsam mit ihnen realisiert wurde. In weiterer Folge konnte sich die Idee in der Initiative „Parking Day Stuttgart“¹¹, losgelöst vom Reallabor, verstetigen. Einmal jährlich können Bewohner*innen öffentliche Parkplätze in Stuttgart auswählen und diese für einen Tag umfunktionieren. Eine weitere Initiative, die an dieses Realexperiment anknüpft und weiterhin besteht, ist die „Wanderbaumallee Stuttgart“¹². Hier wandern Bäume mit Sitzgelegenheiten durch Stuttgarts Bezirke und verwandeln versiegelte Flächen über einen Zeitraum von jeweils ein paar Wochen in grüne Orte des Austauschs. Im Fokus steht bei diesen Projekten, Diskussionen zur Nutzung und Gestaltung des öffentlichen Raumes anzuregen und in der Gesellschaft das Bewusstsein für die Möglichkeit von Mitgestaltung und Mitbestimmung zu schaffen.

4. Zukunft mit Zukunft: Ein ‚Versuch eines Reallabors‘ zum Mitmischen und Mitgestalten

Im Projekt „Räume kultureller Demokratie“ greifen wir Charakteristika der Reallaborarbeit (Quartier Zukunft 2020, 76) auf. Wir orientieren uns an den SDGs als Leitbild für eine nachhaltige Entwicklung und arbeiten dabei transdisziplinär. Das heißt Wissenschaft und außerwissenschaftliche Akteur*innen, im Besonderen auch aus der Zivilgesellschaft, arbeiten sowohl in der Entwicklung der Realexperimente als auch im Zuge von deren Umsetzung zusammen. So haben wir in einer *ersten Projektphase* über einen Zeitraum von neun Monaten mit über 30 Menschen aus Wissenschaft (Kulturwissenschaft, Kommunikationswissenschaft, künstlerische Forschung, Klima- und Nachhaltigkeitsforschung, Kunst- und Kulturvermittlung), Bildung (Jugendarbeit, Erwachsenenbildung, Schule), Kunst und Kultur (Kulturarbeiter*innen und Künstler*innen), Expert*innen und Vermittler*innen im

8 Beispiele für verschiedene Beteiligungsformate finden sich auf der Website zum Projekt „Energietransformation im Dialog“ des „Quartier Zukunft“: <https://www.quartierzukunft.de/forschung/energiedialog/>; <https://www.dialog-energie.de/formate/>

9 <http://www.r-n-m.net/>

10 <http://www.parklet-stuttgart.de/>

11 <http://www.parkingday-stuttgart.de/>

12 www.wanderbaumallee-stuttgart.de

digitalen Raum und zivilgesellschaftlichen Akteur*innen kooperiert. Im Rahmen von 20 Treffen – teils in der Großgruppe, teils in kleineren Arbeitsgruppen – kristallisierten sich verschiedene Themenstränge und Ideen für experimentelle (mobile, digitale und physische) Vermittlungsräume heraus. Das Ergebnis der vielfältigen Diskussionen wurde vom Projektteam in einem Konzeptpapier mit dem Titel „Zukunft mit Zukunft: Mitmischen und Mitgestalten“ zusammengefasst, das zugleich die Grundlage für unsere Weiterarbeit bildet.

Gegenwärtig befinden wir uns – am Beginn der *zweiten Projektphase* – in der Vorbereitung für die Umsetzung ausgewählter Experimentierräume, die sich als temporäre Realexperimente fassen lassen. Wir sind also in die Gestaltung und Umsetzung der Realexperimente, die Transformationsprozesse anstoßen sollen, aktiv involviert. Gleichzeitig nehmen wir die stattfindenden Prozesse aber auch auf einer Metaebene, im Rahmen einer Begleitforschung, in den Blick. Bisher bedeutete dies konkret, dass wir sämtliche Treffen in der Reallaborgruppe aufgezeichnet, dokumentiert, protokolliert und basierend auf einem Leitfaden jeweils individuell reflektiert haben. Darüber hinaus hatten die Gruppenmitglieder die Möglichkeit, den Prozess anhand eines anonymen Fragebogens mit qualitativen und quantitativen Anteilen aus ihrer Perspektive zu bewerten. Um detailliertere Einblicke zu erhalten, wurden außerdem qualitative Interviews mit einem Drittel der Beteiligten von einer nicht im Projekt tätigen Person durchgeführt.

Besondere Bedeutung kommt in unserem Projekt dem Bildungsziel – als drittem Ziel, das Reallabore verfolgen – zu: Wir verstehen „Räume kultureller Demokratie“ als Projekt, in dem Bildung und Vermittlung auf zwei Ebenen stattfinden: einerseits im Rahmen des kollaborativen und co-kreativen Miteinander-Tuns und Voneinander-Lernens, wie es bereits im Zuge der Ideenentwicklung stattgefunden hat und in der Umsetzung dieser Ideen unter Einbezug vieler weiterer Menschen Fortsetzung finden wird. Andererseits aber auch insofern, als wir in einer *dritten Projektphase* aus dem Umsetzungsprozess hervorgehendes Wissen und Erfahrungen dokumentieren, bündeln – und im Sinne von Übertragbarkeit – aufbereiten werden, um vielfältige Materialien und Ideen, die in unterschiedlichen Vermittlungskontexten eingesetzt und weiterentwickelt werden können, zur Verfügung stellen zu können.

Ein wichtiger Unterschied zu Merkmalen, wie sie Reallabore zumindest im Idealfall prägen sollten (vgl. Parodi 2021), besteht allerdings darin, dass das Räume-Projekt nicht auf einen Zeitraum angelegt ist, wie er notwendig wäre, um Transformationsprozesse langfristig begleiten zu können. Dementsprechend schwierig ist es auch, die Realexperimente langfristig und auf Verstetigung hin zu denken. Umso mehr liegt der Schwerpunkt unseres Projektes darin, temporäre Experimentierräume zu eröffnen, sie zu erproben, zu evaluieren und sie ausgehend davon in weitere Kontexte zu übertragen. Wir sehen unser Projekt demnach zunächst als Versuch, in Richtung eines Reallabors zu gehen.

Ein wesentlicher Aspekt, der unser Projekt prägt und uns von den meisten der bisher existierenden Reallabore unterscheidet, liegt im bereits mehrfach angesprochenen Einbezug von künstlerisch-experimentellen Praktiken und Strategien in unsere Experimentierräume. Auf welche Weise wir mit künstlerischen Elementen arbeiten, werden wir im Folgenden anhand zweier Beispiele, wie sie sich in Zusammenarbeit mit der Reallaborgruppe herauskristallisiert haben, skizzieren.

So war es ein starker Wunsch der Labor-Gruppe, positive Geschichten, die in eine wünschenswerte Zukunft weisen bzw. Menschen dazu zu inspirieren vermögen, Szenarien verschiedener Zukünfte ‚mit Zukunft‘ zu entwickeln, zu sammeln und zu erzählen. In diesem Kontext entstand die Idee, in kollaborativen und co-kreativen, fortlaufenden Prozessen

und im Rahmen verschiedener Settings (Workshops mit Studierenden und Schüler*innen, Marktplatz der Ideen, Calls etc.) Geschichten von Pionier*innen des Wandels sowie historische Fakten zu recherchieren, auf verschiedenste Arten aufzubereiten und zu kombinieren. Geschichte („Was war?“) und Geschichten des Gelingens („Was ist?“, „Was gibt es bereits?“) treffen auf diese Weise aufeinander und sollen Räume für individuelle, kollaborative und co-kreative Auseinandersetzungen mit Zukunft („Was soll sein?“) – etwa in Rahmen von künstlerisch-experimentellen Workshops – eröffnen.

Eine künstlerische Aktion, die basierend auf dieser Idee in einer ersten ‚Ausgabe‘ in Seekirchen (einer Kleinstadt im Salzburger Flachgau) stattfinden wird und solche Geschichten ‚mit Zukunft‘ aufgreifen wird, ist das *KlimaKlangradeln* in Zusammenarbeit mit dem Künstler Jan-Philipp Ley. Es werden im Vorfeld, aber auch unmittelbar vor Ort, ermutigende Geschichten über Projekte und Initiativen von Pionier*innen des Wandels gesammelt und aufgenommen, welche im Rahmen von unterschiedlich langen Fahrradtouren bzw. Touren mit alternativen, nicht motorisierten Fortbewegungsmitteln (etwa Rollstühlen) als eine Art Audioguides abgespielt werden. Dabei sind die Dynamos der verschiedenen Gefährte mit den Audioguides verbunden und versorgen sie mit Strom. Dementsprechend werden die Audiofiles nur abgespielt, wenn die Fahrzeuge auch in Bewegung sind. Die Geschwindigkeit beeinflusst zusätzlich das Gehörte. In die verschiedenen Touren involviert sind Stopps mit Besuchen bei Pionier*innen des Wandels: um ins Gespräch zu kommen, sich zu vernetzen und den Fundus an Geschichten im Austausch zu erweitern. Am Ende der Aktion steht eine Klima-Bike-Parade, in der das Audiomaterial über Lautsprecher im öffentlichen Raum zu hören sein wird.

Ein anderes Anliegen, das im Labor-Prozess deutlich wurde, war, einen kreativen ‚wilden‘ Raum zu schaffen, der – über verschiedene kreative und künstlerische Strategien – (zufällige) Begegnungen mit verschiedenen Menschen ermöglicht und ‚Zwischenräume‘ eröffnet. Es entstand die Idee für einen adaptierbaren, mobilen Satelliten im öffentlichen Raum, der sich an verschiedene Orte (vorläufig im Land Salzburg) bewegt, dort einige Zeit bleibt, und an den verschiedene Aktionen und Aktivitäten andocken. Dieser kann von Ort zu Ort wachsen und sich verändern.

In diesem Kontext entwickeln Künstler*innen aktuell den *PickNickShuttle*, eine mobile Architektur in Form eines adaptierbaren und klimaneutral produzierten Rucksacks. Dieser kann ausgeklappt werden und beispielsweise als Tisch oder Sekretär für Begegnungen in Form eines Picknicks oder als mobiles Forschungslabor verwendet werden. Er soll zum Gestalten, Tüfteln und Experimentieren anregen und wird mit Materialien – beispielsweise historischem Material, Geschichten mit Zukunft, Good-to-know-Facts, lokalem Wissen etc. – befüllt, die sich aber von Ort zu Ort und abhängig vom*von der Träger*in, verändern können. Auch dieser mobile Raum wird in Seekirchen erstmals zum Einsatz kommen und erprobt werden.

5. Schluss und Ausblick: Chancen und Herausforderungen

Reallabore bieten die Chance, im Sinne von kultureller Demokratie mit Menschen in ihrer ‚Vielheit‘ zusammenzuarbeiten, von- und miteinander zu lernen, gemeinschaftlich Visionen und Konzepte für eine wünschenswerte Zukunft zu entwickeln, zu erproben und damit Wandel in Richtung einer kulturellen Nachhaltigkeit im experimentellen Tun zu erfahren

und aktiv zu gestalten. Darüber hinaus bieten sie eine Plattform für Vernetzung und längerfristige Partnerschaften zwischen unterschiedlichen Einrichtungen, etwa Universitäten, Schulen oder Kultureinrichtungen, aber auch Unternehmen, Vereinen und/oder zivilgesellschaftlichen Initiativen.

Künstlerisch-experimentelle, prozesshafte Zugänge und Praktiken könnten sich für das ‚Erfahren‘ kultureller Nachhaltigkeit im Allgemeinen und die Reallaborarbeit im Speziellen als produktiv erweisen, indem sie in besonderer Weise vermögen an verschiedene Lebenswelten anzuknüpfen und Wahrnehmungs-, Handlungs- und Begegnungsräume als zunächst völlig ergebnisoffene, wilde ‚Zwischenräume‘ – ohne ‚Setzungen‘ und vordefinierte Ziele – zu eröffnen. Gerade auch das gemeinschaftliche, künstlerisch-experimentelle Tun birgt das Potenzial, alternative Blickwinkel und Perspektiven sichtbar zu machen, Wahrnehmungs- und Handlungsroutinen infrage zu stellen und zu durchbrechen. Dort, wo eingeschliffene Wahrnehmungsbahnen verlassen werden, indem beispielsweise die Perspektive auf bisher Unhinterfragtes gelenkt wird, wo sich im Austausch Reibungsflächen ergeben oder sich Handlungsalternativen auf tun, können Transformationsprozesse angestoßen werden. Neue Räume können sich erschließen, die dazu inspirieren und motivieren, sich Visionen und Szenarien für eine Zukunft ‚mit Zukunft‘ experimentierend zu ‚ermitteln‘ – sowohl individuell als auch mit Blick auf globale Zusammenhänge.

Aus wissenschaftlicher Perspektive eröffnen Reallabore bzw. (künstlerische) Realexperimente die Möglichkeit, gemeinsam mit Praxisakteur*innen und Alltagsexpert*innen entwickelte ‚Versuchsanordnungen‘ sowie Prozesse der Zusammenarbeit zu evaluieren, daraus neue Theorien und Handlungsfelder zu erschließen und übertragbare (Vermittlungs-)konzepte zu generieren. Durch die Arbeit in Reallaboren kann der gesellschaftliche Auftrag an Schulen und Universitäten, aber auch an Kunst-, Kultur- und Bildungseinrichtungen in Bezug darauf, kulturelle Nachhaltigkeit mitzugestalten, erfüllt und Partizipation gelebt werden.

Mit den Chancen, die Reallabore bieten, gehen naturgemäß auch große Herausforderungen einher, die vor allem in ihrer prozesshaften und nach vorne hin offenen Anlage begründet sind: Das kann sowohl seitens der Koordinator*innen, die zumeist aus dem universitären Bereich kommen, als auch seitens der Praxisakteur*innen zu Unsicherheiten führen: Wie gehe ich damit um, wenn keine vordefinierten Ergebnisse in Sicht sind? Wo geht es überhaupt hin? Auf der Reise in Richtung kulturelle Nachhaltigkeit ist es unabdingbar, diese Unsicherheiten auszuhalten, sich auf gemeinsame ‚Suchprozesse‘ einzulassen und den geeigneten Rahmen zu finden. Nur auf diese Weise kann eine ‚Zukunft mit Zukunft‘ gelingen.

Literatur

- Cort, Todd & Frank, Theresa (2020). *Ergebnisbericht des Global Survey zu Nachhaltigkeit und den SDGs. Bekanntheit, Prioritäten, Handlungsbedarf*. Hamburg (https://www.globalsurvey-sdgs.com/wp-content/uploads/2020/01/20200123_SC_Global_Survey_Ergebnisbericht_deutsch_final.pdf, abgerufen am 26.02.2021).
- Di Giulio, Antonietta & Defila, Rico (Hrsg.) (2018). *Transdisziplinär und transformativ forschen. Eine Methodensammlung*. Wiesbaden: Springer VS.

- Gaztambide-Fernández, Rubén (2014). Warum die Künste nichts tun. Auf dem Weg zu einer neuen Vision für die kulturelle Produktion in der Bildung. In Gunhild Hamer (Hrsg.), *Wechselwirkungen. Kulturvermittlung und ihre Effekte* (S. 51–86). München: Kopaed.
- Figueres, Christina & Rivett-Carnac, Tom (2020). *The Future We Choose. Surviving the Climate Crisis*. London: Manilla Press.
- Göpel, Maja (2020). *Unsere Welt neu denken. Eine Einladung*. Berlin: Ullstein Verlag.
- Guterres, António (2020). In United Nations (Hrsg.), *Ziele für nachhaltige Entwicklung. Bericht 2020* (S. 2). New York (<https://www.un.org/Depts/german/millennium/SDG%20Bericht%202020.pdf>, abgerufen am 26.02.2021).
- Klaus, Elisabeth & Zobl, Elke (2019). Kritische kulturelle Produktion im Kontext von Cultural Studies und Cultural Citizenship. In Elke Zobl, Elisabeth Klaus, Anita Moser & Persson Perry Baumgartinger (Hrsg.), *Kultur produzieren. Künstlerische Praktiken und kritische kulturelle Produktion* (S. 19–31). Bielefeld: transcript.
- Krämer, Georg (2018). Transformative Bildung: Zwischen Katastrophen-Pädagogik und Subjektorientierung. In VENRO (Hrsg.), *Globales Lernen: Wie transformativ ist es? Impulse, Reflexionen, Beispiele* (S. 12–15). Berlin: VENRO.
- Lang-Wojtasik, Gregor (2019). Große Transformation, Bildung und Lernen – Chancen und Grenzen einer Global Citizenship Education. In Gregor Lang-Wojtasik (Hrsg.), *Bildung für eine Welt in Transformation. Global Citizenship Education als Chance für die Weltgesellschaft* (S. 33–49). Opladen, Berlin, Toronto: Verlag Barbara Budrich.
- Lenton, Timothy M. et al. (2019). Climate tipping points — too risky to bet against. *Nature* 575 (pp. 592–595) (<https://www.nature.com/articles/d41586-019-03595-0>, abgerufen am 22.02.2021).
- Mörsch, Carmen (2016): Urteilen Sie selbst: Vom Öffnen und Schließen von Welten. In *Kultur öffnet Welten* (https://www.kultur-oeffnet-welten.de/positionen/position_2944.html, abgerufen am 22.02.2021).
- Noller, Hanna (2021). „Es braucht die Zeit, um über Wertschätzung, Anerkennung und Verantwortung zu sprechen.“ *Zentrale Aspekte und Herausforderungen in der Reallabor-Arbeit*. Hanna Noller im Gespräch mit Katharina Anzengruber. Interview am 28.09.2020 (<https://www.p-art-icipate.net/raeumenews/im-gespraech-mit-hanna-noller-vom-reallabor-stuttgart/>, abgerufen am 28.02.2021).
- Parodi, Oliver (2021). „Das ‚Ganze‘ im Blick behalten“. *Wie das Quartier Zukunft – Labor Stadt globale Fragen mit dem lokalen Leben zusammenbringt*. Oliver Parodi im Gespräch mit Elke Zobl und Katharina Anzengruber. Interview am 22.07.2020 (<https://www.p-art-icipate.net/raeumenews/im-gespraech-mit-oliver-parodi-vom-quartier-zukunft/>, abgerufen am 28.02.2021).
- Reallabor für nachhaltige Mobilitätskultur (Hrsg.) (2017). *Die Kultur des Experimentierens. In Reallaboren Nachhaltigkeit gemeinsam schaffen*. Stuttgart (http://www.r-n-m.net/wp-content/uploads/2017/12/die_kultur_des_experimentierens_2017_rnm.pdf, abgerufen am 22.2.2021).
- Rippl, Gabriele (2017). *Ein Plädoyer für kulturelle Nachhaltigkeit* (https://www.unibe.ch/unibe/portal/content/e796/e800/e10902/e277579/e535909/files535945/up_170_s_38_meinung_ger.pdf, abgerufen am 20.02.2021).
- Rippl, Gabriele (2019). Kulturwissenschaft. In Ursula Kluwick & Evi Zemanek (Hrsg.), *Nachhaltigkeit interdisziplinär* (S. 312–329). Wien: Böhlau.
- Sachs, Jeffrey D. et al. (2019). Six Transformations to achieve the Sustainable Development Goals. *Nature Sustainability* (<https://doi.org/10.1038/s41893-019-0352-9>, abgerufen am 22.02.2021).
- Sandkühler, Hans Jörg (Hrsg.) (2010), *Enzyklopädie Philosophie*. Hamburg: Meiner.

- Scheunpflug, Annette (2019), Transformatives Globales Lernen – eine Grundlegung in didaktischer Absicht. In Gregor Lang Wojtasik (Hrsg.), *Bildung für eine Welt in Transformation. Global Citizenship Education als Chance für die Weltgesellschaft* (S. 63–74). Opladen, Berlin, Toronto: Verlag Barbara Budrich.
- Seitz, Klaus (2018). Globales Lernen als Transformative Bildung für eine zukunftsfähige Entwicklung. In VENRO (Hrsg.), *Globales Lernen: Wie transformativ ist es?. Impulse, Reflexionen, Beispiele* (S. 7–11). Berlin: VENRO.
- Quartier Zukunft (Hrsg.) (2020). *Dein Quartier und Du. Nachhaltigkeitsexperimente im Reallabor zu Nachbarschaften, Bienen, Naschbeeten, Kreativität und Konsum*. Karlsruhe: Scientific Publishing.
- Welzer, Harald (2013). *Selbst Denken. Eine Anleitung zum Widerstand*. Frankfurt/M.: S. Fischer.
- Welzer, Harald (2019). *Alles könnte anders sein. Eine Gesellschaftsutopie für freie Menschen*. Frankfurt/M.: S. Fischer.
- Wiedmann, Thomas; Lenzen, Manfred; Keyßer, Lorenz T. & Steinberger, Julia K. (2020). Scientists' warning on affluence. *Nature Communications* 11, 3107. (<https://doi.org/10.1038/s41467-020-16941-y>)
- Zobl, Elke (2019). Kritische kulturelle Teilhabe. Theoretische Ansätze und aktuelle Fragen. In Elke Zobl, Elisabeth Klaus, Anita Moser & Persson Perry Baumgartinger (Hrsg.), *Kultur produzieren. Künstlerische Praktiken und kritische kulturelle Produktion* (S. 47–60). Bielefeld: transcript.

Dank

Wir danken dem Projektteam Sandra Kobel (Salzburg Museum) sowie Timna Pachner und Sophia Reiterer (Universität Salzburg) für die intensive und produktive Zusammenarbeit sowie der so großartig motivierten und motivierenden Reallabor-Gruppe!

Ästhetisch-künstlerisches Forschen im Garten

Transformative Bildungsprozesse mittels Kunstunterricht im Anthropozän

1. Einleitung

1.1 Bestandsaufnahme der Vorleistungen

Dieser Beitrag baut auf zwei Veröffentlichungen auf, die Begrifflichkeiten klären und didaktische Konzepte der Bildnerischen Erziehung in der Primarlehrer*innenausbildung beschreiben.

Im ersten Artikel wird das ästhetische Forschen begrifflich bestimmt und in Folge im pädagogischen Kontext fassbar gemacht. Die Themenwahl, die Bedeutung der Vorkenntnisse, die Herausforderung der Heterogenität und die differenzierte Unterstützung im künstlerischen Arbeiten werden erläutert. Die Prozessorientierung und die Intermedialität werden mit dem Begriff der Ästhetik gekoppelt und die Ergebnisse und Beurteilungsverfahren beschrieben. Der Fokus liegt auf einer Neukonzipierung der Lehrer*innenrolle durch diese Form der Ausbildung, in der Selbstreflexion und Ich-Erfahrung wichtige Stationen zur Lehrerpersönlichkeit darstellen. (Vgl. Balzarek 2016, 202–206)

Im zweiten Text steht ebenso das ästhetisch-künstlerische Forschen im Zentrum, wobei der Fokus auf der Auseinandersetzung mit der Anthropozän-Thematik liegt. Der Begriff des ästhetisch-künstlerischen Forschens wird in der Fachdidaktik der Bildnerischen Erziehung verortet und es wird auf fachspezifisches Wissen und künstlerische Kompetenzen eingegangen, indem der individualisierte Zugang und das prozesshafte forschende Lernen analysiert werden. Die Voraussetzung des Basiswissens und die Kompetenzentwicklung in variierten Lernsettings werden betont. Ebenso werden die Bedeutung der unterschiedlichen Sozialformen im Lernprozess sowie die emanzipatorische Leistungsfeststellung und -beurteilung herausgestrichen. Anhand von historischen Persönlichkeiten aus Wissenschaft, Kunst und Lehre wird ein Brückenschlag zwischen Kunst und Naturwissenschaft versucht, der ästhetisch-künstlerische Forschungsstrukturen aufzeigt. In diesem Zusammenhang wird das ästhetische Resonanzgeschehen geschildert und dessen Wirkmächtigkeit in der pädagogischen Praxis¹ deklariert. Wie wichtig Selbstreflexion, Erkenntnis und Haltungsmodifikationen im Studium sind, untermauert ein konkretes Beispiel zum ästhetisch-künstlerischen Forschen im Anthropozän zum Themenfeld Plastik und Wasser. (Vgl. Balzarek 2020, 371–384)

1 Pädagogische Praxis: Lehr- und Lerngeschehen im schulischen Kontext

1.2 Forschungsfrage und These

Basierend auf diesen Veröffentlichungen entwickelt sich die Forschungsfrage: Wie wird nachhaltiges Lernen durch ästhetisch-künstlerisches Forschen in der Primarlehrer*innen-ausbildung durch transformative Bildungsprozesse im Anthropozän ermöglicht? Im Rahmen einer Thesenfindung wurde die Thematik *Garten* fokussiert und folgende Formulierung festgelegt: Das Themenfeld *Garten* löst bei den Studierenden ein Resonanzserlebnis aus, das im ästhetisch-künstlerischen Forschen Erkenntnisprozesse befördert, die nachhaltiges Lernen im Anthropozän ermöglichen.

Im Hauptteil wird im Folgenden die Thematik *Garten* aus der Sicht des Faches Bildnerische Erziehung und der Kulturpädagogik umrissen, damit fächerübergreifende Ansatzpunkte fassbar und im ästhetischen Forschen weiterentwickelt werden können. Denn durch diese Themenwahl wird mit den Naturwissenschaften eine Allianz geschlossen, die sich im fächerübergreifenden Denken, das in der Primardidaktik gefordert ist, manifestiert. Das Anthropozän-Konzept bildet die Denkklammer, aus der transformative Bildungsprozesse evoziert werden.

Im Rahmen des Wintersemesters 2020/21 wurde die aufgestellte These anhand von Lehrveranstaltungssequenzen in drei Lehrveranstaltungen an der Pädagogischen Hochschule Niederösterreich verifiziert, wobei die Lehrsituation durch die Covid-19-Pandemie elementar verändert war. In Folge werden die LV-Teile des ästhetischen Forschens und die Ergebnisse beschrieben und im Hinblick auf die Forschungsfrage evaluiert. Abschließend erfolgt ein Fazit.

*Mit Ungewissheit, Mehrdeutigkeit,
Widersprüchen und Veränderung konstruktiv
und produktiv umzugehen, Perspektiven zu
wechseln, in Alternativen zu denken, nach
ungewöhnlichen Zusammenhängen zu suchen,
Intuition und Imagination zu nutzen, sind
elementare Methoden, quasi Teile des Alphabets
künstlerischen Schaffens.*
Gerald Bast²

2. Der Garten im Anthropozän als ästhetisch-künstlerisches Forschungsthema

2.1 Garten – Auslotungen einer Begrifflichkeit mittels Narration

Narrationen gehören zum Menschsein, denn das Erzählen ist ein anthropologisches Urbedürfnis. Erzählt wird nicht nur in mündlicher und schriftlicher Form, mithilfe von Worten und Texten, sondern auch mittels Körpersprache, Zeichen aller Art, animierten oder statischen Bildern, Tänzen, Musik, ... (vgl. Lieber & Uhlig 2016, 9). Gartengestaltung lässt sich aus dieser Perspektive als eine Form von Narration bezeichnen.

2 Bast 2020, 381.

Zahlreiche Definitionen versuchen das Phänomen *Garten* zu fassen. Geht man vom Wort selbst aus, wird man in andere Sprachwelten, Kulturen und Zeiten katapultiert. Das hebräische Wort *gan* und das althochdeutsche *garto* stammen von dem indogermanischen *ghorto-s* ab, was so viel wie Flechtwerk, Zaun und Eingehegtes bedeutet. Auf diese Bedeutung geht der Begriff *Paradies* zurück. (Vgl. Ohlsen 2007, 14)

Ein Garten wird meist als ein Stück eingegrenzte, domestizierte Natur verstanden, als ein lebendes Artefakt innerhalb einer Umgebung, die entweder als zu wild, d.h. zu natürlich oder aber als zu kultiviert, d.h. meist als zu urban aufgefasst wird. (Ullrich 2010, 137)

Definitionen zeigen auf, wie auf den Begriff zugegangen und welche Perspektive eingenommen wird. Das komplexe Themenfeld *Garten/Gärten* bietet verschiedenste Definitionen an, wobei noch eine weitere angeführt wird, welche die Aktion im Garten beleuchtet sowie den künstlerischen Gestaltungswillen:

Gärtnern heißt, Natur zu gestalten und den natürlichen Drang zu überwinden, lediglich das zu tun, was dem Dasein und Nutzen dient. Die Gestaltung des Gartens vermittelt nicht nur das Bedürfnis nach Schönheit, sondern ist Ausdruck einer geistigen Freiheit. (Ohlsen 2007, 11)

Der Landschaftsarchitekt Günther Vogt nähert sich der begrifflichen Erfassung des Gartens über seine Gestaltungselemente an. Er legt in seiner Beschreibung sechs auffällige Merkmale fest: Vegetation, Wasser, Umgrenzung, Choreographie, Metapher und Schwelle. Die Pflanzen tragen zur Raum- und Sinnbildung bei. Die Präsenz des Wassers kann dynamisch oder statisch gestaltet sein. Ebenso kann die Abgrenzung vielfältig kreiert sein. Die Schwelle will überwunden werden. Die Anlage eines Gartens gibt eine Choreographie vor, die der*die Besucher*in befolgen oder umgehen kann. Damit kommt die Narration zum Tragen, denn der Gartenraum erzählt durch Wege und Blickachsen eine Geschichte. Das Prinzip eines Gartens lässt sich unterschiedlich interpretieren. Die Deutungen der Metapher sind offen, je nach Kontext, nach Religion oder Zeitbezug variabel und damit auch die Narrationen. (Vgl. Vogt 2011, 6ff.)

Diese Definitionen zeigen auf, wo der Kunstunterricht an die naturwissenschaftlichen Kenntnisse andocken kann. Wenn die Gestaltung in den Fokus rückt, wird der Garten als Raum der Farbigkeit, der Formen und des Materials, als ein Raum der eigenen Narration wahrgenommen. Gärten sind gestaltete Räume, die Möglichkeiten der Wahrnehmung, des Lernens und der Erkenntnis bieten. Der Garten als Modell oder Metapher repräsentiert Konzeptionen von Gemeinschaft, Utopien und Visionen eines Einklangs von Natur und Kultur. Ein Garten ist auch ein Bild³, das der*die Betrachter*in durchschreiten und von dem er*sie temporär ein Teil werden kann. Die Gartengestaltung zeigt historische und kulturelle Gepflogenheiten auf und manifestiert damit multiperspektivische Narrationen.

3 Bildbegriff: „Bild“ wird als umfassender Begriff für zwei- und dreidimensionale Objekte, Artefakte, visuell geprägte Informationen, Prozesse und Situationen visueller Erfahrung gesehen. [SCHÜLER&INNEN_KOMPETENZEN_BE LEITFADEN_10|2013]

Der französische Gartenarchitekt Gilles Clément unterscheidet zwischen Garten, Landschaft und Umwelt. Landschaft breitet sich vor dem Auge der Rezipient*innen aus. Diese Wahrnehmung ist eine subjektive Empfindung, beeinflusst von unserer kulturellen Prägung und dem individuellen Erleben. Die Umwelt stellt das Gegenteil der Landschaft dar, da diese anhand von wissenschaftlichen Messungen objektiv erfasst werden kann. Da die Parameter dem Lebendigen zugeordnet werden, sind diese immer variabel und schwer fassbar. Der Garten entzieht sich nach Clément allen kulturellen Einteilungen. Auf Umwelt bezieht sich der Garten nur dahingehend, dass der*die Gärtner*in bestimmten Regeln folgt und fachliches Wissen anwendet. Der Garten schafft ständig neue Landschaften, da er sich in einem immanenten Prozess der Wandlung befindet. Die Einfriedung des Gartens soll das Beste schützen, wobei sich die Vorstellung davon im Laufe der Geschichte ständig verändert. Der Garten kann einen ausgereiften Gedanken der eigenen Epoche, eine Beziehung zur Welt und eine politische Vision zum Ausdruck bringen. (Vgl. Clément 2016, 8–13)

Brigitte Franzen differenziert vier unterschiedliche Formen von Natur. Die erste Natur ist unberührt, die zweite bearbeitet, die dritte repräsentiert die Kunst der Garten- und Landschaftsgestaltung, wodurch zum Beispiel der Englische Landschaftsgarten bezeichnet wird. Als vierte Natur fasst Franzen den zeitgenössischen mediatisierten Umgang mit Natur als Garten zusammen, wobei diese Natur ein dreifach transformiertes und überfärbtes Natur- und Gartenkonstrukt darstellt. Dem Begriff Garten wird dabei eine metaphorische und formale Bedeutung zugewiesen. (Vgl. Franzen 2000, 13–17)

2.2 Das Prinzip Garten

In den letzten Jahrzehnten hat sich der Blick auf den Garten durch den Durchbruch der Ökologie verändert. Durch diese perspektivische Erweiterung hat sich automatisch der Blick auf die Entwicklungen im Anthropozän geschärft.

Nach Clément muss alles Lebendige als Teil eines komplexen Systems gesehen werden. Damit sind die Grenzen durchlässig geworden. Einerseits nehmen viele Menschen Gärten als Teile eines Systems wahr. Insekten, Vögel, Samen, Sauerstoff, Wasser überwinden die Einfriedungen, die von Menschen errichtet wurden. (Clément 2016, 23) Ebenso beeinflussen sämtliche Veränderungen im Anthropozän den Garten. Andererseits enden gärtnerische Aktivitäten nicht beim Zaun. Der Garten ist nicht mehr stationär und ortsgebunden. Die Grenze zwischen öffentlichem und privatem Raum wird aufgehoben. (Vgl. Weiss 2019, 110)

Hans von Trotha, ein Historiker und Spezialist für Landschaftsgärten des 18. Jahrhunderts, entwickelt in seinen zehn Thesen zum Garten vielschichtige narrative Bilder, die historische Beschreibungen von Gartengestaltung mit zeitgenössischen gärtnerischen Umgangsformen gegenüberstellen und damit die dynamische Beziehung Mensch-Garten in all ihren Facetten aufzeigen. (Vgl. Trotha 2016)

Durch diese neuen Sichtweisen des Prinzips Garten wird das kunstpädagogische Potenzial erweitert und inkludiert das Anthropozän-Konzept und damit die fächerübergreifenden Dimensionen der Naturwissenschaften und Kulturwissenschaften.

3. Das Themenfeld *Garten* im ästhetischen Forschen

An der Pädagogischen Hochschule Niederösterreich, Campus Baden, hat sich das Anthropoland-Projekt seit 2019 etabliert. Auf der Homepage der Hochschule wird die Thematik reichhaltig und profund dargestellt und bietet eine Wissensbasis für Studierende und Interessierte.⁴ Das Anthropoland-Konzept ist interdisziplinär ausgerichtet und bietet in der Primarlehrer*innenausbildung einen idealen Forschungsrahmen. Alle Fachdisziplinen haben somit die Option sich daran zu beteiligen.

Die in diesem Beitrag beschriebenen Lehrveranstaltungssequenzen fanden im Wintersemester 2020/21 statt, das von der Covid-19-Pandemie bestimmt war, wodurch das Arbeitsdesign den beherrschenden Gegebenheiten und Vorgaben angepasst wurde. Der erste Termin fand in der Gesamtgruppe analog statt. Diese Situation wurde genutzt, indem die Studierenden eine*n Tandempartner*in wählen konnten. Bei den darauffolgenden Terminen war jeweils ein*e Partner*in anwesend. Der Informationsaustausch erfolgte telefonisch, per E-Mail oder über WhatsApp-Übermittlungswege. Wie eine mündliche Erhebung am Ende des Semesters ergab, wurde die letztgenannte Möglichkeit von den Studierenden am meisten genutzt und als sehr effektiv angesehen. Eine weitere Feststellung konnte getroffen werden, nämlich dass die Nutzung der Kommunikationskanäle auch vom Alter der Studierenden abhängig ist. Ältere Studierende verwendeten eher eine Kombination von E-Mail und Telefonat, um Informationen zu vermitteln. Nach dem dritten Termin war die Gesamtgruppe bei jedem Termin der Lehrveranstaltung im digitalen Raum über MS Teams in einer Besprechungssituation. MS Teams⁵ bietet eine effektive Lehr- und Lerninfrastruktur, die in diesen Lehrveranstaltungen ausgereizt wurde.

3.1 Kunsterziehung I⁶

In dieser Lehrveranstaltung, die im dritten Semester des Primarlehrer*innenstudiums stattfindet, sind u.a. forschendes Lernen im Kontext kreativ-gestaltender Lernfelder und Eigenenerfahrungen mit praktisch-kreativen Prozessen und deren Umsetzung im Unterricht vorgesehen. Konkret gab es fünf Gruppen, wobei vier Gruppen zu je 24 Studierenden und eine zu 16 Studierenden geführt wurden, eine Gruppe befand sich als berufsbegleitendes Angebot in der „Abendschiene“.

3.2 Beschreibung, Durchführung und Evaluierung der Lehr- und Lernsequenz

Die Lehr- und Lernsequenz wurde teilweise in analoger bzw. digitaler Lehre durchgeführt, mündliche Zwischen- und Endevaluierungen wurden vorgenommen und die Portfolioangaben ausgewertet.

4 <https://www.ph-noe.ac.at/de/forschung/forschung-und-entwicklung/anthropozaen.html> (01.02.2021)

5 MS Teams ist als digitale Plattform, die Chat, Besprechungen, Notizen und Anhänge kombiniert, seit 2017 aktiv.

6 <https://www.ph-online.ac.at/ph-noe/wbLv.wbShowLVDetail?pStpSpNr=235642> (02.01.2021)

Die Sequenz zum ästhetischen Forschen mit transmedialen Lernprozessen wird nun folgend näher beschrieben: Die Studierenden wurden zu Beginn der Lehrveranstaltung aufgefordert, zum Begriff Anthropozän zu recherchieren und sich Wissen im Selbststudium anzueignen. Ein marginaler Prozentsatz der Studierenden gab an, bereits in anderen Lehrveranstaltungen zu diesem Thema gearbeitet zu haben. 98% kannten den Begriff des Anthropozäns und konnten diesen in eigenen Worten definieren. Die Studierenden erhielten einen ausführlichen Input zur Thematik Kreativität und vier unterschiedliche theoretische Textausschnitte, die auf zwei Tandem-Paare aufgeteilt wurden. Diese Vierergruppen mussten selbstständig einen Termin zum inhaltlichen Austausch festlegen. In der Fachdiskussion waren die Textinhalte darzustellen und die Gemeinsamkeiten und Unterschiede in der Gruppe zu erarbeiten. Eine schriftliche Zusammenfassung sowie eine Bewertung des Gesprächs erfolgten im Portfolio. 100% der Studierenden kamen der Aufgabenstellung nach und 80% verfassten Inhaltsangaben der Texte, die sie an ihre Studienkolleg*innen übermittelten, obwohl dies nicht verlangt war. Die Fachdiskussion empfanden alle Studierenden als positiv und bereichernd. In der Corona-bedingten Lehrsituation wurden soziale Lernsituationen durchwegs als höchst befriedigend wahrgenommen.

Nach einer theoretischen Einführung in das ästhetisch-künstlerische Forschen erfolgte die Aufgabenstellung, ein Lernszenario zum Anthropozän im Tandem zu entwickeln. Die Auseinandersetzung mit der Thematik *Garten* stand im Zentrum, wobei diese interdisziplinär in den Fächern Bildnerische Erziehung, Naturkunde und Kulturtechniken erfolgen sollte. Zumeist bildete ein Dialog über den individuellen biografischen Zugang zur Thematik den Anfang, um einen gemeinsamen Arbeitsansatz zu sondieren und diesen in Folge zu fixieren. (Vgl. Oelkers 2016) Austausch, Diskussion und ein Kompromiss, der von beiden Studierenden gleichermaßen befürwortet wird, ist unerlässlich, da eine Resonanzerfahrung vorherrschen soll. (Vgl. Rosa & Endres 2016, 116f.) Die Begeisterung für ein Thema stellte sich bei 60% der Beteiligten im Rahmen dieser Besprechung ein, bei 40% wurde die Resonanzerfahrung im Flow-Gefühl (vgl. Csikszentmihalyi 2015, 158ff.), also in der aktiven Ausarbeitung des Lernszenarios erlebt. Die Themenfindung erfolgte für das Tandem frei, wobei ein Strukturraster vorgegeben war. Es lassen sich folgende Themenbündel zum Überthema *Garten* feststellen:

- Lebewesen (Insekten – Aussehen, Lebensweise, -raum, Veränderung der Population durch den Klimawandel)
- Pflanzen (Unterscheidung von Nutz- und Zierpflanzen, Auswirkung des Klimawandels)
- Recyclbares Material (Abfallproblem um den/im Garten, Objekte zur Gartengestaltung mit unterschiedlicher Funktion bezogen auf Pflanzen, Tiere, reine Ästhetik ohne weitere Funktion)
- Klimawandel – Jahreszeitenbezug (Fokus auf das ganze Jahr, Differenzierung in die Jahreszeiten)
- Gartengestaltung (Raumgestaltung – Lebensräume für Tiere schaffen, Bepflanzung im Klimawandel, Traumgarten kreieren)
- Kunstbetrachtungen (unterschiedliche Ansatzpunkte mit Übungen zur Werkbetrachtung – Künstlergärten, Gartenkunst)

In allen Lernszenarios gab es den Anspruch transmedialer Lernprozesse, die im Arbeitstandem individuell zu entwickeln waren. In der Transmedialität bestimmen Wahrnehmung, Beobachtung und Dokumentation die Initiation. Zumeist ist an diesen Lernschritt der

naturwissenschaftliche Input gekoppelt. Zeichnen, Fotografieren, Filmen bzw. Beschreiben in Worten (Fremdspracheneinsatz) stellen narrative Bearbeitungen dar. Farbeinsatz, diverse Drucktechniken und plastisch-skulpturale und performative Umsetzungen, Collagen oder Assemblagen sind in der Vielfalt der Lernszenarios integriert. Die Studierenden greifen auf ein theoretisches und praktisches Vorwissen zu, was die künstlerischen Ausdrucksbereiche, die Anthropozän-Thematik und die Kulturtechniken betrifft. Die Sensibilität, wie der Ablauf von unterschiedlichen Arbeitsphasen in der Primardidaktik erfolgen kann, muss im Rahmen von Diskussionen, Erfahrungsaustausch und Reflexionsprozessen entwickelt werden. Im ästhetisch-künstlerischen Forschen haben die Studierenden die Möglichkeit, die Technik der Kunst, mit der sie in Resonanz gehen, mit Themenbezug theoretisch zu vertiefen und praktisch umzusetzen. Die beste Motivation stellt die Begeisterung dar, die sich bei allen Studierenden bereits zu Beginn zeigte oder sich im Arbeitsprozess entwickelte. (Vgl. Kämpf-Jansen 2001)

3.3 Ästhetische Kommunikation⁷ und Künstlerische Gestaltung⁸ im Schwerpunkt Kulturpädagogik

Diese beiden Lehrveranstaltungen werden im 5. Semester im Schwerpunkt Kulturpädagogik parallel geführt und bieten thematische Synergien. Wie in der anderen Lehrveranstaltung (siehe Abschnitt 3.1) war der Beginn im Oktober 2020 im analogen Setting, wobei in dieser Gruppe auf eine Tandemsituation verzichtet wurde, weil sich die Gruppengröße auf 15 Teilnehmer*innen belief. Nach den ersten Lehrveranstaltungen spitzte sich die Pandemiesituation so zu, dass selbst eine geplante Exkursion ins Rosarium der Stadt Baden nicht stattfinden konnte.

3.4 Beschreibung, Durchführung und Evaluierung der Lehr- und Lernsequenzen

Die Studierenden im Kulturschwerpunkt hatten sich bereits in den Semestern davor mit der Thematik des Anthropozäns und interdisziplinärer Transmedialität theoretisch und praktisch auseinandergesetzt und brachten daher Vorkenntnisse auf diesem Gebiet mit.

- In der Lehrveranstaltung „Ästhetische Kommunikation“ fand eine erneute Annäherung an die Thematik mittels Narration im ästhetisch-künstlerischen Forschen statt. Die Studierenden wurden mit einem literarischen Text über den Garten konfrontiert, indem sie den Auftrag erhielten, einen Ö1-Essay in den „Radiogeschichten Spezial“, gelesen von Till Firit und gestaltet von Peter Zimmermann, zu hören.⁹ Zu Beginn wurde dieser Text nur vorgetragen präsentiert, jegliche Vorinformationen blieben aus. Die Studierenden hatten eine Woche dafür Zeit und konnten selbst wählen, wann und wie oft sie diesen Beitrag wahrnehmen. Beim nächsten Lehrveranstaltungstermin wurde der Text durch Leitfragen

7 <https://www.ph-online.ac.at/ph-noe/wbLv.wbShowLVDetail?pStpSpNr=235501> (15.01.2021)

8 <https://www.ph-online.ac.at/ph-noe/wbLv.wbShowLVDetail?pStpSpNr=235644> (15.01.2021)

9 <https://oe1.orf.at/programm/20201009/614851/Der-Oe1-Essay-von-Alphonse-Karr> (10.10.2020)

- analysiert und bearbeitet. Es handelte sich um einen Textausschnitt aus dem Roman *Reise um meinen Garten* von Alphonse Karr (vgl. Karr 2020, 13–18). Wider die These, der Originaltext würde bei den Studierenden keine Wirkung erzielen, da er aus dem 19. Jahrhundert stammt, waren alle Studierenden von diesem Text berührt und in das Themenfeld *Garten* involviert. Die Frage, ob diese intensive Resonanz seitens der Studierenden an der aktuellen Neuübersetzung von Caroline Vollmann liegt, bleibt unbeantwortet. Weitere Themen, wie sensible Wahrnehmung, Freundschaft, Spannung zwischen Arm und Reich, sozialer Stand, Textsorte Brief, wurden diskutiert und mit der Jetztzeit in Dialog gebracht.
- Biografische Konnekte zur Thematik: Durch diesen Textimpuls wurden die Studierenden persönlich angesprochen und dadurch biografisch involviert. Jede*r Teilnehmer*in recherchierte die individuelle Positionierung zur Gartenthematik und brachte diese in einem mündlichen Gruppenaustausch mit ein. Es wurden Erinnerungen verglichen und Emotionslagen besprochen. Welche Sinneseindrücke wurden in Erinnerung gebracht? Welche Bedeutung hat die unterschiedliche Sozialisation in Bezug auf das Interesse zur Thematik Garten? (Vgl. Oelkers 2016, 39ff.) Diese subjektive Feldforschung wurde um die Gruppenfeldforschung erweitert und damit das Ich- und Wir-Gefühl in der Gruppe bewusst erlebt und gestärkt.
 - Wissensrecherche zum Garten: Anhand einer gemeinsamen Mindmap wurden die unterschiedlichen Themenbereiche, was einen Garten ausmacht, erarbeitet und aufgefächert. Als Rechercheeinstimmung mussten alle Studierenden einen allgemeinen Text zur Gartenthematik im Internet lesen.¹⁰ Nach diesen Vorarbeiten recherchierten sie eigenständig weiter und dokumentierten ihre Ergebnisse im Portfolio. Diese individuellen Sammlungen wurden von den einzelnen Studierenden präsentiert und diskutiert. Die ganz persönlichen Wege zur Themenfokussierung manifestierten die Vielfalt der Positionen. (Vgl. Leuschner & Knocke 2012, 28ff.)
 - Das Badener Rosarium – gemeinsame Recherche und Exkursionsplanung: Die Studierenden erhielten einen Text und künstlerische Darstellungen zur Rose (Heilmeyer 2016, 74). Sie extrahierten die Inhalte und evaluierten diesen Text auf dessen Einsatzmöglichkeiten für die Zielgruppen der Primardidaktik. Die Begriffe *Garten* und *Park* wurden differenziert und eine Exkursion in das Badener Rosarium geplant, die durch die Pandemiemaßnahmen ausgesetzt werden musste.
 - In der konkreten Situation wurde von den Studierenden daher im Internet recherchiert und auf Informationen aus einer Broschüre der Stadtgemeinde Baden (Wallner & Weber 2000) zurückgegriffen, um sich ein Bild von dieser Gartenanlage im virtuellen und theoretischen Raum zu machen. Einige in Baden ansässige Studierende gaben ihre Wahrnehmungen und Erinnerungen zum Rosarium wieder, wobei eine Studierende ein Papiermodell des Gartenhauses (Orangerie) besitzt und dieses über MS Teams präsentierte. Mehrere Themenfelder wurden hierbei vertieft: historischer Wandel der Gartenkultur, die Gartengestaltung im Mittelalter, Rosen – Rosenzüchtungen damals und heute, Garteninszenierungen, Veranstaltungen im Gartenraum – kulturelles Leben. Die Bedeutung dieser Parkanlage für die Stadt Baden sowie weitere Parks bzw. Gärten in der Stadt und deren Funktion wurden analysiert. Im Rahmen dieser Diskussion wurden der Betrachtungs-

¹⁰ Textvorgabebeispiel: <https://www.wissenschaft.de/geschichte-archaeologie/eine-kleine-geschichte-der-gartenkultur/> (22.10.2020)

bogen erweitert und die Bedeutung der Grünanlagen allgemein für eine Stadtstruktur in Bezug auf den Klimawandel in der Betrachtung fokussiert.

- In der Lehrveranstaltung „Künstlerische Gestaltung“ wurde ein Miniaturgarten entworfen, geplant und umgesetzt. Durch die Pandemie-Situation arbeiteten die Studierenden für sich zu Hause und präsentierten das Vorgehen und die Schritte der Umsetzung mittels digitalen Möglichkeiten von MS Teams. So entstand ein umfassendes räumliches Bild der Minigärten durch Narration, fotografische und filmische Dokumentation. Die Studierenden fertigten im Portfolio eine Prozess- und Werkbeschreibung mit einer Fotoserie an. Die Präsentationen in der Gruppe wirkten inspirierend für alle Beteiligten, wobei eine Vielzahl von weiteren didaktischen Vorgangsweisen aufgelistet wurde. Diese Objektgärten regten zu weiteren Narrationen an: Wie klingt der Minigarten? Wer lebt in diesem Garten? Personen, Tiere, Fantasiewesen wurden beschrieben und benannt. Diese Denkrichtung wurde verfolgt, indem die Studierenden zu ihrem Minigarten ein Märchen verfassten. (Vgl. Neumann 2017, 10–22) Sämtliche Ergebnisse wurden im Portfolio dokumentiert.

4. Fazit

Dieses Semester war in jeder Hinsicht durch die Pandemiesituation eine speziell fordernde Zeit. Trotz der teilweise kompletten Verlagerung in den digitalen Raum war ein künstlerisch-ästhetisches forschendes Lehren und Lernen im Sinne der „Agilen Hochschuldidaktik“ (Arn 2020, 19ff.) möglich. Alle Studierenden gaben an, mit dem Anthropozän-Konzept nun kompetent vertraut zu sein und durch die intensive Auseinandersetzung mit dem Themenfeld *Garten* eine neue Perspektive auf die Mensch-Natur-Beziehung gewonnen zu haben. Durch die Beschäftigung mit historischer Gartengestaltung wurde ihnen augenscheinlich klar, mit welchen Mitteln sich die vom Menschen erschaffene Ästhetik – im Sinne des Welt- und Naturbeherrschungsdenkens – über die Natur erhebt. Der Garten in seiner permanenten Verwandlung manifestiert den herrschenden Zeitgeist und so manche Gartenanlagenrekonstruktion ist wie eine Zeitreise zu betrachten. Moderne Umgangsformen mit dem Gartenthema inkludieren die Offenheit und die Vernetzung ökologischer Systeme und damit auch eine innovativ spielerische und ungezwungenere Praxis, wobei die Natur an sich und der Mensch als ein Teil von ihr wahrgenommen werden.

Alle Studierenden behaupten, dass sie ihre Wahrnehmungssensibilität und ihre Haltung zu diesem Themenkomplex durch die transmediale interdisziplinäre Auseinandersetzung ausgebildet und verfeinert haben. Durch die Lernszenario-Sammlung fühlen sich die Studierenden motiviert und emanzipiert, diese auch in der Praxis umzusetzen und damit die Wirkmächtigkeit des Anthropozän-Konzeptes in die Schulen zu transportieren.

Literatur

Arn, Christof (2020). *Agile Hochschuldidaktik*. Weinheim, Basel: Beltz Juventa.

Balzarek, Heidelinde (2016). Ästhetisch-künstlerisches Forschen als Chance zur Entwicklung einer emanzipierten Lehrpersönlichkeit mit Haltung. In Erwin Rauscher (Hrsg.), *Von der Lehrperson zur Lehrpersönlichkeit* (S. 202–206). Baden: Pädagogische Hochschule Niederösterreich. (Pädagogik für Niederösterreich 6)

- Balzarek, Heidelinde (2020). Das Anthropozän im Fokus des ästhetisch-künstlerischen Forschens. In Carmen Sippl, Erwin Rauscher & Martin Scheuch (Hrsg.), *Das Anthropozän lernen und lehren* (S. 371–384). Innsbruck, Wien: Studienverlag. (Pädagogik für Niederösterreich 9)
- Bast, Gerald (2020). Von der Synchronizität der Radikalität. Warum die Radikalität der Bildungsreform der Radikalität ökologischer und technologischer Umwälzungen entsprechen musste. Ein Rückblick aus dem Jahr 2050. In Christine Schörg & Carmen Sippl (Hrsg.), *Die Verführung zur Güte. Beiträge zur Pädagogik im 21. Jahrhundert. Festschrift für Erwin Rauscher* (S. 373–381). Innsbruck, Wien: Studienverlag. (Pädagogik für Niederösterreich 8)
- Clément, Gille (2016). *Gärten, Landschaft und das Genie der Natur*. Berlin: Matthes und Seitz.
- Csikszentmihályi, Mihály (2015). *Flow und Kreativität. Wie Sie Ihre Grenzen überwinden und das Unmögliche schaffen*. Stuttgart: Klett-Cotta. (1996 Originalausgabe, New York: Verlag HarperCollinsPublishers)
- Franzen, Brigitte (2000). *Die vierte Natur. Gärten in der zeitgenössischen Kunst*. Köln: Walther König.
- Heilmeyer, Marina (2016). *Die Sprache der Blumen. Pflanzen und ihre symbolische Bedeutung*. München: Bassermann.
- Kämpf-Jansen, Helga (2001). *Ästhetische Forschung. Wege durch Alltag, Kunst und Wissenschaft. Zu einem innovativen Konzept zu ästhetischer Bildung*. Köln: Salon.
- Karr, Alphonse (2020). *Reise um meinen Garten. Ein Roman in Briefen*. Aus dem Französischen von Caroline Vollmann. Berlin: Die Andere Bibliothek. (1845 Erstausgabe in zwei Bänden, Paris: Dumont)
- Leuschner, Christina & Knocke, Andreas (Hrsg.) (2012). *Selbst entdecken ist die Kunst. Ästhetische Forschung in der Schule*. München: kopaed.
- Neumann, Michael (2017). Warum brauchen alle Menschen Erzählungen? *IMAGO. Zeitschrift für Kunstpädagogik*, 05: Erzählen.
- Oelkers, Jürgen (2016). Über Erziehung und Biographik. In Gabriele Lieber & Bettina Uhlig (Hrsg.) *Narration. Transdisziplinäre Wege zur Kunstdidaktik* (S. 35–46). München: kopaed.
- Ohlsen, Nils (Hrsg.) (2007). *Garten Eden. Der Garten in der Kunst seit 1900*. Köln: Ausstellungskatalog Kunsthalle Emden.
- Rosa, Hartmut & Endres, Wolfgang (2016). *Resonanzpädagogik. Wenn es im Klassenzimmer knistert*. Basel: Weinheim.
- Trotha, Hans von (2016). *Gärten der Welt. Zehn Thesen zum Garten zu Beginn des 21. Jahrhunderts*. Zürich: Vontobel-Stiftung. (Vontobel – Schriftreihe Nr. 2190)
- Ullrich, Jessica (2010). Gärten als Kunstwerke – Natur als Material und Medium der Kunst seit den 1990er Jahren. In Stefanie Hennecke & Gerd Gröning (Hrsg.), *Kunst – Garten – Kultur* (S. 137ff.). Berlin: Reimer.
- Vogt, Günther (2011). Versuche das Glück im Garten zu finden. In Franziska Bart Hagen (Hrsg.), *Versuche das Glück im Garten zu finden* (S. 6ff.). Baden (Schweiz): Müller.
- Wallner, Viktor & Weber, Gerhard (2000). *Das Badener Rosarium*. Baden: Grasl Druck & Neue Medien. (Broschüre herausgeben und verlegt: Gesellschaft der Freunde Badens, Städtische Sammlungen)
- Weiss, Judith Elisabeth (2019). Guerilla Gardening, Paradiesgärtlein und planetarischer Garten. Zur Aktualität des Gartens als Metapher und künstlerisches Wirkungsfeld. In *Kunstforum International: Kunstnatur/Naturkunst* (S. 106ff.). Köln: Verlag Kunstforum International. (Bd. 258, Januar-Februar 2019)

Geschichten zu Musik und Mensch

Mit den Eselsmännern und dem antiken Marsyas-Mythos auf Spurensuche nach der Bedeutung musikalischer Werkzeuge für uns Menschen

1. Erste Spuren

Bei einer Entdeckungsreise zu den gotischen Kirchen Frankreichs aus dem 11. und 12. Jahrhundert finden sich auf einer Reihe von Kapitellen und Portalen in Stein gehauene Abbildungen von Eseln, vorrangig auf Leiern, manches Mal auf einem Blasinstrument musizierend sowie weitere musizierende Tiere. Welche Bewandnis hat es damit auf sich? Eine erste Spurensuche beginnt bei den Musikinstrumenten, insbesondere bei der Leier.

Das Saiteninstrument Leier, das mit den Fingern gezupft wird, zählt neben der Harfe zu den ältesten aus Abbildungen bekannten Musikinstrumenten, deren Ursprünge vermutlich um 2700 v. Chr. bei den Sumerern in Mesopotamien liegen. Über einen abgeflachten Resonanzkörper werden mehrere Saiten gespannt, die parallel zu den zwei seitlich aus dem Korpus herausgeführten Armen bis zu einer Querstange führen, wo sie befestigt werden (vgl. Michels 1981, 160f. u. 172f.). Einige musikhistorisch besonders interessante Beispiele finden sich in der „Sammlung alter Musikinstrumente“ des Kunsthistorischen Museums in Wien. Rudolf Hopfner, langjähriger Leiter dieser weltweit einzigartigen Sammlung, schreibt dazu:

Um die Erfindung der Saiteninstrumente ranken sich verschiedene, teilweise sehr poetische Mythen. Bei Homer wird die Entstehung der Leier (Lyra) mit Hermes in Zusammenhang gebracht. Dieser soll, als er einen Tag alt war, aus einem Schildkrötenpanzer unter Verwendung von Schilfrohr und Schafdarm ein siebensaitiges Instrument gefertigt haben. Als der Gott Apollo dieses Instrument hörte, war er vom Klang der Musik so angetan, dass er seinen goldenen Stab gegen das Zupfinstrument eintauschte. (Hopfner 2010, 20)

Auf den meisten Bildquellen der Renaissance und des Barockzeitalters ist daher Apollon mit einem Zupf- oder auch Streichinstrument zu sehen. Auch die Symbolik der sieben Saiten hat vermutlich vielfältige Bezüge. So gibt es etwa den Bezug zu den sieben Tönen der Tonleitern, zu den sieben Göttern, die in der antiken Vorstellung die Planeten bewegten und später im christlichen Weltbild durch die sieben Engel ersetzt wurden. Dann gibt es Bezüge zur Harmonie der sieben Himmelssphären und möglicherweise zu den sieben Tagen einer Woche, welche die Gesamtheit unseres Lebens umschließen und strukturieren, eingebettet in jenen Mondkalender, wie er für die Menschen des Zweistromlandes von zentraler Bedeutung war.

Doch warum im Mittelalter ausgerechnet Esel mit Leiern abgebildet wurden, noch dazu vor allem im französischsprachigen Kulturraum, scheint fürs Erste rätselhaft. Die räumliche Nähe zu der „Grotte des Trois-Frères“, der „Drei-Brüder-Höhle“ in der südfranzösischen

Region Okzitanien im Département Ariège auf dem Gebiet der Gemeinde Montesquieu-Avantès kann es wohl nicht sein, obwohl sich bei den Felsmalereien, die zu den ältesten Darstellungen von Musikinstrumenten und musizierenden Menschen zählen, durchaus Bezüge herstellen ließen. Die „Grotte des Trois-Frères“ wurde erst 1914 entdeckt. Vermutlich ist sie eine Grabstätte aus der Bronzezeit, in der neben rund 350 Wandmalerei-Figuren vorrangig Darstellungen von Tieren, aber auch sieben anthropomorphe Gestalten zu finden sind. Eine von ihnen ist ein Jäger mitten unter wild dahinstürmenden Tieren, bekleidet oder besser verkleidet mit einem Bisonfell, vermutlich mit einem Jagdbogen, der gleichzeitig auch als Musikbogen diente. In der Fachliteratur wird er als der „Kleine Zauberer mit dem Musikbogen“, als „petit sorcier à l’arc musical“ bezeichnet (vgl. Wikipedia, Grotte des Trois-Frères 2021a).

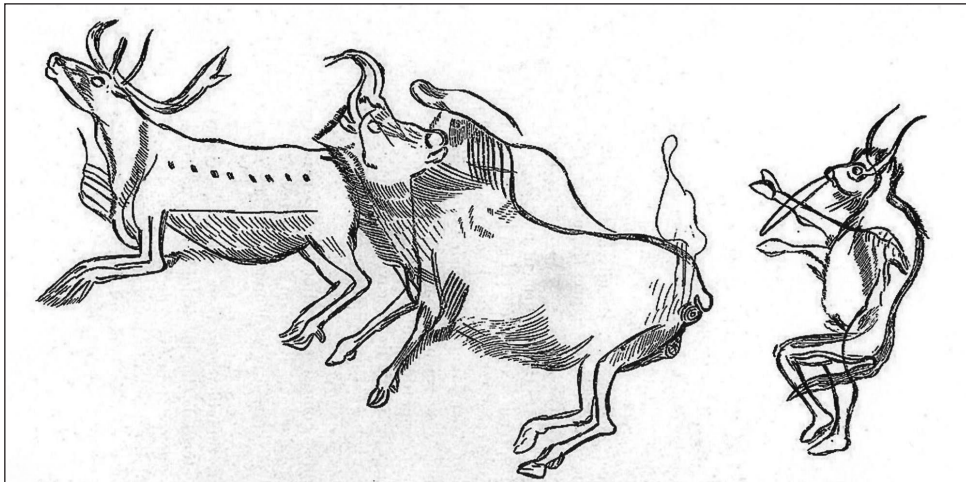


Abbildung 1: Kleiner Zauberer mit Musikbogen. Skizze von Henri Breuil (Quelle: Wikipedia)

Der Musikbogen ist wohl das elementarste Saiteninstrument, bespannt mit einer einzigen Saite, und ist kaum zu unterscheiden von einem Jagdbogen. Er findet es sich außer in Australien auf allen Kontinenten. Gleich ob die Mundhöhle als Resonator, als Klangverstärker dient oder eine Kalebasse, ein Kürbis-Hohlkörper, wie beim Berimbau, dem Musikbogen aus dem Nordosten Brasiliens, überall findet sich eine enorme Vielfalt an unterschiedlichen Spieltechniken. Die Saite wird mit Fingern gezupft, mit einem Stäbchen angeschlagen oder gestrichen, mit dem Mund angeblasen oder mit einem zweiten Saitenbogen gestrichen (Wikipedia, Musikbogen 2021b). Nicht zuletzt belegen musikethnologische Aufnahmen, dass das Spiel auf dem Musikbogen dem Jäger durch die Macht der Musik jene Kraft geben soll, die er als Jäger, Sänger und Musiker benötigt, um mit dem Jagd- und gleichzeitig auch Musikbogen, einem Kampf- und Klangwerkzeug zwischen Mythos und Technik, in der „Kampfbegegnung des Menschen mit einem nächtlichen Raubtier“ bestehen zu können, so etwa in einem Lied der Makonde aus dem Südosten Tansanias (Maler 1984, Seite B, Track 7).

Zurückkehrend zu den Esel-mit-der-Leier-Abbildungen des Mittelalters, sei auf Joël Jalladeaus (2010) Internetportal „L’âne à la lyre et les autres animaux musiciens“ verwiesen, auf dem sie einige ausgewählte Beispiele vorstellt. So etwa die Eselsdarstellung am Südportal der

ehemaligen Pilgerkirche Saint-Pierre-de-la-Tour in Aulnay-de-Saintonge, einem kleinen Ort im Arrondissement Saint-Jean-d'Angély, im Südwesten Frankreichs gelegen, auf einer der legendären Jakobsweg-Routen durch Frankreich. Jalladeau verweist dabei auch auf den „l'âne qui velle“, den alten Esel der Kathedrale von Chartres, der mit seiner Drehleier im Gegensatz zur von Hand gezupften Leier ein Instrument mit einer erweiternden Spielmechanik zwischen seine Vorderhufe geklemmt hat (vgl. Farasse 1996; Gaste 2006). Darüber hinaus zitiert Jalladeau einen Ausschnitt aus einer Fabel des römischen Dichters Gaius Julius Phaedrus, die im Original den Titel „Asinus ad lyram“ trägt und folgende Verszeilen im Original und in der deutschen Übersetzung von Amicus Asini (Gmeiner 2018) beinhaltet:

Asinus iacentem vidit in prato lyram; accessit et temptavit chordas ungula. Sonuere tactae. „Bella res mehercules male cessit“ inquit „artis quia sum nescius. Si reperisset aliquis hanc prudentior, divinis aures oblectasset cantibus.“ Sic saepe ingenia calamitate intercidunt.

Ein Esel sah auf einer Wiese eine Lyra liegen. Er näherte sich und berührte die Saiten mit dem Huf – durch die Berührung ertönten sie. „Dies ist eine schöne Sache, doch, beim Herkules, es ist schlecht ausgegangen“, sagte er, „weil ich ja von Kunst nichts verstehe. Wenn ein Weiserer sie gefunden hätte, hätte dieser unser Ohr mit gar göttlichen Klängen erfreut.“ So gehen häufig Talente durch ein Unglück unter.



Abbildung 2: Esel mit der Leier in Aulnay-de-Saintonge (Quelle: Joël Jalladeau)

2. Weitere Spuren

Eine weitere Spur führt zum Musikwissenschaftler Martin Vogel, der interessanterweise bei seinen Überlegungen zu „Der Esel mit der Leier“, erschienen 1974 in der „Festschrift. Zehn Jahre Hochschule für Musik und darstellende Kunst in Graz“, ebenfalls die Beschreibung der Darstellung des Esels vom Südportal der Kirche Saint-Pierre-de-la-Tour in Aulnay-de-Saintonge an eine der ersten Stellen stellt. Vogel baut seine Hypothesen auf einer Vielzahl von Publikationen auf, die in den Jahrzehnten zuvor, insbesondere im französischsprachigen

Forschungsraum, zu diesem Thema eine erste umfassende Bestandsaufnahme und Analyse vorgenommen haben. Vogel betont dabei, dass sich neben den Schmuckplastiken an Kirchen, den sogenannten Bestiarien, auch in der mittelalterlichen Buchmalerei der französischen und englischen Handschriften des 14. Jahrhunderts Ähnliches findet, wobei Esel neben den Saiteninstrumenten auch das Horn, die Flöte, die Schwegelpfeife und die Sackpfeife, also den Dudelsack spielen (Vogel 1974, 251).

Martin Vogel (1923–2007), lange Zeit an der Friedrich-Wilhelms-Universität in Bonn tätig, veröffentlichte in den 1970er-Jahren in einem zweibändigen Werk umfassende Einsichten zu „Onos lyras. Der Esel mit der Leier“ (Vogel 1973a u. 1973b). Für ihn sind die Eseldarstellungen des Mittelalters Spuren „einer Jahrtausende überdauernden Tradition“, die „im Alten Orient, sowohl in Ägypten als auch in Mesopotamien“ ihre Wurzeln haben. Als Belege dafür führt er Abbildungen auf Papyri sowie Stempel- und Rollsiegel und anderes mehr aus diesem Kulturraum an (Vogel 1974, 252). All dies verweist auf jene „Eselmänner“, wie Vogel sie nennt, die mit der Zähmung des Esels, also seiner Domestizierung, „eine der großen Taten der Menschheitsgeschichte“ gesetzt haben. Dadurch war es den Menschen der Steinzeit möglich, von ihren in Nordostafrika gelegenen Ursprungszentren in nördlichere Zonen, insbesondere den Mittelmeerraum und Europa vorzustoßen (Vogel 1974, 260).

Und tatsächlich scheinen Esel früher als Pferde oder Kamele domestiziert worden zu sein. Ausgehend vom Niltal Ägyptens, wo um 4000 v. Chr. aus den nubischen Wildeseln erste Lastentiere wurden, erfolgte die Domestizierung des Esels kurz darauf in Mesopotamien und fand noch vor dem klassischen Altertum in Europa ihre Fortsetzung (vgl. Wikipedia, Hausesel 2021c). Martin Vogel führt dazu eine Reihe von Belegen an, die darauf verweisen, dass die Zähmung des Wildesels, so seltsam es erscheinen mag, mithilfe von Musikinstrumenten erfolgt ist, durch deren Klang sich das Nutz- und Haustier dann führen und treiben ließ. Insbesondere wurde dafür der Aulos verwendet, ein Holzblasinstrument mit Doppelrohrblatt, ähnlich der heutigen Oboe, aber mit deutlich schärfer durchdringendem Klang, wie der des Dudelsacks (vgl. Michels 1981, 172f.). Daneben scheinen aber auch Saiteninstrumente in Verwendung gewesen zu sein, die, wie Zeugnisse aus früheren Zeiten belegen, etwa zur Zähmung des indischen Elefanten eingesetzt wurden (vgl. Vogel 1974, 255–258).

In diesem Zusammenhang sei auf die heutzutage nahezu vergessene Macht der Musik verwiesen, die auf Tier und Mensch in gleicher Weise Wirkung ausübte und es vermutlich noch immer tut. Zu denken ist dabei an eine Erzählung des Alten Testaments, in welcher der junge David mit dem Spiel seiner Harfe den geistesverwirrten König Saul beruhigt und gleichzeitig aufmuntert. So beschrieben im ersten Buch Samuel, Kapitel 16, Vers 14 bis 23. Auch an einem der mächtigsten Männer der antiken Welt, Alexander dem Großen, hat diese verändernde Kraft der Kunst ihre Wirkung gezeigt. Georg Friedrich Händel (1685–1759) hat ihr mit seinem Oratorium „Alexander’s Feast; or, the Power of Music“ (HWV 74) ein Denkmal gesetzt. 1736 in London uraufgeführt und 1812 unter dem Titel „Timotheus oder die Gewalt der Musik“ für das Gründungskonzert der Gesellschaft der Musikfreunde in Wien ausgewählt, erzählt es vom Sänger Timotheus, der mit der Macht der Musik den Weltenherrscher Alexander geradezu vor sich hertreibt (vgl. Reiber 2012). Eine Macht, die immer auch gefährlich sein kann, und nicht nur in Märchen, wie jenem vom Rattenfänger von Hameln, in dem mit dem Spiel einer Flöte die Kinder einer ganzen Stadt entführt, oder noch treffender, verführt werden. Ein Sinnbild, das mit Blick auf unsere moderne Gesellschaft mit Gerhard Kilgers Vorwort zu seinem Ausstellungskatalog „macht musik. Musik als Glück und Nutzen für das Leben“ in die Gegenwart transferiert werden könnte:

Die Potenziale, die der Musik und ihrer Ausübung innewohnen, müssen neu gefunden werden, selbst wenn – oder gerade weil – unser Alltag von Produkten der Musikindustrie geradezu überschwemmt wird. (Kilger 2010, 4)

Angesichts eines solchen von vielen Kreisen der modernen Gesellschaft propagierten Musik-Konsumierens hat die Musikpädagogik der Gegenwart dazu eine Vielzahl an Gegenkonzepten entwickelt, die mit ihren methodischen Zugängen vorrangig kompetenzorientierte Wege im Lernen mit und durch Musik aufzeigen, die wegführen von einem solchen Verführen, hin zu einem dialogisch ausgerichteten Sich-führen-und-leiten-Lassen (vgl. AGMÖ 2013; Gruber 2019).

Nach diesem kurzen Exkurs zur Macht der Musik sei der Blick noch einmal vorrangig auf den Esel gerichtet. Wer kennt es nicht, das Märchen der Bremer Stadtmusikanten aus der berühmten Sammlung der Kinder- und Hausmärchen (KHM 27) der Brüder Grimm, in dem ein Esel seinen alten Lebensraum verlässt und sich zusammen mit seinen Tierfreunden und der Macht ihrer musikalischen Stimmen einen neuen erobert? Weit weniger bekannt, aber mit einem noch deutlich stärkeren Bezug zu den Eselsmännern, ist das Märchen „Das Eselein“, ebenfalls aus der Sammlung der Brüder Grimm (KHM 144). Es erzählt von einem jungen Prinzen, der, mit einem Eselsfell verkleidet, die Leier spielend in ein fremdes Königreich kommt, die Liebe der Prinzessin gewinnt und, von seinem Schwiegervater seiner Tarnung beraubt, letztendlich dessen Erbe und das seiner Vorfahren antritt.

Für Martin Vogel sind dies eindeutige Spuren jenes kollektiven Bewusstseins, das auf die Eselmänner verweist, die „an den Orten, von denen aus sie ihre Aktivitäten entfalteten, in geachtete Positionen aufrückten, das Gastland mit ihren Leuten unterwanderten und sich schließlich durch Einheirat an die Spitze dieser Städte und Staaten setzten“ (Vogel 1974, 260f.). Dazu zählt für Vogel etwa der legendäre König Midas von Phrygien, einer der reichsten Herrscher seiner Zeit, der „als Herrschaftssymbol die Eselskappe trug“ (Vogel 1974, 261). Der Legende nach soll sich Midas bei einem musikalischen Wettstreit zwischen dem die Syrinx spielenden Pan und dem die Kithara spielenden Apoll aufgrund seiner unmusikalischen Ohren für Pan entschieden haben, worauf ihm dann der Gott der Musen die Ohren zu Eselsohren langgezogen hätte, die er ab dem Zeitpunkt unter einer Kappe zu verbergen suchte (vgl. Wikipedia, Midas 2021d). Für Vogel (vgl. 1974, 261) steht dies aber im Widerspruch zu deutlich älteren Überlieferungssträngen, nach denen Midas die Querflöte erfunden und die Aulos-Musik bei Opferungen eingeführt haben soll. Vermutlich spiegeln sich darin jene Auseinandersetzungen zwischen dem Kulturraum, aus dem die Eselmänner ursprünglich gekommen waren, und jenem, in den sie emigrierten. Dies mag noch mehr auf jenes weitere und thematisch ähnlich gelagerte Beispiel zutreffen, auf das nun näher eingegangen werden soll, den antiken Marsyas-Mythos. Der musizierende Protagonist, ein Satyr oder Selen des griechisch-römischen Kulturraumes, kommt ebenfalls aus Phrygien und dem Umfeld des Gottes Pan. Im Gegensatz zu Midas erleidet er in seinem musikalischen Wettstreit mit Apollon ein weitaus härteres Schicksal als der König, der mit seinen Eselsohren sozusagen noch mit einem „blauen Auge“ davongekommen ist.

3. Der antike Marsyas-Mythos

3.1 Die Quellen, die Erzählung und ihre Interpretationen

Der Marsyas-Mythos scheint in der antiken Welt eine weite Verbreitung gefunden zu haben. Erzählungen dazu finden sich beim griechischen Geschichtsschreiber Herodot in seinen *Historien* VII 26, bei Hyginus' *Fabulae* 165, einer Genealogie griechischer Götter und Heroen, bei Plutarchs *De musica* 5 und nicht zuletzt im sechsten Buch, Verse 382 bis 400, der *Metamorphosen* des antiken römischen Dichters Ovid (vgl. Ausoni 2006, 73).

Alle erzählen, wenn auch in unterschiedlichen Varianten, dass die Göttin Pallas Athene den Doppel-Aulos¹ erfunden habe, um die Klage der Gorgonen um ihre Schwester Medusa nachzuahmen. Das Spiel aber hätte ihr Gesicht entstellt, so dass sie dieses Holzblasinstrument weggeworfen und verflucht habe. Marsyas findet dieses Instrument und gewinnt im Spiel eine solche Meisterschaft, dass er letztendlich Apollon, der die Lyra spielt, zu einem musikalischen Wettstreit herausfordert. Als Schiedsrichter werden die Musen auserkoren und es wird vereinbart, dass der Sieger mit dem Verlierer verfahren dürfe, wie er wolle. Nachdem der Wettstreit lange ausgewogen verläuft, gewinnt Apollon, weil er, so eine Variante, Marsyas auffordert, sein Instrument auch verkehrt herum zu spielen oder, so eine andere Erzählvariante, weil der Gott der Musen seinem Spiel auf dem Saiteninstrument seinen Gesang hinzufügen kann, was Marsyas nicht gelingt, da ja sein Mund durch das Spiel am Blasinstrument verschlossen ist. Apollon bestraft Marsyas wegen seiner Überheblichkeit auf grausame Weise. Er hängt ihn an einen Baum und zieht ihm bei lebendigem Leibe die Haut ab (vgl. Ausoni 2006, 73; Grant & Hazel 1995, 273; Link 202, 560; Wikipedia, Marsyas 2021e). Ovid (in der deutschen Übersetzung von Thassilo von Schefer) beschreibt dieses furchtbare Schicksal des Satyrs in seinen *Metamorphosen*, den Verwandlungsgeschichten, mit folgenden Worten:

„Warum“, so schrie er, „ziehst du mich selber Aus meiner Haut? Mich reuts. So viel nicht gilt mir die Flöte.“ Ganz dem Jammernden zog der Gott die Haut von den Gliedern; Alles war Wunde an ihm; das Blut floß überall nieder, Offen liegen die Nerven ihm da, und es zucken die Adern Ohne die deckende Haut; der Eingeweide Bewegung Zählte man so genau wie der Brust durchsichtige Fibern. Ihn beklagen die Götter des Waldes, die ländlichen Faune, Und seine Satyrbrüder [...] das fruchtbare Land ward feucht von den fallenden Tränen, Sog sie hinab und schluckte sie bis in die untersten Adern, Wo es zu Wasser sie machte und wieder entließ in den Luftraum. Nun zum stürmischen Meer zwischen hangenden Ufern sich wälzend, Heißt es Marsyasfluß, der klarste von Phrygiens Strömen. (Ovid/Scheffer 1998, 159f.)

Damit wird zuallererst jener Bezug zum Fluss Marsyas hergestellt, der nahe der bedeutenden antiken Stadt Kelainai (heute Diner) in Phrygien, einer Region im heutigen westlichen Zentralkleinasien, seinen Ursprung hat und dessen Wasser vermutlich durch den Eisen-

1 Die Tradition, zwei Auloi, welche durch Bänder zusammengehalten wurden, gleichzeitig zu spielen, war weit verbreitet. Verwendung fand sie vor allem im Dionysos-Kult.

oxyd-Gehalt rötlich gefärbt war (vgl. Grant & Hazel 1995, 273; Link 202, 560; Wikipedia, Marsyas 2021e).

Darüber hinaus diente der Wettstreit zwischen Apollon und Marsyas, so Ausoni (2006, 73), gerade „in der Renaissance oft als Allegorie für den Widerspruch zwischen der Vernunft, symbolisiert durch die Saiteninstrumente, und dem Rausch der Sinne, symbolisiert durch die grellen Blasinstrumente“. Da sich in der „kunsttheoretischen und musiktheoretischen Literatur des fortgeschrittenen Cinquecento eine Vielfalt von Parallelismen zwischen Musik und Malerei“ (Marques 2001, 50) finden lassen, verwundert es nicht, dass sich innerhalb dieses Zeitraums bis hin zur Barockzeit auch eine Vielzahl von Bilddarstellungen zu dieser Geschichte finden, die diese immer wieder neu vor Augen führen und interpretieren.

Dazu zählt etwa die Holzschnittillustration zu Ovids *Metamorphosen*, erschienen 1505 in Parma, die das gesamte Geschehen auf einem Bild darstellt, Marsyas einen Dudelsack und Apollon eine Lira da Braccio spielend (vgl. Marques 2001, 50). Darüber hinaus gibt es eine Reihe von Ölgemälden, die wie Pietro Novellis (1603–1647) „Musikalischer Wettstreit zwischen Apollo und Marsyas“ oder Luca Giordanos (1634–1705) „Apollo schindet Marsyas“ einzelne Szenen als Momentaufnahme des dramatischen Geschehens vorstellen (Seipel 2001, 202–204).



Abbildung 3: Apollo und Marsyas. Holzschnittillustration. Parma 1505 (Quelle: KHM-Museumsverband)

3.2 Zwischen Mythos und Technik

Ein außergewöhnliches Beispiel einer Neuinterpretation des alten Marsyas-Mythos ist wohl jene Skulptur, die 1562 Marco d'Agrate (1504–1574) für das südliche Querschiff des Mailänder Doms geschaffen hat. Sie stellt den hl. Bartholomäus, einen der zwölf Apostel, dar, der als der christliche Marsyas seine abgezogene Haut in Händen hält und damit an sein Martyrium erinnert (Wikipedia, Marco d'Agrate 2020).



*Abbildung 4: Hl. Bartholomäus
mit seiner abgezogenen Haut.
Skulptur von Marco d'Agrate
(Quelle: Hubert Gruber)*

Gleichzeitig ist es eine großartige anatomische Studie, die, an der Schnittstelle zwischen einer Welt, die einerseits noch von Mythen geprägt und getragen wurde und andererseits durch Technik und Wissenschaft ganz im Aufbruch begriffen war, jenen Forscher- und Entdeckergeist widerspiegelt – hier aus dem Bereich der Medizin –, wie er für die Renaissance prägend war. Man könnte wohl zu Recht von einer neuen Achsenzeit sprechen, wie sie der Philosoph Karl Jaspers für den Zeitraum rund 2000 Jahre vor der Renaissance definiert hat, in der gleichzeitig herausragende philosophische und technische Fortschritte in voneinander unabhängigen Kulturräumen gemacht wurden (Wikipedia, Achsenzeit 2021f). Sei es ein Zufall oder auch nicht, dass gerade in den Zeitraum der Renaissance auch die Festschreibung des Marsyas-Mythos fällt.

Einer ähnlichen Geisteshaltung wie die Entstehung der Bartholomäus-Skulptur dürften wohl auch jene Bild Darstellungen zum Marsyas-Mythos entspringen, die auf Instrumenten aus dieser Zeit zu finden sind, wie etwa jene auf einem von Joseph Salodienis 1559 in Venedig angefertigten Cembalo, das sich heute in der Sammlung alter Musikinstrumente des Kunsthistorischen Museums Wien befindet (Seipel 2001, 204f.).

Denn spätestens zu diesem Zeitpunkt erhielt der Musikinstrumentenbau einen enormen Entwicklungsschub. Dies ist Teil jenes Prozesses, der im Geiste der Renaissance mit der Wiederentdeckung der griechischen und römischen Antike zu einem neuen Verständnis von Welt und Mensch und so zu einem umfassenden künstlerischen, kulturellen, techni-



Abbildung 5: Cembalo-Corpus von Salodienis (Quelle: KHM-Museumsverband)

schen und wissenschaftlichen Aufbruch führte. Einher ging dies auch mit der Entwicklung innovativer Werkzeuge (lat. instrumentum), die auch vor den musikalischen Klangwerkzeugen nicht Halt machte. Aus wenigen Grundformen entstand eine Vielzahl neuer Instrumententypen, kunsthandwerklich auf höchstem Niveau ausgeführt und mit unglaublicher klanglicher Vielfalt. Eine Entwicklung, die im 19. Jahrhundert immer mehr zu einer Standardisierung und 1914 durch Hornbostel und Sachs zu jener Systematisierung führte, die sich primär an der Art der Tonerzeugung und sekundär an der Spielweise und dem Bau der Musikinstrumente orientierte. Daraus ergab sich eine Einteilung in vier Gruppen, die Idiophone (Selbstklinger), die Membranophone (Fellklinger), die Chordophone (Saitenklinger) und die Aerophone (Luftklinger), die 1940 durch eine fünfte Gruppe, die Elektrophone (Stromklinger) erweitert wurde (vgl. Michels 1981, 25).

3.3 Die Geschichte neu interpretiert

Zurückkommend zu möglichen Interpretationen des Marsyas-Mythos fällt auf, dass bei all dem bisher Gesagten der Blick auf die Musikinstrumente immer Nebensache, so etwas wie Beiwerk war. Und obwohl die musikalischen Klangwerkzeuge in der Erzählung eine zentrale Rolle spielen, scheinen sie nur Mittel zum Zweck zu sein, um etwa eine Naturerscheinung zu erklären oder die Folgen menschlichen Fehlverhaltens, so wie es in vielen Mythen der Antike der Fall ist (vgl. dazu Grant & Hazel 1995, 5–7).

Aber gerade durch den neuen Blick auf die alten Geschichten ergeben sich interessante Einblicke auf die Bedeutung von Musikinstrumenten. Etwas, das für die Menschen jener Zeit, in der dieser Mythos allen oder wenigstens weiten Gesellschaftskreisen bekannt war, möglicherweise gar nicht vonnöten war, weil ihnen die Bedeutung und Funktion der musikalischen Klangwerkzeuge, ihr Sinn und Nutzen, so selbstverständlich und vertraut war,

dass es weiterer Erklärungen nicht bedurfte. Ein kollektives Wissen, das uns heute erst wieder in Erinnerung gerufen werden muss, das aber trotz alledem als Teil unserer gemeinsamen Entwicklungsgeschichte bis zum heutigen Tage nichts an Wirkung verloren hat. Ganz im Sinne des griechischen Wortes „Mythos“, das ursprünglich einfach nur „Wort“ bedeutete, im Gegensatz zu „Logos“ als „das gesprochene Wort“, und das sich nach und nach zu „einer großen, Götter- und Menschenwelt umschließenden Darstellung des Kosmos“ weiterentwickelt hat (Link 2002, 536 u. 604).

Und tatsächlich scheinen die Instrumente aus dem Marsyas-Mythos jener Vorstellung eines Kosmos zu entspringen, in dem die Erde eine Scheibe ist, umflossen vom Wasser des Oceanus. Es ist jenes alte mythische Weltbild, geprägt von den Erzählungen Homers (vgl. Link 2002, 246), das sich in ähnlicher Form auch in altorientalischen und biblischen Weltbildern wiederfindet, wo die scheibenförmige Erde auf dem Urozean ruht, dessen Gewässer in Flüssen und Quellen bis nach oben dringen (vgl. dazu Genesis 2,6; 7,11). Unbeschadet der Tatsache, dass diese Weltdeutung von den Pythagoräern, Aristoteles und den Ptolemäern nach und nach durch ein auf Beobachtungen und Berechnungen der Natur basierendes geozentrisches Weltbild mit der Erde als Kugelgestalt ersetzt wurde, bleibt diese mythische Vorstellungswelt in vielen Religionen des Altertums weiterhin fest verankert: Da ist einerseits der Himmel als Ort der Götter, des Göttlichen, der Unsterblichen, der Erlösten und Seligen, dann die Erde als Ort der Menschen und aller anderer von Gott oder den Göttern geschaffenen Lebewesen, die sterblich sind, und zuletzt die Unterwelt, das freudlose Reich des Hades, als Aufenthaltsort „der Seelen Verstorbener“ (Link 2002, 345). Im alttestamentlichen Verständnis ist es die unter der Erde befindende „Scheol“, ein trostloser Ort, an dem die Verstorbenen ebenfalls in einem freudlosen Zustand dahindämmern (vgl. dazu Jesaja 5,14; Hiob 10,20–22 oder im Buch der Prediger 3,20).

Diesem dreistöckigen Weltbild werden im Marsyas-Mythos drei zentrale Musikinstrumente-Gruppen zugeordnet. Der Himmelswelt die Chordophone, repräsentiert durch das Saiteninstrument Apollons. Der Menschenwelt die Aerophone, repräsentiert durch das Blasinstrument des Marsyas, die mithilfe der Luft, die alle Lebewesen der Erde zum Atmen und so zum Leben benötigen, zum Klingen gebracht werden. Als dritte Instrumentengruppe geht es um die Membranophone, die Fellklinger, die in der Erzählung einerseits zwar verborgen bleiben und auf die andererseits doch auf dramatische Weise hingewiesen wird. Diese werden der Unterwelt zugeordnet. Apollon schindet Marsyas, zieht ihm bei lebendigem Leib die Haut vom Körper, was den Gequälten in seinem Schmerz und seiner Todesangst wild und verzweifelt aufschreien lässt. Seine Haut steht damit für all jene getöteten Lebewesen, deren Haut als Fell über einen Rahmen gespannt ihre Metamorphose zu einem Trommelinstrument erfahren. Trommel, Tod, Leid und Angst erscheinen hier in einem starken Nahverhältnis. Und tatsächlich finden sich bis in die Barockzeit bildliche Darstellungen des Todes, bei denen er eine Trommel schlägt. Neben solchen Darstellungen auf sogenannten Totentänzen (vgl. dazu Vögele & Rittershaus 2016) zählen zu den wohl berühmtesten und künstlerisch wertvollsten Beispielen dieser Art die „Bilder des Todes“, eine Folge von 41 Holzschnitten von Hans Holbein dem Jüngeren (um 1497/98–1543), die er um 1524/25 vollendet hat und die bis 1526 in Holz geschnitten wurden. Darunter findet sich das Bild „Die Edelfrau“, bei welcher der Tod die Trommel schlägt und zu seinen Füßen eine Sanduhr zu sehen ist, die in anderen Kulturräumen in dieser Form ebenfalls als Trommelinstrument in Verwendung ist. Auf einem weiteren Bild, dem „Gebeyn aller menschen“, schlägt der Tod in der Mitte des Bildes sehr präsent zwei Kesselpauken, begleitet von weiteren Totenfiguren, die mit ihren

Trompeten, Krummhörnern (einer Aulos-Oboen-Variante) und der schnarrenden Ratsche als weiteres Lärminstrument „daß jüngst gericht“ ankündigen, das als nächstes Bild in diesem Holzschnittzyklus folgt (vgl. dazu Müller 2013). Einher scheint dieses Tun mit der Vorstellung zu gehen, dass der Klang, der Lärm des Schlagens auf dem Fell nichts anderes sei als das Schreien der Toten aus der Unterwelt. Dazu konnten bisher aber keine entsprechenden Bildardarstellungen gefunden werden.



Abbildung 6: „Gebeyn aller menschen“
Holzschnitt nach Holbein dem Jüngeren
(Quelle: Heinrich-Heine-Universität
Düsseldorf, Universitäts- und Landes-
bibliothek)

Wird also der Marsyas-Mythos neu interpretiert, indem drei zentrale Musikinstrumente-Gruppen einem dreistöckigen antiken Weltbild zugeordnet werden, so kann damit zu Recht auch behauptet werden, dass sich darin in Grundzügen schon jene Systematik der Musikinstrumente wiederfindet, wie sie von Hornbostel und Sachs zwei Jahrtausende später festgelegt wurde. Denn streng genommen haben zu Beginn des 20. Jahrhunderts die Membranophone durch die Idiophone lediglich noch eine Erweiterung erfahren.

Stellt sich somit nicht zum ersten Mal im Rahmen dieses Artikels die Frage, ob nicht dieser Mythos bis in die Gegenwart seine Spuren hinterlassen hat? Dies kann durchaus mit Ja beantwortet werden. Seit es Menschen gibt, übermitteln Musikinstrumente mit ihrem Klang Botschaften, die hörend erfasst und verstanden werden können. Es sind Botschaften, die vermutlich schon zu Beginn menschlicher Kulturen grundgelegt wurden. Oder mit den Worten von Norbert Bischof (1998) ausgedrückt, sind es „Signale aus der Zeit, in der wir“ aus dem „Kraftfeld der Mythen“ die „Welt erschaffen haben“. Und diese zeigen bis heute ihre Wirkung. Diesen Beobachtungen soll im Folgenden nachgegangen werden.

3.4 Wovon Musikinstrumente mit ihrem Klang erzählen

Erste Anstöße, der Frage nach einer symbolisch-semiotischen Relevanz von Musikinstrumenten nachzugehen, ergaben sich im Rahmen eines Fortbildungsseminars für Lehrer*innen, das ich zusammen mit meinem Kollegen Anton Schrettle Anfang der 1990er-Jahre zum Thema Musik und Religionsunterricht abgehalten habe (vgl. Gruber & Schrettle 1992) und rund zehn Jahre später durch die Ausstellung des KHM Wien „Dipingere la musica. Musik in der Malerei des 16. und 17. Jahrhunderts“, in der der Marsyas-Mythos eines der Themen war (vgl. Seipel 2001, 188–213). Anton Schrettle stellte bei unserem gemeinsamen Fortbildungsseminar ein Arbeitsblatt vor, in dessen Mitte die Skizze des altorientalischen und biblischen Weltbildes nach Dieter Baltzer (2007, 13f.) zu sehen war. Dargestellt wurde eine einfache Systematik der Musikinstrumente und Begriffe, wie Klage und Trauer oder Verklärung und Hoffnung, die den Instrumenten als Stimmungsbilder zugeordnet wurden. Die folgende Skizze greift diese ursprünglichen Gedanken auf und zeigt in einer umfassenden Zusammenschau, wovon Musikinstrumente mit ihrem Klang erzählen.

Wovon Instrumente erzählen...		
Saitenklinger als Zupfinstrumente	CHORDOPHONE als Instrumente der Himmelswelt, der Himmelsphären	Saitenklinger als Streichinstrumente
VERKLÄRUNG und HOFFNUNG	TANZ DER SELIGEN	HERRSCHAFT und MACHT
	LEBENSARMONIE und LEBENSFREUDE	
Luftklinger als Holzblasinstrumente	AEOROPHONE als Instrumente der Menschenwelt, des Lebensatems	Luftklinger als Blechblasinstrumente
KLAGE und TRAUER	LEBENS-LUST und ERDVERHAFTETHEIT	GERICHT und BEDROHUNG
	IDIOPHONE Selbstklinger	
Fellklinger als Schlaginstrumente	TOTENTANZ MEMBRANOPHONE als Instrumente der Unterwelt, der Totenwelt	Fellklinger als Lärminstrumente

Abbildung 7: Übersichtsgrafik
„Wovon Instrumente mit ihrem
Klang erzählen“ (eigene Darstellung)

Anhand einiger weniger Beispiele, stellvertretend für viele andere, kann schnell und einfach vor Augen geführt werden, welche Botschaften und Signale Menschen, insbesondere des europäisch geprägten Kulturraumes, mit dem musikalischen Klang von Instrumenten auch heute noch verbinden. Rudolf Hopfner (2010, 92) stellt in seiner Beschreibung der „Meis-

terwerke der Sammlung alter Musikinstrumente“ des KHM Wien fest: „Pauken waren, meist in Verbindung mit Trompeten, seit dem Altertum Attribute von Herrschern. Sie sind asiatisch-orientalischen Ursprungs und wurden in der Zeit vom 11. bis zum 13. Jahrhundert von den Kreuzrittern als Beutestücke in Europa eingeführt.“ Und zur Naturtrompete, also jener ohne Ventile, nur mit unterschiedlicher Lippenspannung und Luftanblasdruck zu spielen, schreibt er: „Wegen ihres durchdringenden Klangs wurden Trompeten seit der Antike in der kultischen Musik verwendet. [...] Sie entwickelten sich zu einem Statussymbol und waren den Fürstenhöfen vorbehalten.“ (Hopfner 2010, 90) Trompeten verkündeten den Herrschafts- und Machtanspruch jener Personen, für die sie erklangen, und tun dies in einer gewissen Art auch heute noch immer. Gleichzeitig kündeten sie von Gericht und Bedrohung, d.h. von der in Verbindung mit der Ausübung der Herrschaft einhergehenden Gerichtsbarkeit bis hin zur Bedrohung. In diesem Zusammenhang sei an die legendären Posaunen von Jericho erinnert, mit denen das Volk Israel aus Ägypten kommend in das ihnen von Gott verheißene Land der Kanaaniter eindrangen. Sieben Priester sollen beim Umschreiten der mächtigen Stadtmauern von Jericho sieben Posaunen – möglicherweise Widderhörner oder doch schon wie die Waffen dieser Zeit aus Bronze nachgebildete Hörner mit einer geraden Röhre als Urform der Trompete – sieben Tage lang vor der Bundeslade hergetragen haben, bis sie am letzten dieser Tage beim Klang der Blechblasinstrumente die bis dahin unüberwindbaren Mauern der Stadt zum Einsturz gebracht haben (vgl. Josua 6, 1–16). Die Parallelen zu den sieben Posaunen, die am Ende der Zeiten das Jüngste Gericht ankündigen, wie es in der Apokalypse des Johannes im Neuen Testament eindringlich beschrieben wird, sind unverkennbar.

Wenn nun, zurückkommend zu Rudolf Hopfner (vgl. 2010, 90), am Wiener Kaiserhof 1550 sechs Trompeter und ein, später sogar zwei Pauker angestellt waren, so standen gerade diese Schlaginstrumente für die Tötungsgewalt, die sich aus dem Herrschaftsanspruch und der Gerichtsbarkeit ableiten ließen. Wer also sein Kommen mit Pauken und Trompeten ankünden ließ, machte gleichzeitig seinen Anspruch auf Herrschaft und Macht sowie Gericht und Bedrohung durch den Tod geltend. Wenn Giuseppe Verdi (1813–1901) im „Dies Irae“ seiner „Messa da Requiem“ den Tag des Jüngsten Gerichtes als Tag der Rache und des Zornes mit harten Paukenschlägen verkünden lässt und Hector Berlioz (1803–1869) in seiner „Grande Messe des Morts“ gar 16 Pauken vorschreibt, so sind dies wohl die musikgeschichtlich bekanntesten und bedeutendsten Belege für die zuvor beschriebene Tradition und ein Verständnis von der Botschaft der Instrumente, die wenigstens im europäischen Kulturraum seine Gültigkeit hatte. Ähnliches findet sich in der Literatur und im Bereich der Darstellenden Kunst. Benjamin Herbst (2017, 54) verweist in seiner Dissertation „Dramaturgie des Sterbens. Der Tod im deutschsprachigen Drama von 1768 bis 1849“ darauf, dass in vielen Theaterstücken, in denen Hinrichtungsszenen einen zentralen Platz einnehmen, der Trommelwirbel als akustisches Signal Verwendung findet, welcher „der Hinrichtung in der Regel unmittelbar vorausgeht“. Nicht zuletzt sind gerade dieses Schlaginstrumente Lärminstrumente, durch die man Alarm schlägt und wie im Wort „all’arme“ grundgelegt zu den Waffen greift, die vor allem dem Töten dienen (vgl. Gruber 2020). Die Nähe zum Marsyas-Mythos ist bei alledem unverkennbar. Nach dem Gesagten kann man wohl davon sprechen, dass solche Instrumente geradezu eine allegorische Bedeutung haben.

Die Nähe zum Marsyas-Mythos findet sich aber auch in vielen Musikbeispielen, in denen Holzblasinstrumente von Klage und Trauer, aber auch von Verklärung und Hoffnung erzählen. Ein sehr berührendes Beispiel dieser Art findet sich in der Musikkultur bei

Maurice Ravel (1875–1937). Es ist das rund sechsminütige impressionistische Klavierstück mit dem Titel „Pavane pour une Infante défunte“. Komponiert ist es im Stil eines langsamen und feierlichen Schreittanzes für eine verstorbene Prinzessin, ein Trauerlied, das gleichzeitig so viel an Hoffnung und Verklärung ausstrahlt und das Ravel in späteren Jahren für großes Orchester arrangiert hat. Dem Klang der Flöte wird dabei das zentrale Thema übertragen, das so durchaus auch zu einem Klagelied auf den grausamen Tod des Marsyas werden könnte, denn in einer der Mythen-Varianten findet sich auch eine Stelle, wo erzählt wird, dass es Apollon gereut hätte, so hart mit dem Satyr verfahren zu sein.

Das dritte und letzte Beispiel ist der berühmte Beginn des ersten Teiles des Weihnachtsoratoriums, BWV 248, von Johann Sebastian Bach (1685–1750). Wer ihn nicht kennt, wird



Abbildung 8: Autograph, Beginn des ersten Teiles des Weihnachtsoratoriums, BWV 248. In Wikipedia. Weihnachtsoratorium (Bach). ([https://de.wikipedia.org/wiki/Weihnachtsoratorium_\(Bach\)](https://de.wikipedia.org/wiki/Weihnachtsoratorium_(Bach))), abgerufen am 30.03.2021), Staatsbibliothek zu Berlin, Musikabteilung (Mus.ms. Bach P 32); URL: https://www.bach-digital.de/rsc/viewer/BachDigitalSource_derivate_00000262/db_bachp0032_page001.jpg. Die Abbildung wurde dankenswerterweise von der Staatsbibliothek zu Berlin für diese Publikation zur Verfügung gestellt.

überrascht sein, dass ein Werk, bei dem man weihnachtliche Klangidylle erwarten würde, mit harten Solo-Paukenschlägen beginnt, gefolgt von kurzen Jubelfiguren zweier Querflöten und zweier Oboen, die sich dann im 3/8-Takt mit aufsteigenden Dreiklangs-Zerlegungen der Trompeten und fröhlich herabfallenden Klangkaskaden der Streichinstrumente vermischen, bis ein vierstimmiger Chor seinen Gesang mit den Worten „Jauchzet, frohlocket, auf, preiset die Tage“ anstimmt. Innerhalb dieses kurzen Zeitraums verdichtet sich die christliche Heilsgeschichte im Klang von Musikinstrumenten, erzählt von einem der Größten in der Musik, J.S. Bach. Nach dem Fall von Adam und Eva und ihrer Vertreibung aus dem Paradies hat sich die Menschheit in Sünde und Tod verloren. Dies versinnbildlichen die harten Schläge der Pauken. Danach verkündet der Klang der Trompeten die Herrschaft und Macht Gottes. Und schon ergießt sich das Heil mit dem Klang der aus den Himmelsphären kommenden Streichinstrumente in vollen Strömen auf uns Menschen, welches wir in der Gestalt eines kleinen und hilflosen Kindes, dem Mensch gewordenen Gott, jauchzend lobpreisen.

Einem Gott, der nicht wie die Könige der Erde machtprotzend auf einem weißen Pferd in sein Königreich einzieht, sondern am Ende seiner Erdenjahre auf einer Eselin reitend seinem Leiden und Sterben, aber auch seiner Auferstehung entgegenzieht. Auffallend ist, dass das Neue Testament im Matthäus-Evangelium (Matthäus 21, 1–10) nicht von einem männlichen Esel berichtet, sondern von einer Eselin und ihrem Füllen, dem Jungen des Lasttieres. Jesus wählt für seinen messianischen Einzug in Jerusalem, am sogenannten Palmsonntag, bewusst und symbolträchtig aufgeladen, dieses schlichte Reittier, das die demütige und friedvolle Botschaft seiner messianischen Herrschaft aufzeigt, so wie es schon im Alten Testament bei den Propheten, etwa bei Sacharja 9,9 geweissagt wird. Möglicherweise sind hier Reste der Eselmänner-Tradition zu finden, womit sich ein Kreis von Überlegungen schließt, der mit den Eselsmännern seinen Anfang genommen hat. Bleibt daher nur noch die Frage, wie all diese Erkenntnisse auch für das Lernen in Rahmen einer modernen Pädagogik in Verbindung mit Musik genutzt werden können?

4. Eine abschließende und doch wieder erste Spurensuche mit dem musikalischen Selbstkonzept

Maria Spychiger (2013, 18f.), Professorin für Empirische Musikpädagogik an der Hochschule für Musik und Darstellende Kunst Frankfurt/Main, beschäftigt sich seit vielen Jahren mit der Frage „Was ist ein musikalisches Selbstkonzept?“. Ihre Antwort darauf ist einfach und einleuchtend: „Ein Selbstkonzept ist das, was ein Mensch über sich selbst denkt: Was er ist und was er kann“. Und es ist unbestritten, dass diese Einschätzung „domänen-spezifisch“ erfolgt, was „bedeutet, dass ein Mensch – je nachdem, um welchen Lebens- und Fachbereich es gerade geht – mit unterschiedlichen Einschätzungen über sich selbst lebt“. So auch für den Bereich der Musik. Bei ihren Untersuchungen zu einem musikalischen Selbstkonzept, dem man in bisherigen Forschungsarbeiten kaum Augenmerk geschenkt hat, stellte Spychiger fest, dass Menschen, die ein weitgehend negatives Selbstkonzept ihrer musikalischen Fertigkeiten hatten, weil sie sich als musikalisch unbegabt ansahen und erlebt hatten, demgegenüber durchaus ein hohes Interesse am Hören von Musik hatten. Ihre Untersuchungsergebnisse zeigten, dass dabei der „Emotionsregulation (,mood management‘) durch Musik“ eine große Bedeutung beigegeben wird.

Setzt man nun diese Erkenntnisse in Bezug zu jenen zuvor in diesem Artikel angestellten Überlegungen, kommt man zu folgenden Einsichten: Musikinstrumente als Klangwerkzeuge, derer wir uns bedienen, vermitteln durch ihre von uns Menschen gestaltete Musik seit alters her Botschaften und erzählen Geschichten. Gleich ob wir diese bewusst oder unbewusst aufnehmen, sind sie mit einem hohen emotionalen Gehalt verbunden. Es scheint unbestritten, dass dabei Musik mit ihrer klanglichen Kraft und Macht wohl weitaus mehr Einfluss auf uns hat, als wir annehmen. Insbesondere dann, wenn wir hinsichtlich unseres musikalischen Selbstkonzeptes glauben zu meinen, Musik habe für unser Leben keine Bedeutung. Die hier angestellten umfangreichen Ausführungen und Überlegungen sollten dies einmal mehr deutlich vor Augen führen. Wir hören die Botschaften der Musik und können sie durchaus erkennen, verstehen und deuten. Wir müssen nur, um noch einmal mit den Worten von Gerhard Kilger (2010, 4) zu sprechen, die „Potenziale, die der Musik und ihrer Ausübung innewohnen“, neu finden, „selbst wenn – oder gerade weil – unser Alltag von Produkten der Musikindustrie geradezu überschwemmt wird“. Denn viele von uns leiden, um dabei einen anschaulichen Vergleich aus dem Bereich der Ernährung zu bemühen, unter oberflächlich gestalteter Fast-Food-Musik, die durch diese einseitige musikalische Ernährung zu höchst ungesunder emotionaler Fettleibigkeit führt.

Musik vereint neben diesen für alle leicht erkennbaren emotionalen Aspekten innerhalb ihrer anthropologischen Dimension auch solche aus dem Bereich der Sozialisation und Kognition, verbunden in einer Art dynamischer Einheit (Götschl 2004, 8). Musik ist „Bestandteil menschlicher Selbstverwirklichung“ und nicht „luxuriöses Ornament der Gesellschaft“ (Suppan 1984, 7). Sie ist „Teil der Symbolwelt des Menschen“ und ein „Gebrauchsgegenstand“ in vielfacher Hinsicht (Suppan 1984, 27f.). Neben ihrer Verwurzelung im täglichen Leben weist sie aufgrund ihrer religiösen und ethischen Dimension als „Sprache der Götter“ (Suppan 1984, 32) über den Menschen hinaus, und wird zu einer Brücke, zu einem Übergang zur Unendlichkeit, gleich ob wir diese als Welt der Verstorbenen oder Himmelswelt verstehen. Die antike Trennung zwischen Unerlösten und Erlösten

Wovon Musikinstrumente und ihre Musik erzählen...				
Wo begegne ich im Alltag meiner Musik?				
Wann begegne ich meiner Musik?				
Wie begegne ich meiner Musik?				
Von wem wurde die Musik komponiert?				
Wofür wurde sie geschrieben?				
Wo wird sie aufgeführt?				
Wähle aus mit X	Botschaften der Musik	Aspekte ihrer Botschaft		
		emotionale	soziale	kognitive
	Erlösung			
	Verklärung			
	Hoffnung			
	Lebensharmonie			
	Lebensfreude			
	Lebensbejahung			
	Lebenslust			
	Herrschaft			
	Macht			
	Gericht			
	Bedrohung			
	Klage			
	Trauer			
	Tod			

Abbildung 9: Ergänzungstabelle zu „Wovon Instrumente mit ihrem Klang erzählen“ (eigene Darstellung)

scheint diesbezüglich überwunden zu sein, womit mit Blick auf die im Marsyas-Mythos vorgestellten Musikinstrumente, die Membranophone zusammen mit den ihnen nahstehenden Idiophonen, auch zu Instrumenten der Lebensbejahung und der Lebenslust geworden sind. Für ein Lernen mit und durch Musik in der Primarstufe (insbesondere mit großer Unterstützung durch die Klassen-Lehrperson), aber auch noch in der Sekundarstufe wird es zuerst sicherlich genügen, die unterschiedlichen Botschaften von Musik deutlich zu machen. Nach und nach sollte dies dann eine Erweiterung erfahren, bis hin zu jener Vielschichtigkeit in der Ausdeutung ihrer Bedeutungen, wie sie hier anhand einer Tabelle aufgezeigt wird und als Grundlage für Diskussionen über die Bedeutung und Wirkung von Musik und Musikinstrumenten dienen kann.

Die Beantwortung der zuvor angeführten Fragen vor dem Hintergrund der eigenen Erfahrungswelt, ist ein erster Schritt, der Musik bewusst und gezielt zu begegnen bzw. ihr gegenüberzutreten und so das eigene musikalische Selbstkonzept zu erweitern. Im vergleichenden Austausch wird die Bedeutung von Musik für unser Leben ergründet. Dieser Prozess sollte aber nicht dort enden, sondern als Reflektieren eines Musikrezipierens in ein dialogisch-integratives und kompetenzorientiertes Lernen mit und durch Musik münden. Der allererste Ort dafür ist die Schule. Eine Vielzahl von methodischen Konzepten zeigen dazu in Verbindung mit dem Prinzip der „musikalischen Verstehens- und Sprachinseln“ (Gruber 2018) geeignete Wege auf, wie etwa das Lernprogramm „Stairplay“ (Gruber, 2015), das elementare Methodenkonzept „Tableaux Vivants“ mit Musik (Gruber-Rust 2009, 41f.), das „Klangquadrat“ (Gruber 2019) oder der „KlangWortWeg“ (Gruber 2021) und anderes mehr.

Durch ein solches, immer wieder neu gestärktes musikalisches Selbstkonzept kann der Musik als wesentlicher Bestandteil menschlicher Selbstverwirklichung jener Platz in unserer Gesellschaft eingeräumt werden, durch den wir uns für die großen Herausforderungen unserer modernen Zeit sicherlich besser gerüstet fühlen. Denn es verbergen sich auch heute noch eine Vielzahl unentdeckter Potenziale in der Musik, die uns befähigen könnten, wie die Eselmänner der Frühzeit mit dem Klang unserer heutigen Instrumente neue Welten zu entdecken. Um sich als Menschen der Gegenwart auf Spurensuche nach Dingen und Phänomenen zu machen, die möglicherweise lange Zeit verschüttet waren, die aber gerade heute im anbrechenden Zeitalter des Anthropozäns wieder von großem Nutzen und uns eine große Hilfe sein könnten.

Literatur

- AGMÖ, bm:ukk (Hrsg.) (2013): Kompetenzen in Musik. Ein aufbauendes musikpädagogisches Konzept von der Volksschule bis zur kompetenzorientierten Reife- und Diplomprüfung. In *Musikerziehung Spezial*, 66, 3. Herausgegeben in Abstimmung mit dem Bundesministerium für Unterricht, Kunst und Kultur (BMUKK) (https://www.agmoe.at/wp-content/uploads/2014/05/AGMOE_MA_Spezial_2013_3.pdf, abgerufen am 30.03.2021)
- Ausoni, Alberto (2006). *Die Musik. Symbolik und Allegorien*. Bildlexikon der Kunst, Bd. 13. Berlin: Parthas.
- Baltzer, Dieter (Hrsg.) (2007). *Lehren und Lernen mit dem Alten Testament. Unterrichtsentwürfe für Primarstufe und Sekundarstufe I. Eine Auswahl*. Bd. 4, 2., erw. Aufl., Berlin et al.: LIT Verlag.
- Bischof, Norbert (1998). *Das Kraftfeld der Mythen. Signale aus der Zeit, in der wir die Welt erschaffen haben*. München, Zürich: Piper.

- Farasse, Gérard (1996). *L'Âne musicien. Sur Francis Ponge*. Paris: Collection NRF Essais, Éditions Gallimard. (<http://www.gallimard.fr/Catalogue/GALLIMARD/NRF-Essais/L-Ane-musicien#>, abgerufen am 30.03.2021)
- Gaste, Bernard (2006). *L'âne qui velle*. (http://cathedrale.chartres.free.fr/pg_144.htm, abgerufen am 30.03.2021)
- Gmeiner, Heinrich alias Amicus Asini (2018). Esel Fabeln KLANGESSEL. Meine Blogs. The Melancholy Donkey (<https://equusasinus.blogspot.com/2018/05/asinus-ad-lyram-phaedrus.html>, abgerufen am 30.03.2021)
- Götschl, Johann (2004). Philosophie der Musik: Zur existenziellen und kulturellen Bedeutung der Musik – Ein Essay. In Orff-Schulwerk-Informationen, *Musik und Tanz im Dialog mit sozialer Arbeit und integrativer Pädagogik* (S. 7–13). Salzburg: Eigenverlag.
- Grant, Michael & Hazel, John (1995). *Lexikon der antiken Mythen und Gestalten*. 11. Aufl. München: DTV.
- Gruber, Hubert & Schrettle, Anton (1992). Religiöse Einflüsse in der Musik. 3-tägiges Fortbildungsseminar des Pädagogischen Institutes des Bundes in Steiermark von 22.01.–24.01.1992 für Lehrer*innen an humanberuflichen Schulen, die Musik oder Religion unterrichten.
- Gruber, Hubert (2015). *Stairplay – Music step by step. Noten lernen, Schritt für Schritt. Das Lernspiel*. Herausgegeben vom Haus der Musik Wien in Kooperation mit der Lang Lang International Music Foundation. (<https://www.hausdermusik.com/musikvermittlung/stairplay/stairplay-das-lernspiel/>, abgerufen am 30.03.2021)
- Gruber, Hubert (2018). Musikalische Verstehens- und Sprachinseln. Ein mehrdimensionales und dialogisches Lernwerkzeug für die Primarstufe zur Entwicklung der Grundkompetenzen: Hören und Erfassen, Lesen und Verstehen. *R&E-Source S10* (<https://journal.ph-noe.ac.at/index.php/resource/article/view/535/568>, abgerufen am 30.03.2021)
- Gruber, Hubert (2019): Das elementare Methodenkonzept „Klangquadrat“. Ein Angebot für ein dialogisch-integratives Lernen mit Musik in der Primarstufe und Anregung zu einem Diskurs über die inhaltliche Gewichtung von Musik im Primarstufenunterricht. *R&E-Source S14* (<https://journal.ph-noe.ac.at/index.php/resource/article/view/643>, abgerufen am 30.03.2021)
- Gruber, Hubert (2020). Vom Lärm der Menschen, dem Klang ihrer Musik und der tönenden Stille der Natur. Betrachtungen zur Themenstellung Anthropozän aus dem Blickwinkel des Hörens und der Musikpädagogik. In: Carmen Sippl, Erwin Rauscher & Martin Scheuch (Hrsg.), *Das Anthropozän lernen und lehren* (S. 429–442). Innsbruck et al.: Studienverlag. (Pädagogik für Niederösterreich 8)
- Gruber, Hubert (2021). Das Methodenkonzept „KlangWortWeg“. Dialogisch-integratives Lernen und Lehren. In Daniel Mark Eberhard & Carolin Schmidmeier (Hrsg.), *Lernen fördern mit Melodie, Rhythmus und Bewegung. Unterrichtsprinzip Musik in allen Fächern* (S. 132–141). Berlin: Cornelsen.
- Gruber-Rust, Hubert (Hrsg.) (2009). *Die Jahreszeiten des Joseph Haydn. Ein musikalisch-interdisziplinärer Dialog*. Weitra: Bibliothek der Provinz.
- Herbst, Benjamin (2017). Dramaturgie des Sterbens. Der Tod im deutschsprachigen Drama von 1768 bis 1849. Dissertation an der Philosophischen Fakultät II der Humboldt-Universität zu Berlin. (<https://d-nb.info/1185578684/34>, abgerufen am 30.03.2021)
- Hopfner, Rudolf (2010). *Meisterwerke der Sammlung alter Musikinstrumente*. Kurzführer durch das Kunsthistorische Museum herausgegeben von Sabine Haag. Bd. 1. Wien: KHM-Museumsverband Eigenverlag.

- Jalladeau, Joël (2010). L'âne à la lyre et les autres animaux musiciens. In *Le temps des pierres romanes. Livres d'images, histoire humaine, chemins de lumière?* (<http://jalladeauj.fr/images/page10/page10.html>, abgerufen am 30.03.2021)
- Kilger, Gerhard (Hrsg.) (2010). *macht musik. Musik als Glück und Nutzen für das Leben*. Begleitbuch zur gleichlautenden Ausstellung im Technischen Museum Wien von 29. September 2010 bis 26. Juni 2011. Köln: Wienand.
- Link, Stefan (2002). *Wörterbuch der Antike*. Stuttgart: Kröner (Kröners Taschenbuchausgabe 96)
- Maler, Thomas (1984). *Musikalische Mythologie in Ost-Afrika*. Langspiel-Platte mit 15 Musikbeispielen. Hamburg: Musikverlag L. Hilmer.
- Marques, Luiz (2001). Das Wort Apollos. In Wilfried Seipel (Hrsg.), *Dipingere la musica. Musik in der Malerei des 16. und 17. Jahrhunderts* (S. 47–53). Wien: KHM und Milano: Skira editore.
- Michels, Ulrich (1981). *dtv-Atlas zur Musik. Systematischer Teil. Historischer Teil: Von den Anfängen bis zur Renaissance*. Bd. 1. 11. Aufl. München: DTV und Kassel et al.: Bärenreiter.
- Müller, Christian (2013). Holbeins Bilder des Todes. Im zeitgenössischen Kontext. Ausstellung des Kunstmuseums Basel von 15.10.2013–26.01.2014. (<https://kunstmuseumbasel.ch/de/ausstellungen/2013/holbeins-bilder-des-todes>, abgerufen am 30.03.2021)
- Ovid/Scheffer (1998). *Ovid. Metamorphosen*. Aus dem Lateinischen von Thassilo von Scheffer. Zürich: Diogenes.
- Reiber, Joachim (2012). Musik von Grund auf. Ein Gespräch mit Nikolaus Harnoncourt. In *Magazin der Gesellschaft der Musikfreunde in Wien*, November 2012. (<https://www.musikverein.at/CustomResources/pdf/Magazin/2012/Nov/0f71d4ac-1a8f-4d98-aae1-2118d760ad97.pdf>, abgefragt am 30.03.2021)
- Seipel, Wilfried (Hrsg.) (2001). *Dipingere la musica. Musik in der Malerei des 16. und 17. Jahrhunderts*. Wien: KHM und Milano: Skira editore.
- Spychiger, Maria (2013). Das musikalische Selbstkonzept. Wer ich bin und was ich kann in der Musik. Üben und Musizieren. *Zeitschrift für Instrumentalpädagogik und musikalisches Lernen* 30, 6, 18–21.
- Suppan, Wolfgang (1984). *Der musizierende Mensch. Eine Anthropologie der Musik*. Mainz et al.: Schott.
- Vögele, Jörg & Rittershaus, Luisa (Hrsg.) (2016). *Danse Macabre – Totentanz – Dance of Death. 40 Jahre Graphiksammlung Mensch und Tod der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf*. Göttingen: Cuvillier.
- Vogel, Martin (1964). Der Schlauch des Marsyas. *Rheinisches Museum für Philologie* N.F. 107, 1, 34–56 (<https://www.jstor.org/stable/41244209?seq=1> oder <http://www.rhm.uni-koeln.de/107/Vogel.pdf>, abgefragt am 30.03.2021)
- Vogel, Martin (1973a). *Onos lyras. Der Esel mit der Leier. Textband*. Düsseldorf: Verlag d. Ges. zur Förderung d. Systemat. Musikwiss. (Orpheus-Schriftenreihe zu Grundfragen der Musik 13)
- Vogel, Martin (1973b). *Onos lyras. Der Esel mit der Leier. Registerband*. Düsseldorf: Verlag d. Ges. zur Förderung d. Systemat. Musikwiss. (Orpheus-Schriftenreihe zu Grundfragen der Musik 14)
- Vogel, Martin (1974). Der Esel mit der Leier. In Otto Kolleritsch & Friedrich Körner (Hrsg.), *Festschrift zum zehnjährigen Bestand der Hochschule für Musik und darstellende Kunst in Graz* (S. 251–267). Wien: Universal Edition.
- Wikipedia (2020). Marco d'Agrate. (https://de.wikipedia.org/wiki/Marco_d%E2%80%99Agrate, abgerufen am 30.03.2021)
- Wikipedia (2021a). Grotte des Trois-Frères, (https://fr.wikipedia.org/wiki/Grotte_des_Trois-Fr%C3%A8res, abgerufen am 30.03.2021)
- Wikipedia (2021b). Musikbogen. (<https://de.wikipedia.org/wiki/Musikbogen>, abgerufen am 30.03.2021)

Wikipedia (2021c). Hausesel. (<https://de.wikipedia.org/w/index.php?title=Hausesel&stableid=208172103>, abgerufen am 30.03.2021)

Wikipedia (2021d). Midas. (<https://de.wikipedia.org/wiki/Midas>, abgerufen am 30.03.2021)

Wikipedia (2021e). Marsyas. (<https://de.wikipedia.org/wiki/Marsyas>, abgerufen am 30.03.2021)

Wikipedia (2021f). Achsenzeit. (<https://de.wikipedia.org/wiki/Achsenzeit>, abgerufen am 30.03.2021)

Abbildungen

- Abbildung 1: Kleiner Zauberer mit Musikbogen (Skizze von Henri Breuil). In Wikipedia (2021g). Grotte des Trois-Frères. (https://fr.wikipedia.org/wiki/Grotte_des_Trois-Fr%C3%A8res, abgerufen am 30.03.2021; © gemeinfrei)
- Abbildung 2: Esel mit der Leier in Aulnay-de-Saintonge. In Joël Jalladeau (2021). *L'âne à la lyre et les autres animaux musiciens*. (<http://jalladeauj.fr/images/page10/page10.html>, abgerufen am 30.03.2021). Die Abbildung wurde dankenswerterweise von Frau Joël Jalladeau für diese Publikation zur Verfügung gestellt.
- Abbildung 3: Apollo und Marsyas. Holzschnittillustration. Parma 1505. In: Luiz Marques (2001). Das Wort Apollos. In Wilfried Seipel (Hrsg.), *Dipingere la musica. Musik in der Malerei des 16. und 17. Jahrhunderts* (S. 50). Wien: KHM und Milano: Skira editore. Die Abbildung wurde dankenswerterweise vom KHM-Museumsverband für diese Publikation zur Verfügung gestellt.
- Abbildung 4: Hl. Bartholomäus mit seiner abgezogenen Haut. Skulptur von Marco d'Agrate (Quelle: Hubert Gruber)
- Abbildung 5: Cembalo-Corpus von Salodienis. In Wilfried Seipel (Hrsg.) (2001). *Dipingere la musica. Musik in der Malerei des 16. und 17. Jahrhunderts* (S. 205). Wien: KHM und Milano: Skira editore. Die Abbildung wurde dankenswerterweise vom KHM-Museumsverband für diese Publikation zur Verfügung gestellt.
- Abbildung 6: „Gebeyn aller menschen“ Holzschnitt nach Holbein dem Jüngeren. In *Hans Holbein's Todtentanz: in 53 getreu nach den Holzschnitten lithographirten Blättern*, herausgegeben von Joseph Schlotthauer, München: Schlotthauer, 1832. Online-Ausgabe, S. 97, 2011, Universitäts- und Landesbibliothek Düsseldorf, (<https://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:hbz:061:1-76587>, abgerufen am 30.03.2021). Die Abbildung wurde dankenswerterweise von der Universitäts- und Landesbibliothek der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf für diese Publikation zur Verfügung gestellt.
- Abbildung 7: Übersichtsgrafik „Wovon Instrumente mit ihrem Klang erzählen“ (Hubert Gruber, Autorentwurf)
- Abbildung 8: Autograph, Beginn des ersten Teiles des Weihnachtsoratoriums, BWV 248. In Wikipedia. Weihnachtsoratorium (Bach). ([https://de.wikipedia.org/wiki/Weihnachtsoratorium_\(Bach\)](https://de.wikipedia.org/wiki/Weihnachtsoratorium_(Bach)), abgerufen am 30.03.2021; © gemeinfrei)
- Abbildung 9: Ergänzungstabelle zu „Wovon Instrumente mit ihrem Klang erzählen“ (Hubert Gruber, Autorentwurf)

Kinder entdecken Museen von zuhause aus

Lernarrangements für die Primarstufe – museumspädagogische Zugänge

1. Einleitung

Die methodische und differenzierte Entwicklung und Bereitstellung von Vermittlungsangeboten stellen die Hauptaufgaben der Museumspädagogik dar. Die Inanspruchnahme eines Vermittlungsprogramms dient der Erschließung von Museumsobjekten und trägt darüber hinaus zur kulturellen und historischen Bewusstseinsförderung bei.

Als die Tore der Museen während des ersten Lockdowns ab 16. März 2020 im Zuge der Corona-Krise verschlossen waren, bedeutete das nicht, dass alle Museen ihrem Publikum ihre Sammlungen vorenthielten. Im Gegenteil, viele Museen kamen virtuell mit ihren Exponaten und umfangreichen Zusatzinformationen zu allen Interessierten nach Hause.

Im vorliegenden Artikel werden aktuelle Einblicke in den Bildungs- und Lernort Museum geboten. Dazu werden Grundlagen zur Bildungs- und Vermittlungsarbeit im Museum und zur Zusammenarbeit zwischen Schule und Museum skizziert. Der Arbeit mit Kindern im Museum wird besondere Beachtung entgegengebracht, um das Potenzial des Museums als Lernort in einem konstruktivistischen Verständnis von Lernen darzustellen.

Darüber hinaus erfolgt die Darstellung von fünf museumspädagogischen Lernarrangements. Als Arrangeure für Lernsituationen waren Studierende, die sich selbst im Distance Learning befanden, gefordert, sich mit den Methoden der Museumspädagogik für Kinder zu beschäftigen und ein Museum auszuwählen, für welches sie Anleitungen für Lernsituationen entwickeln sollten.

2. Bildungs- und Lernort Museum

2.1 Historische Wurzeln zur Bildung im Museum

Bereits bevor es Museen gab, sammelten Personen Objekte zu Prestige- und Repräsentationszwecken in sogenannten Raritätenkabinetten. Religiöse und adelige Würdenträger engagierten sich ebenso wie Kaufleute als Sammler und entschieden, wer Zugang zu ihren Objekten haben sollte. Einzelne dieser Privatsammlungen wurden gegen Ende des 18. Jahrhunderts öffentlich zugänglich und dienten als Orte der Geselligkeit und des Diskurses in einer erstarkenden bürgerlichen Gesellschaft. (Vgl. Kramper 2017, 31) Im 19. Jahrhundert kam es in Städten zu Museumsgründungen mit unterschiedlichen Schwerpunkten, wie beispielsweise Technik, Völkerkunde, Naturkunde und Kunst. Sie trugen durch ihre Angebote zur Bildung der Bevölkerung bei, wobei die Präsentationsform zunächst auf vorgebildete Besucher*innen abzielte.

Die reformpädagogische Kunsterziehungs- und Volksbildungsbewegung stellt den Grundstein für die Vermittlungs- und Bildungspraxis von Museen dar. Der deutsche Kunsthistoriker, Museumsleiter und Kunstpädagoge Alfred Lichtwark gehörte zu den Begründern der Museumspädagogik. Ab 1886 Direktor der Hamburger Kunsthalle widmete sich Lichtwark auch der künstlerischen Früherziehung und praktizierte Übungen in der Betrachtung von Kunstwerken. Dazu führte er persönlich Schulklassen durch seine Kunsthalle und besprach mit den teilnehmenden Personen die Kunstwerke. Die Erkenntnisse der systematischen Besprechungen im Zuge der Betrachtungen hielt er in Vorträgen und Publikationen fest. Seine Vision lautete: „Wir wollen nicht ein Museum, das dasteht und wartet, sondern ein Institut, das tätig in die künstlerische Erziehung der Bevölkerung eingreift.“ (Woitschützke, 2014) Die Umsetzung der Prinzipien der Anschauung und Eigentätigkeit waren auch für den Reformpädagogen und Politiker Georg Kerschensteiner ein Ziel, das er bei Ausstellungen des Deutschen Museums in München anstrebte. Sein Ansatz einer besucherorientierten Vermittlungsarbeit beinhaltete beispielsweise interaktive Stationen und eine „kinematographische Wiedergabe“¹ zusammenhängender Arbeitsprozesse. Diese Ideen gelten als erste Ansätze methodisch-didaktischer Bildungsprogramme in Museen. (Noschka-Roos, in Commandeur et al. 2016, 44)

2.2 Lern- und Wohlfühlort Museum

Nicht immer waren Museen so gut auf den Besuch von Kindern vorbereitet wie heute. Bevor Kinder als Zielgruppe der kulturellen Bildung in den Fokus der Museumsverantwortlichen kamen, waren Exponate nicht auf der kindlichen Augenhöhe platziert und die Informationstexte waren für jüngere Besucher*innen zu lang und in komplexer Sprache formuliert. Das Museumspersonal überwachte strengen Blickes junge Besucher*innen, deren Bewegungsfreiheit stark eingeschränkt war. Diese Situation ist heutzutage nicht mehr der Regelfall: In zahlreichen Museen sind Kinder mit ihren Bedürfnissen willkommen. Die frühpädagogische Forschung der letzten Jahre hat festgestellt, dass die ersten zehn Lebensjahre die „lernintensivste und entwicklungsreichste Zeit des Menschen sind, in denen die Grundlagen für lebenslanges Lernen gelegt werden“ (Schumann-Jung, in Mayrer, in Commandeur et al. 2016, 249) und zahlreiche Museen bieten als Lernorte Vermittlungsformate für junge Besucher*innen an. Im Projekt „Museen und Kindergärten“² (2010) sind 70 museumspädagogische Methoden festgehalten worden. Jeder Museumsbesuch von Kindern kann die Bereiche „Kulturelle und interkulturelle Kompetenz“, „Historische Kompetenz“ bzw. „Ästhetische Kompetenz“ fördern.

Darüber hinaus besteht die Möglichkeit, weitere Förderungsprozesse in einem Museum anzuregen, wie beispielsweise die Wahrnehmungsfähigkeit als Basis der Erkenntnis und des Vergleichs. Indem Museen zum Dialog anregen, kann der Museumsbesuch auch zur Entwicklung der Sprachkompetenz beitragen. Weiters begegnen Kinder in Museen verschiedenen Medien (Originalquellen, Nachbildungen, Texten und „neuen“ Medien), wodurch sie ihre Medienkompetenz erweitern. Ihr fachliches Wissen erfährt durch neue Informationen

1 Apparatechnik zur Aufzeichnung und Wiedergabe von fotografischen Bewegtbildern

2 Projekts des deutschen Bundesministeriums für Familie, Senioren, Frauen und Jugend

einen Zuwachs und sie entwickeln durch die Beschäftigung mit Themen und Menschen ihr Urteilsvermögen weiter. In einem Museum sind Kinder gefordert, sich räumlich und zeitlich auf die Umgebung und die Vermittlungsinhalte einzustellen, wozu sie Orientierungsfähigkeit benötigen. Durch die Übernahme von Perspektiven und die Entwicklung von Empathie wird die Selbstkompetenz der Kinder angeregt. Der gemeinsame Museumsbesuch und das Kennenlernen anderer Lebenswelten im Museum können zur Entwicklung der sozialen Kompetenz beitragen. Schließlich bieten zahlreiche Museen den Kindern Aktivitäten an, die ihre Fertigkeiten im Bereich der Feinmotorik, Kreativität-Kunst und Technik fördern.³

Wie bereits angeführt, ist die Vermittlungsmethodenpalette für junge Museumsbesucher*innen sehr vielfältig. Neben Dialog und Rollenspiel kann das Ansprechen aller Sinne in einem Kinderprogramm integriert sein und die Lebenswelten der Kinder können einbezogen werden, um Interesse anzuregen und Lernprozesse auszulösen. Es gibt heutzutage spezielle Kindermuseen, die sich nach ihrer Zielgruppe benennen. Sie bieten oft eine breite Themenvielfalt und orientieren sich am Wissen und den Bedürfnissen von Kindern. (Gesser, in Kunz-Ott et al. 2009, 111) Jedoch auch viele traditionelle objektorientierte Museen gestalten für Kinder spezielle Ausstellungen, in denen Handlungsorientierung und die Möglichkeit zu experimentieren berücksichtigt werden. Während technische Museen beispielsweise Hands-on-Stationen anbieten, in denen eine aktive Auseinandersetzung mit den ausgestellten Themen möglich ist, warten in kunsthistorischen Museen unter anderem Entdeckerrucksäcke, Aktivblätter oder Rätselrallyes auf das junge Publikum, um die Kunstwerke spielerisch-explorativ zu erkunden. Wenn Kinder sich als „Kulturnutzer“ im Museum wohl und wertgeschätzt fühlen, werden sie auch in weiteren Lebensabschnitten Kulturangeboten gegenüber aufgeschlossen sein. (Vgl. Mayer et al. 2013, 251–253) Entscheidend ist, „den Zauber der Dinge von Anfang an so zu vermitteln, dass er ein Leben lang positiv erinnert wird.“ (Reinwand-Weiss, in Mayrer, in Commandeur et al. 2016, 253)

3. Das Museum als außerschulischer und virtueller Lernort

3.1 Schule und Museum

Es gibt sowohl verbindende als auch unterscheidende Merkmale zwischen den Institutionen Schule und Museum. Gemeinsam ist ihnen der Bildungsauftrag und dass öffentliche Mittel in sie fließen. Beide zielen darauf ab, das kulturelle Gedächtnis zu bewahren und sich kontinuierlich mit und innerhalb der Gesellschaft weiterzuentwickeln. Das Museum verfügt über Möglichkeiten, erweitertes Wissen, anschauliche Prozesse, originale Werke sowie aufwendige Rekonstruktionen durch speziell ausgebildete museumspädagogische Fachkräfte zu präsentieren. Die Objekte stehen im Zentrum der Ausstellungen. Jedes Museum hat seine individuellen Angebote und kann einmalig oder wiederholt besucht werden. Die Museumspädagog*innen können sich auf die Vermittlung des gebuchten Arrangements konzentrieren, ohne Lernprozesse zu evaluieren und Leistungsbeurteilungen vorzunehmen.

3 Vgl. <https://www.museen-und-kindergaerten.de/methodenkartei/suche-nach-kompetenzbereichen/>, abgerufen am 13.11.2020

Der schulischen Arbeit liegen Lehrpläne und Medien zugrunde, welche der Beschäftigung mit einer Vielzahl von Fächern dienen. Die kontinuierliche pädagogische Arbeit im Klassenzimmer erstreckt sich über einen längeren Zeitraum, wodurch sich ein soziales Gefüge zwischen Lehrperson und Kindern entwickelt. Die schulische Begegnung findet in einem bekannten Raum mit vertrauten Ritualen und Regeln statt. Stundenpläne und wiederkehrende Methoden zielen auf ein nachhaltiges Lernen ab.

Der Mehrwert eines Museumsbesuches für die Schule besteht unter anderem in den sinnlichen Anreizen, die im Museum möglich sind, der Vertiefung sowie Vernetzung des Wissens und in der Motivation durch außerschulisches Wissensmanagement. Einem Museum bringen die Schulklassen eine Steigerung der Zahlen von Besucher*innen, möglicherweise Besuche durch sonst unerreichte Zielgruppen und die Positionierung als Lernort im sozialen Raum. (Vgl. Deutscher Museumsbund e.V. et al. 2011, 14–17) Museen bieten in vielfacher Hinsicht eine Chance für kulturelle Bildungsprozesse, indem sie Zugänge zu Epochen und Kulturen beherbergen und kulturelle Ausdrucksformen präsentieren, die den „Blick auf unsere Welt, unsere Umwelt, in Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft“ schärfen. (Kunz-Ott et al. 2009, 7) Es bestehen verschiedene Möglichkeiten, Museen als außerschulische Lernorte zu nutzen. Die Palette reicht von ein- bis zweistündigen Besuchen bis zu längerfristigen Projekten. Auch der Aufenthalt im Museum kann mehr oder weniger stark strukturiert sein, je nachdem, ob im Fokus kognitive Prozesse oder die persönliche Erkundung stehen. Auch kombinierte Arrangements sind während eines Vermittlungsprogrammes möglich. (Rupprecht in Commandeur et al. 2016, 272) Zudem beeinflussen Museumsbesuche die Klassengemeinschaft positiv, indem sie gemeinsame Erfahrungen im Zuge der Anreise, beim Erforschen und Entdecken sowie beim Austausch von Eindrücken ermöglichen. (Vgl. Schubert 2012, 162) Nach dem konstruktivistischen Verständnis beginnt „Lehren nicht mit dem Vortragen geheiligter Wahrheiten, sondern mit dem Schaffen von Gelegenheiten, die den Schülern Anlass zum Denken geben. Die Vorbedingung ist, dass man Schülern die Fähigkeit zu denken zuschreibt.“ (von Glaserfeld, in Voß 2005, 221)

3.2 Museen im World Wide Web

Das Internet ist in der Mitte der Gesellschaft angekommen. Weite Teile der Bevölkerung nutzen heutzutage digitale Möglichkeiten der Kommunikation, des Konsums und der Unterhaltung. Auch für zahlreiche Museen stellt das Internet eine wichtige Präsentationsplattform und Kommunikationsmöglichkeit dar. Bereits bevor kulturelle Institutionen aufgrund der Corona-Pandemie ihre Pforten schließen mussten, boten viele Museen virtuelle Zugänge zu ihren Exponaten an.

Museale Online-Angebote beinhalten oft fachwissenschaftliche Informationen zu den ausgestellten Objekten. Darüber hinaus kann man durch Zoom-Funktionen Details hochauflösend dargestellter Exponate erforschen und Perspektiven einnehmen, die bei einem realen Besuch nicht möglich sind. Die virtuelle Erkundung kann zusätzlich der Vor- bzw. Nachbereitung eines tatsächlichen Museumsbesuches dienen. (Vgl. Gebhardt, in Commandeur et al. 2016, 213) Die Möglichkeiten des virtuellen Auftritts von Museen sind vielfältig. Die Webanwendung „Google Arts & Culture“, die es auch als App für das Smartphone gibt, wird weltweit von mehr als 1.200 Museen genutzt. Sie ermöglicht virtuelle Rundgänge, bietet kurze Videos, Animationen sowie Vorträge und vertiefende Informationen. Auch

mit geringem finanziellen Aufwand können Museen interaktive Räume anbieten, in denen digitale Materialien abgerufen werden können. Der Leiter des Londoner Tate Museum und Kunsthistoriker Nicholas Andrew Serota hatte bereits 2009 die Vorstellung: “The future of the museum may be rooted in the buildings they occupy but it will address audiences across the world – a place where people across the world will have a conversation.”⁴ Mittlerweile ist dieses Zukunftsszenario für zahlreiche Museen und Menschen alltäglich geworden. Im Zuge des ersten Lockdowns während der Corona-Krise entschieden sich Museen verstärkt, die Herausforderung anzunehmen, Menschen virtuell ihre Angebote zur Verfügung zu stellen, über Social Media mit Besucher*innen zu kommunizieren und auch die Faszination der Kinder für die Heiligtümer der Museen virtuell zu erwecken.

3.3 Digitale Grundbildung in der Primarstufe

Digitale Kompetenz zählt heutzutage zu den von der Europäischen Union formulierten Schlüsselkompetenzen. Im Schuljahr 2017/18 startete in Österreich ein Pilotprojekt, in welchem die verbindliche Übung „Digitale Grundbildung“ an rund 180 Neuen Mittelschulen sowie AHS-Unterstufen praktiziert wurde. Ab dem darauffolgenden Schuljahr begann die bundesweite Umsetzung für alle Schulen der Sekundarstufe 1 in acht Kompetenzbereichen. Auch in der Volksschule werden digitale Kompetenzen lehrplanmäßig berücksichtigt. Für die im folgenden Kapitel entwickelten Lernarrangements sind aus dem Kompetenzmodell „digi.komp4“⁵ folgende Bereiche berücksichtigt worden:

Informatiksysteme	Ich verwende digitale Geräte und Internet beim Lernen. Ich kann einen Computer starten und herunterfahren. Ich kann Programme starten und darin arbeiten. Ich kann Dateien in einem Ordnungssystem speichern, wiederfinden und öffnen. Ich kann Plattformen, die für mich geeignet sind, nutzen.
Anwendungen	Ich kann Texte eingeben und diese formatieren. Ich kann digitale Audio- und Videodateien nutzen. Ich kann Informationen aus dem Internet in meinen Arbeiten nutzen. Ich kann digitale Nachrichten schreiben, versenden und empfangen.
Konzepte	Ich kann Daten erfassen, speichern und ändern. Ich kann einfache Anleitungen verstehen und ausführen.

4 <http://www.conosco.de/das-museum-der-zukunft-die-heiligtümer-der-musen-werden-digital/>, abgerufen am 16.11.2020

5 Vgl. <https://digikomp.at/index.php?id=542&L=0>, abgerufen am 15.11.2020

4. Museumspädagogische Lernarrangements im Distance Learning

4.1 Ausgangslage

In der Lehrveranstaltung „Museumspädagogik“ (Wahlpflichtmodell „Lernräume“), die am 5. März 2020 startete, entwickelten 15 Studierende der Pädagogischen Hochschule Niederösterreich im Sommersemester 2020 fünf Lernarrangements für das Lernen von zuhause aus. Dabei wurden Websites und sonstige digitale Angebote von Museen berücksichtigt. Die Studierenden entwickelten Anleitungen, mit denen Schüler*innen der Grundstufe 2 auf virtuelle Entdeckungsreisen gehen können. Bei der Erstellung der Materialien waren die zu berücksichtigenden Ziele das Kennenlernen von Ausstellungen, aktiv und spielerisch Wissen zu erweitern und sich kreativ zu betätigen. Die Individualität der Kinder sollte bei den gestalteten Arrangements berücksichtigt werden (Urban, in Mayer 2013, 375 f.).

4.2 Ein ergänzendes Lernarrangement für die App des Kunsthistorischen Museums

Das Kunsthistorische Museum wurde 1891 auf der Wiener Ringstraße eröffnet und zählt zu den meistbesuchten Sehenswürdigkeiten Wiens. „KHM Stories – Die App des Kunsthistorischen Museums“ stellte für die Studierenden Valentina Cristafaro, Sophie M. Schuster und Tamara Wolf die Basis für ihr Lernarrangement dar. Die App bietet sowohl Kindern als auch Erwachsenen die Möglichkeit, einen virtuellen Rundgang durch verschiedene Räumlichkeiten des Museums vorzunehmen. Die Gruppe konzentrierte sich auf die drei virtuellen Rundgänge für Kinder.

Für jede der Touren wurden von den Studierenden altersadäquate Arbeitsaufträge konzipiert, welche eine Teilnahme am virtuellen Rundgang voraussetzen und die Förderung verschiedener Kompetenzen im Anschluss an die Tour zum Ziel hatten.

Der Rundgang „Monsterforschen leicht gemacht“ besteht aus acht Stationen. Virtuell begleiten Monsterforscherin Minerva und Monster Luzifer die Kinder zu gruseligen Drachen, scheuen Einhörnern und alten Krokodilmumien. Das Lernarrangement der Studierenden beginnt mit der Aufforderung, die Kreatur zu zeichnen, welche die Kinder während der Tour am schönsten fanden. Danach können sie eine von den Studierenden gestaltete LearningApp mit dem Titel „Cricipuzzle“ ausführen. Dabei geht es darum, zwölf Begriffe in einem Suchsel zu finden. Die dritte Aufgabe erfordert die genaue Betrachtung von zwei Gemälden und die Suche von Details innerhalb dieser. Der vierte Arbeitsauftrag besteht darin, aus einer Auswahl lustiger Darstellungen ein Monster auszuwählen und mithilfe von Fragen und Aufforderungen einen Text über diese Kreatur zu verfassen. Zum Abschluss sollen die Schüler*innen sich ein eigenes Monster ausdenken, dieses zeichnen und eine Geschichte dazu erfinden.

Der Rundgang „Superpower – Heldinnen und Helden in der Antike“ beinhaltet sechs Stationen. Held Herkules und Heldin Atalante, als Kinder dargestellt, begleiten die jungen Besucher*innen auf dieser Tour und veranschaulichen, dass neben Büchern auch Figuren, Mosaike und Gemälde Geschichten über Held*innen erzählen können. Die erste von den Studierenden entwickelte Aktivität lädt die Kinder ein, sich mit der Kunstgattung Mosaik

zu beschäftigen. Sie erhalten eine Erklärung in einfacher Sprache sowie ein Beispiel für ein Mosaik. Danach werden sie eingeladen, selbst ein Muster oder Bild als Mosaik auf einem karierten Blatt zu entwerfen. Die zweite knifflige Aufgabe besteht darin, den Weg durch zwei Labyrinth zu finden und dabei Buchstaben zu sammeln, die Lösungswörter ergeben. In der dritten Übung sind sie aufgefordert, Aufgaben zu definieren, die eine Person erledigen müsste, um zu zeigen, dass sie oder er Superheldenkräfte hat. Es folgt die Aufforderung, ein Bild einer Superheldin oder eines Superhelden zu malen. Die letzte Aufgabe stellt eine Bildbetrachtung dar. Der gezielte Einsatz von Operatoren als Handlungsanweisungen und W-Fragen zur Fokussierung helfen den Schüler*innen dabei, die Bildinhalte zu erfassen, zu analysieren, zu bewerten und mit der Gegenwart zu vergleichen.

Die Tour „Zeitreise“ umfasst sieben verschiedene Stationen. Durch den Rundgang begleiten drei Außerirdische, die mit ihrer Rakete am Maria-Theresien-Platz gelandet sind. Gemeinsam wird das Leben von Kindern in vergangenen Zeiten erforscht. Zunächst dient das Bild „Die verkehrte Welt“ als Basis für einen kreativen Schreibprozess, bei welchem die Kinder darüber berichten sollen, was sie alles durcheinanderbringen würden, wenn sie allein zuhause wären. Danach sollen sie ausgehend von einem Gemälde, das alte Kinderspiele zeigt, darüber nachdenken, ob sie diese Spiele auch heute noch kennen bzw. spielen und sich mit Freund*innen beim Spielen zeichnen. Ausgehend von einem Relief, das eine Toga zeigt, sollen sie versuchen, sich mithilfe eines Lein- oder Badetuches als Römer*in zu verkleiden. Ein Streitwagen, den sie auf der Tour sahen, ist Basis für eine mathematische Knobelaufgabe und die Kinder werden eingeladen, selbst ein mathematisches Rätsel zu erstellen. Zum Abschluss sollen sie eine Liste über ihr persönliches Spielzeug, das sich ohne oder mit wenig Hilfe selbst bewegen oder Geräusche machen kann, erstellen.

4.3 Virtueller Museumsbesuch des Naturhistorischen Museums in Wien

Das Naturhistorische Museum Wien zählt zu den größten Museen Österreichs. Es wurde 1889 eröffnet. Der virtuelle Besuch dieses Museums ist von Hannah Griesmayer und Tanja Heuraf als offenes Lernarrangement für eine Woche geplant worden. Die Schüler*innen erkunden in Form einer abenteuerlichen Expedition Bereiche des Museums und werden auf abwechslungsreiche Art und Weise mit neuen Informationen vertraut gemacht. Sie dokumentieren ihre Ergebnisse in einem von den Studierenden entwickelten Forschertagebuch. Zu Beginn jedes Arbeitsauftrages gibt es einen informierenden Input und danach folgen unterschiedliche Aktivitäten. Insgesamt sind acht Aufgaben zu bearbeiten. Für die erste Tätigkeit haben die Kinder die gesamte Woche Zeit. Sie sollen ein Fenstervogeltagebuch erstellen, in das sie täglich ihre Beobachtungen eintragen. Für nähere Informationen zu diesem Auftrag gibt es einen Link zu einem Youtube-Video, das unter „#NHMWien-FromHome“ abrufbar ist.

Die Aufgaben zwei und drei sind für Montag vorgesehen. Dabei sollen die Schüler*innen über einen Link Ausstellungsexponate des Naturhistorischen Museums erkunden und notieren, was ihnen bei diesen Betrachtungen besonders gefiel. Für den Dienstag sind die Aufgaben vier und fünf vorgesehen. Diese beinhalten das Kennenlernen weiterer Objekte und den Auftrag einen Steckbrief zu einem Gegenstand zu erstellen, der sie außerordentlich beeindruckt hat. Sie sollen dabei zum Ausdruck bringen, was sie an diesem Exponat besonders fasziniert. Für Mittwoch ist die Aufgabe sechs vorgesehen. Die Kinder bekommen den

Auftrag kurze Videosequenzen zur Evolution der Minerale zu betrachten und im Anschluss daran sechs Fragen zu beantworten. Zudem können sie ein Online-Spiel des Museums auswählen und ihre Erfahrungen damit dokumentieren. Mit der Aufgabe sieben beschäftigen sich die Kinder am Donnerstag. Ein Video bietet ihnen Informationen, wie man einen Papiervogel faltet, und sie sind eingeladen, die Schritte dieser Falttechnik zu dokumentieren und sie selbst auszuprobieren. Für Freitag ist die Bearbeitung der achten Aufgabe vorgesehen. Dazu betrachten die Schüler*innen ein weiteres Video, bei dem es darum geht, Tiere, die in Form eines Schattentheaters vorgestellt werden, zu erraten. Zuletzt sollen sie den Umriss eines Tieres mit ihrer Hand formen und dieses Tier aufzeichnen.

4.4 Auf den Spuren Beethovens

Im Jahre 2020 jährte sich der Geburtstag Ludwig van Beethovens zum 250. Mal. Aus diesem Anlass wurde von Anais Dittrich, Elke Lechner, Anna Schütz und Marina Wöhrer ein Padlet entwickelt. Die digitale Pinnwand mit fünf Posts und sämtlichen Materialien ist über einen einfachen Link abrufbar. Ein erster Klick befördert die Kinder in Form einer Zeitreise in das 18. und 19. Jahrhundert. Ziel dieser Aktivität ist es, geschichtliche Hintergründe über die Zeit kennenzulernen, in der Beethoven lebte. Danach bekommen sie ausgewählte biografische Informationen über Beethoven zur Verfügung gestellt.

In einem dritten Abschnitt besuchen die Schüler*innen virtuell das Beethoven-Haus in Bonn, das eine Kinderwebsite namens „hallo.beethoven.de“ anbietet. Bevor die Kinder diese Internetseite anwählen, können sie einen Anleitungstext für deren Benutzung durchlesen und bekommen Aufgabenstellungen. Unter diesen befinden sich sowohl Fragen zur Biografie Beethovens als auch zu seinen Werken. Die Website ist kindgerecht, motivierend und spielerisch gestaltet.

Die Kinder sind im Anschluss daran eingeladen, eine LearningApp auf Basis der ausgearbeiteten Fragen durchzuführen. Zudem werden Informationskärtchen zu verschiedenen Aspekten des Lebens von Ludwig van Beethoven zur Verfügung gestellt. Der vierte Abschnitt beinhaltet eine Powerpoint-Präsentation mit Materialien, die in Form eines Stationenbetriebes zur Entwicklung eines Lapbooks genutzt werden. Die Kinder verfassen einen Steckbrief über Beethoven, hören und beschäftigen sich mit der Melodie der Europahymne, bringen Beethovens Alltagsaktivitäten in die richtige Reihenfolge, hören Vogelstimmen und lernen den letzten Satz aus Beethovens Pastorale sowie die Ode an die Freude kennen. Für Rechenkünstler*innen gibt es lustige Aufgaben zu Beethovens Leben. Falls die Kinder in der Stadt Baden bei Wien wohnen, bietet das Padlet die Möglichkeit, sich im Anschluss an die Erarbeitung auf eine Rätselrallye zu begeben, die sie zu fünf realen Lernorten führt. Dazu wurde von den Studierenden eine Rätselrallye-Mappe entwickelt. Diese beinhaltet einen Stadtplan, zahlreiche Aufgabenstellungen und Fotografien aller Lernorte. Die Rallye kann außerschulisch auch als Familienspaziergang durchgeführt werden.

4.5 Das Wunderkind Mozart mithilfe der Onlineausstellung der Österreichischen Mediathek

Die Österreichische Mediathek befindet sich im Verbund mit dem Technischen Museum Wien. Ihre Aufgabe besteht in der Bewahrung, Sammlung und dem Zugänglichmachen des audiovisuellen Kulturerbes Österreichs.

Das Lernarrangement „Auf den Spuren Mozarts“ stellt die Kinder vor vier Aufgaben, die an unterschiedlichen Tagen erfüllt werden. Entwickelt wurde es von Laura Biesenbender, Stephanie Dopler und Larissa Hois. Zusätzlich zur Anleitung für die Kinder verfasste das Team eine Lehrer*innenhandreichung, welche die Hintergrundidee, Lernziele sowie wichtige Informationen und Tipps zusammenfasst.

Zunächst besuchen die Schüler*innen mithilfe eines Links die Onlineausstellung der österreichischen Mediathek und erhalten Informationen über das Wunderkind Mozart. Ihr neues Wissen überprüfen sie mit drei Learning Apps, deren Links auf dem Anleitungsblatt angegeben sind. Anfangs erwarten sie spannende Fragen im Multiple-Choice-Format. In einer weiteren Learning App betrachten sie ein Video, das während des Abspielens ein paar Mal automatisch stoppt und in dem Fragen eingeblendet werden. Die Kinder sind aufgefordert, das Video konzentriert zu verfolgen und die Fragen schriftlich zu beantworten. Ein Lösungsblatt steht zur Kontrolle zur Verfügung. Die letzte Übung ist im Millionenshow-Format konzipiert. Das Quiz endet dann, wenn alle sechs Fragen richtig beantwortet wurden. Kinder, die alle Aufträge erfüllt haben, können sich eine Urkunde ausdrucken, die sie zum Mozart-Profi kürt.

4.6 Frühling im Städel Museum in Frankfurt/M.

Im Zuge dieses Lernarrangements können die Schüler*innen die digitale Sammlung „Frühling des Städel Museums in Frankfurt“ besuchen. Das Städel Museum ist 1815 als bürgerliche Stiftung von dem Bankier und Kaufmann Johann Friedrich Städel begründet worden und gilt als älteste und renommierteste Museumsstiftung Deutschlands. Die Studierenden, die diesen virtuellen Museumsbesuch entwickelt haben, sind Sebastian Fleischmann, Christine Langer und Viktoria Rosner.

Die Schüler*innen erfahren zunächst, dass die blühende Jahreszeit viele Künstler*innen inspiriert hat und dass sie nun selbst eingeladen sind, die Vorfreude auf die warmen Monate durch einen Museumsrundgang zu fühlen. In einer Kreativmappe werden alle Aufträge gesammelt und persönliche Eindrücke zu den kennengelernten Bildern festgehalten. Auf ihrem Frühlingsspaziergang treffen die Kinder u.a. auf eine junge Näherin am Fenster. Sie überlegen sich, welche Gedanken diese junge Frau haben könnte und zeichnen dann selbst einen Ausblick, den sie gerne durch ein Fenster hätten. Danach inspiriert sie ein unter einem blühenden Baum liegender Mann zu einem eigenen Bild mittels Tupftechnik. Ausgehend von einem lesenden Mädchen gestalten sie selbst ein Bild, in dessen Mittelpunkt ein stehendes Buch zu sehen ist. Weiters beschäftigen sie sich damit, ein Bild fotografisch nachzustellen und moderne Kunstwerke zu interpretieren. Sie werden angeleitet, Details in einem Bild zu erkennen, eine Collage mit Häusern im Frühling zu erstellen und ein Stillleben zu kreieren. Auch eine Geschichte zu einem Bild soll geschrieben und ein Lückentext ergänzt werden. Zum Schluss werden noch Fragen und Spiele für die Beschäftigung in der Freizeit angeboten.

Literatur

- Commandeur, Beatrix; Kunz-Ott, Hannelore & Schad, Karin (2016). *Handbuch Museumspädagogik. Kulturelle Bildung in Museen*. München: kopaed.
- Deutscher Museumsbund e.V. et al. (Hrsg.) (2011). *schule@museum – Eine Handreichung für die Zusammenarbeit*. Berlin: Eigenverlag.
- Kramper, Andrea (2017). *Storytelling für Museen: Herausforderungen und Chancen*. Bielefeld: transcript.
- Kunz-Ott, Hannelore & Kudorfer, Susanne (2009). *Kulturelle Bildung im Museum: Aneignungsprozesse – Vermittlungsformen – Praxisbeispiele*. Bielefeld: transcript.
- Mayer, Ulrich et al. (Hrsg.) (2013⁴). *Handbuch Methoden im Geschichtsunterricht*. Schwalbach: Wochenschau.
- Schubert, Nele & Friedrichs, Birte (2012). *Das Klassenlehrer-Buch für die Grundschule*. Weinheim, Basel: Beltz.
- Voß, Reinhard (Hrsg.) (2005²). *Unterricht aus konstruktivistischer Sicht. Die Welten in den Köpfen der Kinder*. Weinheim, Basel: Beltz.

Online Quellen:

- Claus P. Woitschützke (2014). Alfred Lichtwark. Pionier der Kunstpädagogik. Online auf <http://www.rheinische-art.de/cms/topics/alfred-lichtwark-pionier-der-kunstpaedagogik-und-leiter-der-kunsthalle-hamburg.php>, abgerufen am 10.11.2020.
- <https://digikomp.at/index.php?id=542&L=0>, abgerufen am 15.11.2020
- <https://www.museen-und-kindergaerten.de/methodenkartei/suche-nach-kompetenzbereichen/>, abgerufen am 13.11.2020
- <http://www.conosco.de/das-museum-der-zukunft-die-heiligtümer-der-musen-werden-digital/>, abgerufen am 13.11.2020
- <https://www.khm.at/>, abgerufen am 19.11.2020
- <https://www.nhm-wien.ac.at/>, abgerufen am 19.11.2020
- <https://www.staedelmuseum.de/de>, abgerufen am 19.11.2020
- <https://www.beethoven.de/>, abgerufen am 19.11.2020
- <https://www.mediathek.at/>, abgerufen am 19.11.2020
- <https://www.beethovenhaus-baden.at/>, abgerufen am 19.11.2020

Theater in der Schule und nachhaltiges Lernen

Eine qualitativ-empirische Erhebung unter Theater-Lehrenden

1. Einleitung

Die häufig zitierte Maxime des Pädagogen Johann Heinrich Pestalozzi (1746– 1827) „Lernen mit Kopf, Herz und Hand“ umreißt in wenigen Worten ein immer noch aktuelles Konzept, nämlich einen ganzheitlichen Bildungsansatz, nach dem, kurz gesagt, die kognitiven Fähigkeiten, die Emotionen und Werte des Zusammenlebens sowie das eigene, aktive Handeln in den schulischen Unterricht einbezogen werden sollen. Manfred Schewe hat diese Kombination noch erweitert: Es soll mit „Kopf, Herz, Hand und Fuß gelernt und gelehrt werden“ (Schewe 1993, 8), womit Schewe die Bewegungskomponente ergänzt.

Theater in der Schule unterstützt diese Forderung und stellt einen durchaus wichtigen Bestandteil im Schulleben dar. Dem ganzheitlichen Ansatz in Bildungsprozessen wird durch die vielfältigen Einsatzmöglichkeiten von Theater Rechnung getragen (vgl. Liebau 2015, 10ff). Inwiefern Theater in der Schule also nachhaltiges Lernen fördert, soll im Folgenden mittels der Ergebnisse einer qualitativ-empirischen Erhebung unter Theater-Lehrenden diskutiert werden.

2. Theater in der Schule an österreichischen Schulen

Theater/Darstellendes Spiel¹ hat eine schwierige Stellung innerhalb des österreichischen Schulsystems, kommt es doch nicht im Kanon der Pflichtgegenstände vor. Folgerichtig gibt es auch kein Lehramtsstudium² Theater. Und doch gibt es Theater in der Schule in unterschiedlicher Ausführung: Viele Schulen bieten Theater als Unverbindliche Übung an, was in den meisten Schularten prinzipiell möglich ist. In allgemeinbildenden höheren Schulen (AHS) und in manchen Mittelschulen mit schulautonom definierten Schwerpunkten können Schüler*innen Theater als Wahlpflichtgegenstand wählen. In AHS mit schulautonom definiertem Theater-Schwerpunkt wird Theater sogar als Pflichtfach mit Matura unterrichtet, in dem Theater nicht nur praktisch gelehrt, sondern auch theoretisches Wissen vermittelt wird.

1 Es werden unterschiedliche Bezeichnungen für den Gegenstand Theater in der Schule verwendet, da es keinen Pflichtgegenstand mit einem festgesetzten Namen gibt. An Mittelschulen wird häufig auch die Bezeichnung *Schulspiel* geführt.

2 Es gibt Lehrveranstaltungen in der Lehrer*innenausbildung an Universitäten und Pädagogischen Hochschulen, in denen theatrale Methoden für den Unterricht vermittelt werden, aber keine durchgehende, verbindliche Verankerung von Theater.

Außer Theater als wie auch immer geartetes Fach werden theaterpädagogische Methoden im Fachunterricht angewendet. Im Zuge verschiedener Fortbildungsveranstaltungen werden immer mehr Lehrende mit drama- und theaterpädagogischen Methoden³ vertraut, mit denen man den Unterricht in allen Gegenständen ‚erfahrbar‘ und so daraus eine nachhaltige Lernerfahrung machen kann. So zeichnet sich Theater/Darstellendes Spiel als eine künstlerische Disziplin aus, die genau in die Forderung der UNESCO-Weltkonferenz zur Kulturellen Bildung in Lissabon passt, nämlich sowohl als eigenes „Studienfach“ (UNESCO 2006, 13) zur Entwicklung der „künstlerischen Fähigkeiten der SchülerInnen und Sensitivität und Wertschätzung in Bezug auf Kunst“ (UNESCO 2006, 13) als auch „als Unterrichts- und Lernmethode [...], in der künstlerische und kulturelle Dimensionen in alle Fächer des Lehrplans einbezogen sind.“ (UNESCO 2006, 13) An der Mittelschule St. Lambrecht, die einen schulinternen theaterpädagogischen Schwerpunkt aufgebaut hat, wird so auf der Website geworben:

In ausnahmslos allen Schulfächern, selbst in Mathematik oder Physik, wird mit theaterpädagogischen Methoden Unterricht anschaulich aufbereitet. Ziel ist es, den Unterricht durch Fühlen, Forschen und Handeln möglichst nachhaltig und lustbetont zu gestalten.“ (<https://www.campus-stlambrecht.at/newpage2>, Zugriff am 14.02.2021)

Um Schüler*innen ein theatrales Bildungsangebot machen zu können, braucht es interessierte und passionierte Lehrende, die bereit sind, sich mit der Vielfalt von Theater auseinanderzusetzen und theatrale Arbeitsweisen erlernen wollen. Lehrende, die sich dem Theaterunterricht an Schulen verschrieben haben aus eigenem Interesse oder weil sie von der Direktion mit der Führung einer Theatergruppe beauftragt wurden, gehen zumeist weite Wege, um sich für ihren Unterricht fachlich mit verschiedenen Methoden vertraut zu machen. Sie suchen Anregungen und Möglichkeiten Neues auszuprobieren in Lehrgängen und Fortbildungsveranstaltungen verschiedenster Institutionen. Erfreulicherweise ist in den letzten Jahren das Angebot an Theater-Hochschul- und Masterlehrgängen an den Pädagogischen Hochschulen gewachsen. In dieser Situation spielen auch Fortbildungsangebote verschiedenster Institutionen (manche kostenpflichtig) eine sehr wichtige Rolle, um die Lehrenden immer wieder mit neuem Input und Übungsmöglichkeiten zu versorgen und ihnen Gelegenheit zum kollegialen Austausch zu bieten, der auch in diesem Bereich eine nicht zu unterschätzende Komponente darstellt. Auch Köhler sieht Verbesserungen in den Aus-, Fort- und Weiterbildungsmaßnahmen (vgl. Köhler 2017, 192).

3 Dramapädagogik ist ein Konzept, das im englischsprachigen Raum ab den 1950er-Jahren erarbeitet und als „Educational Drama“ in den Lehrplänen der allgemeinbildenden Schulen in England verankert wurde (vgl. Bibermann & Freudenschuß 2009, 11). Dramapädagogik stellt theaterpädagogische Methoden für den Unterricht bereit, die im Unterschied zur Theaterpädagogik nicht auf ein ästhetisches Produkt abzielen (vgl. Eigenbauer 2009, 64f.). Genaue Unterscheidungen, Definitionen und Begriffsbestimmungen von Theater in all seinen Ausformungen sind jedoch schwierig und in Fachkreisen zum Teil heftig diskutiert (vgl. Taube 2012/13).

3. Theater und nachhaltiges Lernen aus der Sicht von Theater-Lehrenden

Die Erhebung⁴ zum nachhaltigen Lernen durch theatrales Arbeiten in der Schule wurde im Zuge einer fünftägigen Fortbildungsveranstaltung des National Center of Competence für Kulturelle Bildung (NCoC) an der Pädagogischen Hochschule Niederösterreich, dem Sommerworkshop Darstellendes Spiel⁵, im August 2020 durchgeführt. Die Teilnehmer*innen wurden unter Zusicherung der anonymisierten Datenauswertung nach ihren Einschätzungen u.a. der Wirkung des Theaterunterrichts auf die Entwicklung ihrer Schüler*innen gefragt. Ermittelt wurde zudem ihre Einschätzung von nachhaltigem Lernen im Zusammenhang mit ihrer Theaterarbeit mit den Schüler*innen sowie allfällige wahrnehmbare ‚Gelingensfaktoren‘.

Was haben die Befragten also festgestellt?

3.1 Was lösen theatrale Prozesse in Schüler*innen aus?

Theater als ganzheitliche, kreative und ästhetische Lernmethode ist auf soziale Interaktion ausgelegt. Es werden Aufwärmübungen gemacht, ‚Standbilder‘ kreiert, Rollenspiele erarbeitet, Szenen improvisiert und vieles mehr – und zwar in der Gruppe. So ist es nicht verwunderlich, dass der Erwerb sozialer Kompetenzen am häufigsten genannt wurde (27 Nennungen von 34 Antworten). Hofbauer lenkt den Blick im theatralen Handeln auf die Gemeinschaft (vgl. Hofbauer 2018, 67). Im gemeinsamen Theaterspiel in der Schule wie auch in professionellen Aufführungen „dient nicht die Gemeinschaft dem Einzelnen, sondern der Einzelne der Gemeinschaft. Daher hat das Theaterspielen eine integrative und transformative Kraft, die sich besonders auch in sozialen Feldern, in denen mit Theater gearbeitet wird, bemerkbar macht“ (ebd.).

In kreativen Gruppenprozessen lernen die Schüler*innen sich gegenseitig zu akzeptieren und zusammenzuarbeiten (vgl. Lehrperson 11). „Spielerische Aktionen verlangen nach Kooperation und fördern diese nachhaltig.“ (Bibermann & Freudenschuß 2009, 15) In den spielerischen Handlungen ist es erforderlich, sich der Mitagierenden bewusst zu sein und aufeinander Rücksicht zu nehmen. Die Gruppenmitglieder müssen einander im Blick

4 Zum methodischen Vorgehen: Die Paper-Pencil-Fragebögen mit offenen und skalierten Fragen wurden in der Mitte der fünftägigen Fortbildungsveranstaltung (am 25.08.2020) an 45 Teilnehmende aushändig. Die ausgefüllten Fragebögen konnten bis zum Ende der Lehrveranstaltung in einer bereit gelegten Mappe retourniert werden. Anhand des Rücklaufs ergibt sich N = 34. Das Alter der Teilnehmenden betrug zwischen 25 und 63 Jahren. Die Schulartenverteilung in absteigender Reihenfolge: 19 Lehrende an allgemeinbildenden höheren Schulen, sieben an Mittelschulen, vier an Volksschulen, eine Lehrperson an einer berufsbildenden höheren Schule, eine an einer Berufsschule sowie eine Lehrperson, die sowohl an einer Volksschule als auch an einer Mittelschule tätig ist, und eine Lehrperson, die an einer Volksschule und an einer Pädagogischen Hochschule unterrichtet. Die Fragebögen wurden zu Beginn der Datenauswertung durchnummeriert (Lehrperson 1 bis 34). Entsprechend dieser Nummerierung werden Antworten der Befragten zitiert.

5 Dieses traditionsreiche Bundesseminar findet seit Mitte der 1980er-Jahre in den Sommerferien statt und zieht regelmäßig eine große Zahl an Lehrenden für Theater in der Schule aus allen Bundesländern und Schularten an. Dabei werden in Workshops verschiedene Theaterthemen angeboten, darunter ein Grundkurs, der vor allem Lehrende mit noch wenig Erfahrung mit dem grundlegenden Know-how ausstattet, um eine Theatergruppe zu leiten.

haben, um als Gruppe gut zusammenzuarbeiten. Jede*r Einzelne trägt durch seine*ihre Art der Beteiligung Verantwortung in der Weiterentwicklung des Spiels. Die Entwicklung von Teamfähigkeit durch Theater spielt eine zentrale Rolle in den Antworten der befragten Lehrenden.

Im Tun-als-ob probieren die Schüler*innen unterschiedliche Rollen, nehmen neue Perspektiven ein, entwickeln soziale Handlungsoptionen. Das Schlüpfen in neue Rollen in verfremdeten Situationen lässt die Akteure Empathie und Verständnis für andere entwickeln. Das Ausprobieren von verschiedenen Rollen und Haltungen findet in einer geschützten Atmosphäre statt, in einem konsequenzfreien Raum, in dem die gesetzten Handlungen ein Einfühlen in verschiedene Positionen erlauben, ohne die möglichen Konsequenzen wie im ‚richtigen Leben‘ tragen zu müssen. Schüler*innen sollen ermutigt werden, sich auf Neues und Ungewohntes einzulassen. Gleichzeitig loten sie eigene Grenzen und die von anderen aus und lernen, eigene und fremde Grenzen zu respektieren.

Theatrale Prozesse begünstigen das Erfahren und Bewusstmachen von Verhaltensweisen in Konfliktsituationen. Auch in diesem Zusammenhang lernen die Schüler*innen aus dem Erleben von Situationen, lernen Handlungsoptionen kennen und reflektieren darüber. Der Reflexion kommt eine überaus wichtige Rolle in theatralen Lernprozessen zu (vgl. Eigenbauer 2009, 69ff.).

Theater lebt von Kommunikation – ob mit Worten, Mimik, Gestik oder Körperhaltung. Die Schüler*innen entwickeln ihre kommunikativen Fähigkeiten in vielfältigen Aktivitäten.

Speziell im (Fremd-)Sprachunterricht schaffen die theatralen Methoden unverkrampfte Sprechkanäle, die vielfach Möglichkeiten bieten, den Ausbau der Sprachkompetenz voranzutreiben und sprachliche Strukturen auch gezielt in einem motivierenden Setting von Spielsituationen zu trainieren (vgl. Eigenbauer 2009, 69).

Ein hoher Stellenwert in den Antworten kommt dem Thema Persönlichkeitsentwicklung zu. Theatrale Prozesse bieten Schüler*innen die Gelegenheit, sich selbst kennenzulernen und ihre Stärken zu entwickeln. Begabungen und Interessen, die möglicherweise in anderen Fächern nicht zur Geltung kommen (können), können im drama- und theaterpädagogischen Spiel besonders gefördert werden und zur Entfaltung kommen. Das Wahrnehmen und Ausdrücken der eigenen Gefühle als wichtiger Schritt in der Entwicklung eines Menschen findet in theatralen Arbeitsweisen viel Platz.

Im theatralen Spiel lernen sich die beteiligten Schüler*innen selbst besser kennen und nehmen sich als Ganzes, als Synthese von Charakter, Körper, Verhaltensweisen, Einstellungen und Vorlieben bewusster wahr. In der theatralen Arbeit setzen sich Lernende mit ihrem Körper intensiver auseinander und entwickeln ein Bewusstsein für ihren Körper. ‚Körperarbeit‘ bedeutet, dass der Wahrnehmung des Körpers in seiner Form und Erscheinung, den Sinneswahrnehmungen, den Bewegungsmöglichkeiten und Darstellungsoptionen viel Aufmerksamkeit gewidmet wird. Liebau stellt im theatralen Handeln den „Leib“ sogar über die Sprache: „[...] nicht die Sprache [ist] das Medium der leiblichen Tätigkeit und der leiblichen Erfahrung, sondern der Leib selbst“ (Liebau 2015, 11). Körperliche Tätigkeiten können nicht durch sprachliche Vermittlung ersetzt werden, sondern müssen vom Körper ausgeübt werden. Um diese Bewegungsabläufe – selbst einfaches Gehen auf der Bühne will geübt sein – entsprechend ausführen zu können, braucht es Aufmerksamkeit und Übung. Nicht zuletzt in Bezug auf den Körper unterstützt Theater die Entfaltung der Persönlichkeit (vgl. ebd.).

Viele der befragten Lehrenden hielten fest, dass ihre Schüler*innen zu mehr Selbstbewusstsein gelangt sind. Sie lernten sich zu präsentieren, erweiterten ihre sprachlichen Kom-

petenzen und entwickelten „ein sicheres Auftreten vor anderen“ (Lehrperson 2). Lehrperson 7 sprach vom Abbau von Hemmungen, vom Sich-Überwinden auf die Bühne zu gehen und davon, im Licht der Aufmerksamkeit zu stehen.

Auch die Erkenntnis, dass das „Mut[-]zum[-]Scheitern[-]Lernen“ (Lehrperson 30) zur Stärkung der Persönlichkeit und Resilienz beiträgt, wird erwähnt. Scheitern meint hier beispielsweise, dass in einem prozessorientierten, ergebnisoffenen Theaterprojekt eingeschlagene Richtungen manchmal korrigiert und dadurch bereits geleistete Arbeiten verworfen werden müssen. Auf diese Weise lernen Schüler*innen Geduld und Durchhaltevermögen in der Arbeit an Theaterprojekten (vgl. Lehrpersonen 4, 9, 19, 30). Auch Plath spricht in diesem Zusammenhang davon, dass die Bewältigung von Konflikten und Krisen im ästhetischen Arbeitsprozess „eine nicht zu unterschätzende Lernerfahrung für den persönlichen Umgang mit zukünftigen Problemen und Rückschlägen“ (Plath 2014, 33) ist.

Kreative Arbeitsprozesse erfordern flexibles Denken und aktivieren die Imaginationskraft (vgl. Köhler 2018, 145). Im Entwickeln von Figuren und Szenen und im Improvisieren von Situationen entfalten Schüler*innen ihre kreative Kompetenz. Sie lernen spontan auf Spielangebote einzugehen und erweitern ihre kreative Ausdrucksfähigkeit und Problemlösungskompetenz. In 13 Antworten wird von Kreativitätsförderung im Theaterunterricht gesprochen.

Nicht nur theatrales Arbeiten im Fachunterricht, sondern vor allem auch die Arbeit an Theaterprojekten unterstützt und motiviert Schüler*innen in ihren Lernprozessen. Das gemeinsame, durchaus anspruchsvolle Erarbeiten eines Theaterstückes gibt ein gemeinsames Ziel vor, dessen Erreichen in der gemeinsamen Anstrengung Begeisterung erzeugt und die Gruppe „zusammenschweißt“ (Lehrperson 17).

3.2 Was ist nachhaltiges Lernen in Bezug auf Theater in der Schule?

Angesichts der ungeheuren Herausforderungen, vor denen die Menschheit im Anthropozän gegenwärtig steht, werden die Rufe nach einem tiefgreifenden Umdenken immer lauter. Eine Abkehr von der egozentristischen Grundhaltung der Industriegesellschaft soll eine grundlegende Transformation unserer Lebens- und Wirtschaftsweisen bewirken.

Leipprand verknüpft die Notwendigkeit einer nachhaltigen Entwicklung der Menschheit im Anthropozän mit den Prinzipien nachhaltigen Lernens der Kulturellen Bildung und fordert dafür „neben Partizipation auch Kooperation, Verantwortung, Aufbrechen von Denkmustern“ (Leipprand 2013/2012, 3f.). Um Jugendliche (sowie Kinder und Erwachsene) einzubinden, müssen „alle Sinne [...], das Emotionale, das Schöpferische“ (Leipprand 2013/2012, 3) einbezogen werden, und sie nennt weiters die „Frage der Werte, der Einstellungen, der Haltung zur Welt“ (ebd.). Für das große Projekt der nachhaltigen Entwicklung sind Kreativität und Anpassungsfähigkeit notwendig. Es braucht Menschen, die bereit sind, Verantwortung zu übernehmen und die Gemeinschaft sinnvoll mitgestalten wollen (vgl. ebd.).

Diese geforderten Qualitäten sind prinzipiell theatralen Prozessen inhärent, auch wenn man sich von theatralen Methoden keine Wunder erwarten darf. Taube zitiert Hentschels Bedenken gegenüber zu großen Erwartungen an den Einsatz von „Theater als Mittel im pädagogischen Feld“ (Taube 2013/2012, 4) zwecks der Erreichung bestimmter Ziele. Er merkt jedoch an, dass die Wahrnehmung der verschiedenen Wirklichkeitsebenen im Theaterspie-

len und Theaterschauen einen nicht steuerbaren, wesentlichen Lernprozess im Theater darstellt (vgl. ebd.).

Auch Linsmeier stellt fest, dass Theater im Unterricht keinesfalls rein als Mittel zur Förderung sozialer Kompetenzen gesehen werden darf und plädiert für eine sinnvolle Nutzung ästhetischer Prozesse im Unterricht (vgl. Linsmeier 2015, 257). In Fachdiskursen wehrt man sich gegen jegliche Form von Instrumentalisierung von Theater zur bloßen Förderung von sozialen Kompetenzen oder zur ‚Attraktivierung‘ von Fachunterricht. Die ästhetischen Möglichkeiten sollen die Arbeitsweise und Lernprozesse bestimmen. Dass Theater auf Lernende und Lerngruppen/Klassen in den genannten Weisen wirken kann, ist jedoch unbestritten.

Generell braucht es für das Gelingen theatralen Lernens eine fachlich versierte Lehrperson, die sich der Verantwortung in der Leitung von Prozessen theatralen Lehrens und Lernens bewusst ist, und Lernende, die diese Bildungsangebote annehmen und sich darauf einlassen. So merkte Lehrperson 15 an, dass „gut angeleitete Theaterarbeit [...] immer nachhaltig [ist], wenn sie angenommen wird“. Köhler stellt dazu fest, dass „das situative ‚Einlassen ...‘ [...] die einzige Voraussetzung [ist], die es braucht, um theatral zu lernen“ (Köhler 2018, 152).

Keuchel widmet sich einem Vergleich des UNESCO-Weltaktionsprogramms „Bildung für nachhaltige Entwicklung“ mit Kultureller Bildung und stellt als eine Gemeinsamkeit das Prinzip des Perspektivenwechsels fest. Sie argumentiert, dass in den Künsten mit Regelbruch und Irritation als künstlerisch-ästhetisches Mittel gearbeitet wird, wodurch sich neue Perspektiven auftun können. Die UN-Agenda 2030 verlangt einen Perspektivenwechsel, nämlich ein Neudenken von Gesellschaft und Wirtschaft, aber auch der Lebensweise jeder*jedes Einzelnen (vgl. Keuchel 2020, 39f.). Theatrale Arbeitsweisen lassen es zu, Dinge anders zu betrachten. Lehrperson 15 beispielsweise bestätigt das Ermöglichen von Perspektivenwechsel durch theatrale Bildung. Eine „andere Sicht auf die Welt“, ein Erarbeiten von neuen Perspektiven kann durch theatrale Methoden erreicht werden.

Als einen Unterschied zwischen dem Vorhaben der UN und Kultureller Bildung (so auch Theater) führt Keuchel die folgende Argumentation aus:

Konzentriert sich Kulturelle Bildung auf die Stärkung des Subjekts, setzt BNE auf die Stärkung einer gemeinwohlorientierten Perspektive. Vereinfacht gesagt, geht es Kultureller Bildung um Freiräume für den Einzelnen zur Entwicklung eigener Haltungen, begrenzt BNE egoistische Interessen im Sinne einer Gemeinschaft. (Keuchel 2020, 43)

Keuchel spricht hier wohl von einem globaleren Standpunkt. Die intendierte Stärkung von Individuen durch theatrale Bildung steht wohl außer Zweifel, wie bereits ausgeführt wurde. Jedoch wird vielfach festgestellt, dass theatrale Arbeitsweisen sehr wohl viel zum Gelingen von Gemeinschaft beitragen, denn Theater ist eine „Gemeinschaftskunst“ (Linsmeier 2015, 256). Neben anderen unterstreicht Lehrperson 30 den Beitrag von Theater zur Förderung von Gemeinschaft und erklärt, dass die Schüler*innen den „Wert von Teamarbeit schätzen lernen, [denn] Erfolg ist nur gemeinsam möglich“ (Lehrperson 30).

In der Fachliteratur kommt man einhellig zu dem Schluss, dass transformatives Lernen ganzheitlich ist, nicht nur rational kognitiv, sondern die vielschichtige, sinnliche Wahrnehmung miteinschließend (vgl. Köhler 2018, 150, vgl. Zirfas 2020, 34). Man stellt damit den

Menschen als Ganzes mit seinem Verstand, aber auch seinen Empfindungen, seinem Körper, seinen Sinneswahrnehmungen in den Mittelpunkt, und nicht nur den ‚Kopf-Menschen‘. So schreibt Lehrperson 8, dass im Theaterunterricht „‚Kopfiges‘ zu Körperlichem“ gemacht wird. Das soll heißen, dass komplexe Inhalte durch das ‚Herunterbrechen‘ auf körperliche, sinnliche Übungen leichter zugänglich, besser erfahrbar und so auch einprägsamer gemacht werden.

In vielen Antworten der Befragten finden sich Qualitäten, die transformativen Lernkonzepten innewohnen. Lehrperson 31 sieht eine „nachhaltige, lebenslange Prägung und Weiterentwicklung in Kommunikation, Beziehungsarbeit, Konfliktbewältigung, Teamarbeit u.v.m. durch Erfahrungen in der Theaterarbeit“.

Lehrperson 2 stellt die effektive Lernerfahrung in den Mittelpunkt mit der Feststellung, dass die Schüler*innen sich „Dinge dadurch viel besser und länger [merken]. Sie haben allgemein mehr Freude und Spaß am Unterricht, dadurch lernen sie lieber, dadurch lernen sie besser“. Lehrperson 32 hebt die „Langzeitwirkung der theatralen Erfahrungen aufgrund der Sinnesbeteiligung“ hervor. Diese Beobachtungen decken sich mit Köhlers Erkenntnis, dass „[t]heatrales Lernen [...] sowohl das kognitive als auch das sinnliche Wahrnehmungs- und Erkenntnisvermögen [berührt]“ (Köhler 2017, 150).

Ergebnisoffene theatrale Prozesse, in denen sie das Produkt mit ihrer künstlerischen Arbeit formen und bestimmen, ermöglichen den Lernenden nachhaltige Erfahrungen, die viel stärker in Erinnerung bleiben, was auch in den Augen von Plath sinnvolles Lernen darstellt (vgl. Plath 2014, 34). So sieht auch Lehrperson 34 „schöpferisches Tun als Kern nachhaltigen Lernens“. Theatrale Arbeitsweisen ermöglichen nach Ansicht dieser Lehrperson „nachhaltigere, zum Teil tief bewegende Lernerfahrungen für die Schüler*innen“ (Lehrperson 34). Theatrales Lernen wird als nachhaltig empfunden,

wenn Kompetenzen, die im theatralen Prozess erworben werden, in anderen Gegenständen und auch außerhalb der Schule angewendet werden; wenn Themen, Inhalte aufgrund ganzheitlicher Methoden in der Person Prozesse auslösen, die sie verändern – Denkprozesse, Einstellung, Haltung (Lehrperson 34).

Einige Lehrende heben die anhaltende Freude an Kunst und Kultur hervor. Die Schüler*innen lernen durch die Aktivitäten im theatralen Unterricht und so manche Theaterbesuche Theater als Kunstform schätzen. Ein Habitus bildet sich heraus.

All diese Äußerungen illustrieren die Haltung der Theater-Lehrenden zum Potenzial theatraler Bildung und beschreiben ihre teils langjährigen Beobachtungen von Veränderungsprozessen in ihren Schüler*innen.

Partizipativer Theaterunterricht ermöglicht Selbstermächtigung, was bedeuten soll, dass Lernende einen „eigenen, kreativen, selbstbewussten und wertfreien Umgang“ (Plath 2014, 30) mit Inhalten finden. Es geht nicht um die Erzeugung abgekoppelten Wissens, sondern um eine aktive, persönliche Auseinandersetzung mit künstlerischen Mitteln. „Selbstermächtigung [...] stellt eine Schlüsselqualifikation für ein selbstbestimmtes Leben in nicht mehr vorhersehbaren beruflichen und sozialen Kontexten dar, in denen sich Bedeutungszuschreibungen fortwährend verändern.“ (Plath 2014, 30)

3.3 Was motiviert Lehrende, sich mit theatralen Methoden auseinanderzusetzen?

Wenn nun die Ausgangslage für Theater in der Schule eine nicht gerade einfache ist (vgl. Kapitel 2), was bewegt Lehrende dazu, sich mit theatralem Unterricht auseinanderzusetzen und Zeit und zum Teil finanzielle Ressourcen zu investieren, um sich für diese Art des Unterrichts ‚fit‘ zu machen?

Ein wichtiger Punkt ist: Theaterarbeit ist Beziehungsarbeit. Gut die Hälfte der befragten Lehrpersonen spricht die veränderte Qualität der Beziehung zu den Schüler*innen an, die sich durch die laufenden – notwendigerweise gut durchdachten – Arbeitsprozesse entwickelt. In diesen theatralen Arbeitsprozessen werden klare Spielregeln und ein „verbindlicher Verhaltenskodex“ (Wittal-Düerkop 2019, 16) vereinbart. Die Lehrperson tritt als Spielleiter*in auf oder kann auch in einer Rolle agieren. In der Dramapädagogik spricht man „vom ‚teaching in role‘, dem experimentellen Interagieren zwischen Lernenden und Lehrenden im Schutz einer temporären Rolle“ (Wittal-Düerkop 2019, 15f.). Der Lehrperson kommt prinzipiell die Rolle der Moderation zu, welche die Rahmenbedingungen schafft und nur eingreift, wenn es der Weiterentwicklung des Spiels förderlich ist. Die Lernenden entwickeln die Handlung aus eigenem Antrieb und treffen die handlungsbedingten Entscheidungen. Bibermann und Freudenschuß sprechen vom verflachenden „hierarchischen Gefälle“ zwischen Lehrenden und Lernenden bzw. von der Begegnung auf „gleicher Augenhöhe“ im gemeinsamen Spiel (Bibermann & Freudenschuß 2009, 17). Dieser intensive Kontakt mit ihren Schüler*innen wird von den Lehrenden als sehr wertvoll erlebt. So wirkt sich die Theaterarbeit positiv auf die Rolle der Lehrperson aus (vgl. Lehrperson 22).

Die befragten Lehrenden schätzen an der theatralen Arbeitsweise die Methodenvielfalt, die – flexibel und situationsgerecht eingesetzt – einen abwechslungsreichen und unterhaltenden Unterricht ermöglicht und eine hohe Motivation bei Lehrenden wie bei Lernenden bewirkt. Die Freude am Spielen und der Stolz der Kinder und Jugendlichen auf gelungene Theaterprojekte werden als motivierend angemerkt. Lehrperson 34 erklärt, sie sei „zufrieden, wenn ich Anteil haben kann an der Freude am schöpferischen Tun, wenn ich beobachten darf, wie sich die Schüler*innen etwas zutrauen, aus sich herausgehen, selbstbewusst auftreten“. Andere Lehrende hielten fest, dass sich theatrales Arbeiten positiv auf den Fächerunterricht auswirkt und die ganzheitliche Behandlung von Themen die Merkfähigkeit erhöht.

Die getätigten Aussagen lassen den Schluss zu, dass die befragten Lehrenden Theater in der Schule als unverzichtbar in ihrem Arbeitsleben betrachten.

4. Fazit

Mit diesen Erkenntnissen erweist sich Theater als notwendiger Bestandteil im Bildungssystem einer Gesellschaft, die sich mit rasanten, weltweiten Veränderungen und zum Teil unvorhersehbaren Entwicklungen auseinandersetzen muss. Wie auch die Beobachtungen der befragten Theater-Lehrenden zeigen, ist partizipativer Theaterunterricht, in dem die Lernenden den Freiraum zum eigenständigen Agieren und Kreieren erhalten, unabdingbar in der Heranbildung verantwortungsvoller, eigenständig und kreativ denkender, lösungsorientierter, empathischer Erwachsener.

Maike Plath spricht vom partizipativen Theaterunterricht als „machtvollstes Bildungsmittel, das wir haben“ (Plath 2014, 10). Theaterunterricht sollte nicht als Beiwerk oder ‚Sahnehäubchen‘ gesehen werden, sondern in seinem vollen Potenzial ausgeschöpft werden: „als essenzielles Instrument zur Erschließung der Welt“ (ebd.).

Literatur

- Anklam, Sandra; Meyer, Verena; Reyer, Thomas (2018). *Didaktik und Methodik in der Theaterpädagogik. Szenisch-Systemisch: Eine Frage der Haltung?* Kallmeyer in Verbindung mit Klett.
- Bibermann, Irmgard & Freudenschuß, Hermann (2009). Verbreitung von dramapädagogischen Methoden, u.a. der szenischen Interpretation anhand des Themas „Held/-in Tirol“. Langfassung ID 1371. Fonds für Unterrichts- und Schulentwicklung (IMST-Fonds) S8 „Deutsch“. Klagenfurt: Alpen-Adria-Universität. www.imst.ac.at/imstwiki/images/9/92/1371_Langfassung_Freudenschuss.pdf (letzter Zugriff am 23.01.2021)
- Christof, Eveline & Köhler, Julia (Hrsg.) (2019). *Kunst macht Schule. Kulturelle Bildung in der (Hoch-) Schule*. Studienverlag. (Schulheft 44, 175)
- Desoi, Eva (2017). Mit Dramapädagogik besser lernen. Fachtheoretische Abschlussarbeit im Rahmen der Ausbildung zur Theaterpädagogin BuT*. Theaterwerkstatt Heidelberg. https://www.theaterwerkstatt-heidelberg.de/wp-content/uploads/2016/08/AA_TP16-2_Desoi_Eva_Dramap%C3%A4dagogik.pdf (letzter Zugriff am 30.01.2021)
- Dragović, Georgina. (2019). Zwischen Anspruch und Wirklichkeit: Dramapädagogik im schulischen Fremdsprachenunterricht. In Stefanie Giebert & Eva Göksel (Hrsg.) (2019), *Dramapädagogik-Tage 2018/Drama in Education Days 2018 – Conference Proceedings of the 4th Annual Conference on Performative Language Teaching and Learning* (S. 33–42). <https://dramapaedagogik.de/wp-content/uploads/proceedings2018/final.pdf> (letzter Zugriff am 23.2.2021)
- Eigenbauer, Karl (2009). Dramapädagogik und Szenische Interpretation. *ide* 1-2009, 62–75.
- Heisig, Julia; Scharf, Ivana & Schönfeld, Heide (2020). *Kunstlabore: Für mehr Kunst in Schulen! Ein Ratgeber zur Qualität künstlerischer Arbeit in Schulen*. Transcript.
- Hofbauer, Rebecca (2018). Theaterpädagogik zur Entwicklung einer authentischen Lehrerinnen- und Lehrerpersönlichkeit. Masterthese PHDL Linz.
- Höfferer-Brunthaler, Dagmar & Rathmayr, Sabine. (2016). Drama in Education – Kulturelle Bildung an der Schnittstelle Primarstufe/AHS. IMST-Projekt ID 1802. https://www.imst.ac.at/files/projekte/1802/berichte/1802_Langfassung_H%C3%B6fferer-Brunthaler.pdf (letzter Zugriff am 01.02.2021)
- Klepacki, Leopold & Linck, Dieter (2013 / 2012). Schule und Theater. *KULTURELLE BILDUNG ONLINE*, <https://www.kubi-online.de/artikel/schule-theater> (letzter Zugriff am 30.10.2020)
- Köhler, Julia (2017). *Theatrale Wege in der Lehrer/innenbildung. Theaterpädagogische Theorie und Praxis in der Ausbildung von Lehramtsstudierenden*. München.
- Leipprand, Eva (2013/2012). Kultur, Bildung und Nachhaltige Entwicklung. *KULTURELLE BILDUNG ONLINE*, <https://www.kubi-online.de/artikel/kultur-bildung-nachhaltige-entwicklung> (letzter Zugriff am 30.01.2021)
- Liebau, Eckart (2015). Wozu Schultheater? Brauchen wir das wirklich auch noch? In *So ein Theater!? Dokumentation der Zukunftskonferenz Schultheater Baden-Württemberg 2015*, 8-19.
- Linsmeier, Bärbel (2015). Von Theater, mit Theater, durch Theater lernen. *Erziehung und Unterricht* 165, 3-4 (Schwerpunkt Theaterpädagogik in der Schule), 254–260.

- Plath, Maike (2014). *Partizipativer Theaterunterricht mit Jugendlichen. Praxisnah neue Perspektiven entwickeln*. Beltz.
- Plath, Maike (2015). „Spielend“ unterrichten und Kommunikation gestalten. Beltz.
- Schewe, Manfred (1993). *Fremdsprache inszenieren. Zur Fundierung einer dramapädagogischen Lehr- und Lernpraxis*. Carl-von-Ossietzky-Universität Oldenburg.
- Taube, Gerd (2013/2012). Theater und Kulturelle Bildung. *KULTURELLE BILDUNG ONLINE*, <https://www.kubi-online.de/index.php/artikel/theater-kulturelle-bildung> (letzter Zugriff: 04.09.2020)
- UNESCO Dokumente zur Kulturellen Bildung. Leitfaden für Kulturelle Bildung (2006). Österreichische UNESCO-Kommission. https://www.unesco.at/fileadmin/Redaktion/Publikationen/Publications-Dokumente/2006_Leitfaden_Kulturelle_Bildung.pdf (letzter Zugriff am 01.10.2020)
- Wittal-Düerkop, Tanya (2019). Lehren, Lernen, Handeln – Potentiale und Anwendungsfelder der Dramapädagogik im Sprachunterricht. In Stefanie Giebert & Eva Göksel (Hrsg.), *Dramapädagogik-Tage 2018/Drama in Education Days 2018 – Conference Proceedings of the 4th Annual Conference on Performative Language Teaching and Learning* (S. 12–22). <https://dramapaedagogik.de/wp-content/uploads/Proceedings2018/final.pdf> (letzter Zugriff am 16.02.2021)
- Zirfas, Jörg (2020). Die Nachhaltigkeit der Bildung. In Karola Braun-Wanke & Ernst Wagner (Hrsg.), *Über die Kunst, den Wandel zu gestalten. Kultur – Nachhaltigkeit – Bildung* (S. 33–38). Waxmann. (<https://www.waxmann.com/index.php?eID=download&buchnr=4286>, letzter Zugriff: 09.02.2021)

Nachhaltigkeitsbildung in theatralen Erfahrungsräumen

Ein theoriebasierter Erfahrungsbericht

1. Einleitung

Dem Anliegen einer kritischen Humangeografie folgend, wird das Anthropozän im folgenden Beitrag als ein reflexives Konzept verstanden, mit dem sowohl die Verflechtungen zwischen Ökologie, Ökonomie und Sozial-Kulturellem als auch die Verwobenheit lokalen Handelns mit den Auswirkungen auf die Lebensführung an anderen Orten und zu anderen Zeiten sichtbar und gestaltbar gemacht werden können (vgl. Kersten 2014, 100). Zugleich lassen sich mit dem Anthropozän-Konzept gemeinschaftlich ethische Grundsätze und Zielvorstellungen für eine gerechte, zukunftsfähige und (natur-)verträgliche Gestaltung globaler Ding-, Sozial- und Subjektverhältnisse entwickeln (vgl. Gebhardt 2016, 32).

Damit dies gelingt, braucht es ganzheitliche, intrinsisch motivierte und aktive selbstgestaltende Auseinandersetzung mit Gegenständen, Materialien und Problemen anregende Bildungsprozesse der Ich-Werdung. Solche Bildungsprozesse sprechen das Ich in seiner Ganzheit als körperliches, emotionales, kognitives und soziales Wesen an. Zudem ermöglichen sie es den Lernenden, sich in einer aktiven selbstgestaltenden Auseinandersetzung die Anderen und die Welt anzueignen, sich selbst dadurch zu entwickeln und zu lernen, Differenz, Subjektivität, Pluralität, Unsicherheit und Virtualität auszuhalten und mit diesen umzugehen (vgl. Wiater 2015, 2). So gestaltete Bildungsprozesse führen nach Wiater (ebd., 3) zu einem sachgerechten Weltverstehen, individual-sozialen Selbstverstehen und Fremdverstehen sowie zur verantwortlichen Weltgestaltung mithilfe kritischer Vernunft.

Deshalb ist es das Ziel dieses Beitrages, sowohl theoretisch als auch aus den Erfahrungen eines universitären Seminars mit Studierenden heraus zu zeigen, wie es gelingt, die sich aus dem Prozess der theatralen Gestaltung ergebenden Bildungschancen für die Ver- und Behandlung von Ich und Welt, die Auseinandersetzung mit Fragen und Problemen einer (nicht-)nachhaltigen Entwicklung und die Erarbeitung möglicher Lösungen zu nutzen, ohne dabei das Theaterspielen zu instrumentalisieren.

Um dieses Ziel zu erreichen, wird im Beitrag sowohl konzeptionell als auch an einem konkreten Beispiel aus einer universitären Lehrveranstaltung heraus aufgezeigt, wie Lernende sich gemeinschaftlich ethische Grundsätze, Zielvorstellungen und konkrete Handlungsoptionen zur Förderung gerechter, zukunftsfähiger und (natur-)verträglicher lokaler wie auch globaler Ding-, Sozial- und Subjektverhältnisse erarbeiten und im geschützten Raum des Theaterspiels ausprobieren können.

2. Didaktische Grundlegungen für eine Nachhaltigkeitsbildung in theatralen Erfahrungsräumen

Will man Nachhaltigkeitsbildung in theatralen Erfahrungsräumen ermöglichen, so müssen die Teilnehmenden zuerst in ihrer Wahrnehmungsfähigkeit, Spielfreude und dem Sich-dar-auf-Einlassen gefördert werden. Anschließend lernen sie sich selbst im Medium des Theaters zu bewegen, indem sie die theatrale Zeichensprache lernen und zur eigenen kreativen Gestaltungsfähigkeit ermutigt und geschult werden (vgl. Hentschel 2010, 13). So wird ein theatraler Erfahrungsraum geschaffen, in welchem der Mensch mit seinem Eigenwert im Zentrum des schöpferischen Handelns steht. Hier kann er seine Selbst- und Weltverhältnisse erforschen und sich – im Sinne eines Widerfahrens – seiner Gefühle, Affekte und seines Angerührt-Werdens gewahr werden (vgl. Westphal 2005, 108).

Neben diesen leiblich-sinnlichen Erfahrungen braucht es ein kognitives Erkennen, performatives Handeln, szenisches Darstellen sowie eine anschließende Reflexion. Nur so kann das individuell Erlebte zur Erfahrung werden, ins Bewusstsein der Spieler rücken, sodass sie es in ihr Alltagshandeln integrieren können. Deshalb ist eine kontinuierliche Reflexion der didaktischen Hintergründe, methodischen Vorgehensweisen, der im Arbeitsprozess gemachten Erfahrungen und der erarbeiteten Ergebnisse, über die gesamte Arbeit im theatralen Erfahrungsraum hinweg erforderlich. Ob es dann tatsächlich zu bildungswirksamen Prozessen kommt, entzieht sich allerdings einer gezielten Einflussnahme.

Bevor die Struktur und die empfohlenen Arbeitsweisen für ein solches Lernszenario vorgestellt werden, soll geklärt werden, was in diesem Beitrag unter Nachhaltigkeitsbildung, einem theatralen Erfahrungsraum und dem Forschungstheater verstanden wird.

2.1 Nachhaltigkeitsbildung

Nachhaltigkeitsbildung will den Menschen die erforderlichen Kenntnisse und Fähigkeiten vermitteln, damit diese die Gesellschaft in aktiver Teilhabe im Sinne einer nachhaltigen Entwicklung gestalten können, ohne dies – aus pädagogischer Perspektive – zu müssen. Hierzu ist eine handlungsorientierte, innovative Pädagogik einzusetzen, die es den Lernenden ermöglicht, Wissen, Bewusstsein und Handlungsfähigkeit in den Bereichen einer nachhaltigen Lebensführung, der Menschenrechte, der Geschlechtergleichstellung, der Förderung eines friedlichen und gewaltlosen globalen Zusammenlebens sowie der Wertschätzung kultureller Vielfalt zu erwerben (vgl. UNESCO 2020, 14).

Hierfür eignen sich interaktive, projektbasierte und lernerzentrierte Lernumgebungen, in denen die Lernenden auch darin unterstützt werden, das Gelernte in ihrer Lebensrealität umzusetzen und das zu lernen, was für ihre Lebensrealität relevant ist. Des Weiteren sollen die Lernumgebungen den Umgang mit Komplexität, Wissen und Nichtwissen, Betroffenheit und Verantwortung zur Entwicklung von Werten und Einstellungen, Fähigkeiten und Verhaltensweisen, die mit einer nachhaltigen Entwicklung vereinbar sind, ermöglichen. Dazu sind beeinflussbare, aber nicht idealtypische Situationen mit komplexen Fragestellungen zu ökologischen, wirtschaftlichen, sozialen und kulturellen Situationen und deren Verknüpfungen (Retinität) sowie Gerechtigkeitsfragen zu interkulturellen und generationsübergreifenden Problemen zu konstruieren, in denen Lernende jetzt oder in naher Zukunft handeln müssen. So erwerben die Lernenden in einer Abfolge aus möglichst eigenständiger

handelnder Auseinandersetzung, sozialem Austausch und anschließender Reflexion das für sie viable Wissen und Können. Hierfür eignen sich Themen, die sowohl lokale oder globale Nachhaltigkeitsdefizite als auch Nachhaltigkeitsstrategien erlebbar und nachvollziehbar machen oder Schlüsselprobleme der epochaltypischen Menschheitsaufgaben aufzeigen (vgl. UNESCO 2020, 8, 54).

2.2 Theatrale Erfahrungsräume

Innerhalb des Prozesses der theatralen Gestaltung wird im Spiel eine imaginierte, zweite Wirklichkeit erschaffen, die eine andere Form des Erlebens ermöglicht. Diese zweite Wirklichkeit, die einerseits Teil der ersten Wirklichkeit und zugleich deren Abbild ist, erzeugt einen theatralen Erfahrungsraum. Die Nutzung solcher „Räume“ stellt eine Möglichkeit dar, Nachhaltigkeitsbildung entsprechend der zuvor beschriebenen Anforderungen zu gestalten.

In theatralen Erfahrungsräumen können die soziale Realität und die künstliche Wirklichkeit zeitgleich nebeneinander existieren und so die Beziehungen zwischen ihnen erfahrbar machen und auf einer körpergebundenen Ebene Differenzerfahrungen und die Verhandlung von Realitäten ermöglichen. Unter der Zuhilfenahme von Einbildungskraft verdichtet der theatrale Erfahrungsraum zugleich getrennte Zeiten und Räume, um sie hier zur Anschauung zu bringen. Des Weiteren ist der theatrale Erfahrungsraum auch ein Ausdrucksraum, dem der Mensch nicht nur ausgesetzt ist, sondern den er erleben, kennenlernen und wo er sich handelnd zum Ausdruck bringen kann (vgl. Lauschke 2007, 259). Dabei erfährt er Dinge und Menschen immer wieder anders und muss sich selbst immer wieder körperlich neu (er-)finden und wahrnehmen (vgl. Boenisch 2002, 300ff.), wodurch er sich systematisch in seiner Subjektivität, Leiblichkeit, Kulturalität, Historizität, Sozialität und Raumzeitlichkeit erlebt (vgl. Bilstein 2003, 7f.). Nicht zuletzt ist der theatrale Erfahrungsraum auch ein wirklichkeitserzeugender Raum, in dem Haltungen und Handlungsweisen der Menschen durchschlagen, sodass diese experimentell erkundet, neu besetzt, verändert und überprüft sowie neue Wirklichkeiten sanktions- und bewertungsfrei erzeugt, ausprobiert und reflektiert werden können (vgl. Boal 2006, 32ff.; Wiese et al. 2006, 122f.). Da der theatrale Erfahrungsraum handelnd erlebt, erfahren, erforscht und verändert werden kann, ermöglicht er ganzheitliche Bildungsprozesse. In diesem aus Gefühl und Fantasie geformten Raum, welcher von einer unmittelbar sinnlichen Erfahrbarkeit und einem leibzentrierten Raumgefühl bestimmt ist, findet eine Verdoppelung statt, denn dieser Raum wird einerseits zur Vorstellung gebracht und gestaltet und andererseits wird er selbst zur Vorstellung, indem er gestaltet wird. Zugleich führt diese Verdoppelung zu Differenzerfahrungen¹, welche die Spielenden in ihrer Wahrnehmungs- und Imaginationsfähigkeit, ihrem Ausdrucks- und Sozialverhalten sowie in ihrer Fähigkeit zur Selbstreflexivität fördert und zugleich in deren Alltagswirklichkeit zurückwirken kann (vgl. Hentschel 2010, 162ff.). Zugleich ermöglicht das Handeln in diesem Raum, Probleme nicht nur theoretisch-linear, sondern auch spielerisch-aktiv zu ergründen (vgl. Kagan 2012, 39).

1 Zu diesen Differenzerfahrungen gehören die zwischen Spieler*innen und Figur, zwischen Gestalten und Erleben, zwischen Körper-Haben und Körper-Sein, zwischen Sinn und Sinnlichkeit sowie zwischen Bühne und Publikum (ausführlich vgl. Hentschel 2010).

2.3 Das Forschungstheater

Aus der Möglichkeit in theatralen Erfahrungsräumen Haltungen und Handlungsweisen experimentell erkunden, verändern und überprüfen zu können, hat Weitzel (2012, 57f.) das Konzept des Forschungstheaters abgeleitet. Beim Forschungstheater dienen die theatralen Erfahrungsräume der Analyse von Konstellationen und Phänomenen der Lebenskontexte der Teilnehmenden, die in einem wechselseitig verschränkten Prozess aus wissenschaftlichem und szenischem Recherchieren, Experimentieren und Kommunizieren erkundet werden. Hierzu lernen die Teilnehmenden performative Theaterverfahren, die ohne Text- und Rollenvorgaben funktionieren und welche die Spielenden mit ihren Fragen und Anliegen in den Fokus nehmen, kennen und anwenden. Ein weiterer Bestandteil des Forschungstheaters ist die körperbasierte, analytisch-wissenschaftliche sowie szenische Arbeit an den eigenen Fragestellungen und die Präsentation sowie Diskussion dieser Ergebnisse im Plenum. Dabei laufen diese Prozesse parallel ab, sie inspirieren und provozieren sich gegenseitig. So erfordert die szenische Auseinandersetzung zuerst Feldbeobachtungen, umgekehrt führt die Auseinandersetzung mit Bedarfen, Herausforderungen und Strategien einer nachhaltigen Entwicklung zu szenischen Reaktionen, Analysen und Reflexionen. So erwerben die Studierenden in diesem Prozess neben Sozial-, Selbst- und Methodenkompetenzen zugleich auch sozialwissenschaftliche Kompetenzen (vgl. Weitzel 2012, 58).

3. Struktur und Verlauf des Universitätsseminars „Theaterpädagogik und Bildung für nachhaltige Entwicklung“

Wie in Kapitel 2 vorgestellt, greift die Nachhaltigkeitsbildung – unter Anerkennung der Selbstzwecklichkeit theatralen Handelns – auf die Materialität der Kunstform Theater zurück. Anhand eines Universitätsseminars soll nunmehr aufgezeigt werden, wie es gelingen kann, unter Nutzung dieser Materialität des Theaters die Studierenden bei der Ver- und Behandlung von Ich und Welt, der ganzheitlichen Auseinandersetzung mit Fragen und Problemen einer (nicht-)nachhaltigen Entwicklung und dem Testen möglicher Lösungen so zu unterstützen, dass sie die erforderlichen Kenntnisse und Fähigkeiten zum Umgang mit Komplexität, Wissen und Nichtwissen sowie Werte und Einstellungen, Fähigkeiten und Verhaltensweisen, die mit einer nachhaltigen Entwicklung vereinbar sind, erwerben.

Kurz zusammengefasst benötigt es hierfür, nach einer ersten Phase zur Ensemblebildung, ein für die Nachhaltigkeitsbildung geeignetes Thema. Mit diesem begeben sich die Lernenden in eine ergebnisoffene Auseinandersetzung innerhalb des theatralen Erfahrungsraums, um dort Differenzerfahrungen zu machen und ihre Sichtweisen künstlerisch aktiv und performativ-leiblich zu hinterfragen, zu gestalten und anschließend auf die Bühne zu bringen. Die prozessbegleitende Reflexion macht es den Lernenden erfahrbar, wie ihre innerhalb des theatralen Erfahrungsraums erworbenen Fähigkeiten auch im Alltag Wirkung entfalten können. Dabei geht es in diesem Prozess weniger darum, dass die Lernenden Antworten finden, sondern eher darum, dass sie Fragen aufwerfen und sich auf einen ergebnisoffenen Suchprozess einlassen.

Zugleich wird es aufgrund der universitären Rahmenbedingungen immer wieder erforderlich sein, diese, als theoretisch optimal erkannten Strukturen flexibel an die realen Bedingungen anzupassen.

3.1 Rahmenbedingungen

Bei dem Universitätsseminar „Der Beitrag der Theaterpädagogik zur Bildung für nachhaltige Entwicklung“ handelt es sich um ein Proseminar für Studierende im ersten Semester des Bachelorstudiengangs „Erziehungs- und Bildungswissenschaft“, welches in den Wintersemestern 2014 bis 2020 an der Phillips-Universität Marburg angeboten wurde.

Optimal für ein solches Seminar wäre ein an die Gruppengröße angepasster, großzügiger Raum ohne Möbel, der Platz für Bewegung, inneres Abschalten und Konzentration lässt. In diesem sollte es neben einem Abspielgerät für Musik auch eine reiche Auswahl an multifunktionalen Requisiten (Stäbe, Seile, Bettlaken, Tücher in verschiedenen Farben, Größen und in unterschiedlicher Beschaffenheit) geben, die sich ohne großen Zeitverlust an die jeweiligen Erfordernisse anpassen lassen. Für die thematischen Recherchen sollten die Spieler*innen Zugriff auf Hintergrundmaterial (Bücher, Zeitungsartikel und Informationsmaterial) und einen Internetzugang haben. Und für die abschließende öffentliche Präsentation benötigt es einen geeigneten Aufführungsort, in Form einer festen Bühne mit Lichtanlage oder einen öffentlichen Platz.

In der Realität der durchgeführten Universitätsseminare fanden sich völlig andere Rahmenbedingungen vor. So standen für Seminare mit jeweils ca. 50 eingeschriebenen Studierenden nur möblierte Seminarräume zur Verfügung. Damit die Studierenden Platz für Bewegung und Proben hatten, mussten diese das Mobiliar immer zuerst ausräumen. Des Weiteren machte es die hohe Teilnehmendenzahl erforderlich, diese für Übungen und Proben in Kleingruppen aufzuteilen. Hierfür standen manchmal weitere Seminarräume zur Verfügung. Oftmals musste aber auch auf Flure oder den Außenbereich zurückgegriffen werden. Angeleitet wurden diese Kleingruppen zum einen von älteren Studierenden, die das Seminar bereits einmal besucht hatten und sich für die Arbeit mit dem Medium Theater interessierten. Zum anderen übernahmen Studierende des Seminars selbst die Anleitung, nachdem sie die Übung oder Aufgabe zuerst als Teilnehmende durchgeführt hatten und anschließend noch zu möglichen Varianten oder erwartbaren Problemen informiert worden waren².

In beiden Fällen bestand die Aufgabe der Anleitung darin, die Methoden allen Teilnehmenden verständlich zu erklären, den Überblick zu behalten, während des Spiels die Reaktionen der Teilnehmenden zu beobachten, auf gewisse Regungen einzugehen, Änderungsvorschläge entgegenzunehmen und das Spiel so am Laufen zu halten. Hierfür sollten die Anleiter*innen wortgewandt, empathisch und aufmerksam sein sowie die Fähigkeit besitzen, die Teilnehmenden anzuleiten, zu beobachten und zu reflektieren. Dass dies auch blinden Menschen sehr gut gelingt, zeigt der folgende Ausschnitt aus der schriftlichen Abschlussreflexion einer blinden Studentin: *„Für mich war es eine neue Herausforderung. Ich musste mich mit der visuellen Wahrnehmung auseinandersetzen, damit, wie ich mich in dem Seminar orientieren und die Übungen an die Kommilitonen und Kommilitoninnen weitervermitteln konnte. Trotz meiner Bedenken merkte ich schnell, dass mich die Gruppe unterstützte. Diese Erfahrung hat mir sehr viel gegeben. Zudem berichteten mir meine Kommilitonen und Kommilitoninnen, dass sie sich nun sicherer im Umgang mit mir und meiner Sehbehinderung*

2 Der große Vorteil dieses Vorgehens ist, dass die anderen Teilnehmenden sich schon einmal ein Bild von der Umsetzung der Übung oder Aufgabe machen konnten. Das erleichterte später auch den Anleitenden ihre Arbeit.

fühlen, und damit noch sicherer im Umgang mit blinden Menschen in anderen Situationen geworden sind.“ (R_J_F_WiSe1819).

3.2 Einführung in das Thema und individuelle Forschungsphase

Das Seminar war Teil des „normalen“ universitären Lehrbetriebs. Deshalb galt es zu Anfang grundsätzliche, organisatorische Fragen, wie die zu den Studienleistungen, zu beantworten. Hierbei hat es sich als sinnvoll erwiesen, die von den Studierenden zu erbringenden Studienleistungen mit in den späteren Inszenierungs- und Aufführungsprozess zu integrieren. So umfasste die kleine Studienleistung (maximal 30 Arbeitsstunden) verschiedene unterstützende Tätigkeiten rund um den Auftritt (z.B. Werbung, Lichttechnik, Bühnenbild, etc.), während die große Studienleistung (maximal 60 Arbeitsstunden) zusätzliche Probentermine und die aktive Beteiligung während der Aufführung inkludierte.

Zu Beginn des Seminars wurden die Erwartungen der Studierenden an und die Vorstellungen zu dem Seminar in Kleingruppen mittels Kartenabfrage erfasst, um die Inhalte, Methoden, Ziele sowie möglichen Präsentationsformen für das Seminar daran anpassen zu können, bevor sie den Studierenden vorgestellt und mit ihnen noch einmal diskutiert wurden.

Danach erfolgte die theoriebasierte Einführung in die Nachhaltigkeitsbildung, die Arbeit mit theatralen Erfahrungsräumen und in das Forschungstheater (siehe Abschnitt 2.1–2.3). Weil es aus Sicht der konstruktivistischen Erkenntnistheorie illusorisch ist zu hoffen, dass die Studierenden (insbesondere im ersten Semester) dieselben Vorstellungen und Ideen wie die Lehrenden über die Nachhaltigkeitsaspekte eines bestimmten Themas, den Verlauf des Arbeitsprozesses und die abschließende theatrale Präsentation haben (vgl. Glasersfeld 2008, 12), wurde das nachhaltigkeitsrelevante Thema (über die Jahre waren dies z.B. die Themen Ernährung, Mobilität, Bekleidung oder Zeit) vorgegeben. Ein weiteres Argument dafür, das Thema vorzugeben, ergibt sich daraus, dass das Thema eine beeinflussbare, aber nicht idealtypische Situation mit komplexen Ausgangsproblemen umfassen muss, in denen die Studierenden jetzt oder in naher Zukunft handeln müssen.

Unter der Fragestellung „Wie möchten wir uns einmal ernährt, gekleidet, fortbewegt oder unsere Lebenszeit gestaltet haben?“³ näherten sich die Studierenden anschließend diesem Thema an. Hierzu berichteten sie themenspezifische Situationen aus ihrem Alltag und entwarfen Visionen für ihr zukünftiges Handeln. Mit einer Mischung aus kognitiven und spielerischen Methoden, mit Assoziationen, Fantasiereisen und Bildbetrachtungen zum Thema wurden die Erfahrungen und das Vorwissen der Studierenden zusammengetragen, Ideen besprochen und Sachverhalte geklärt. Zudem konnten die im jeweiligen Thema angelegten Mechanismen und Spielregeln aufgedeckt und als veränderbar erkannt werden.

Als Grundlage für die darauffolgende, individuelle Arbeit am Thema und das Finden von Handlungsoptionen zur Reduktion des eigenen ökologischen Fußabdrucks sowie zur Steigerung der eigenen Handlungsorientierung, Partizipation sowie des Wohlbefindens, überlegten sich die Studierenden anschließend in Einzel- oder Kleingruppenarbeit eigene

3 Diese Frage ist eine Zusammenfassung der Fragen zu den Themen aus den einzelnen Jahren. So lautete zum Beispiel beim Thema „Bekleidung und Nachhaltigkeit“ die Frage „Wie möchten wir uns einmal gekleidet haben?“

Forschungsziele und dazu passende Fragestellungen sowie Forschungsmethoden (z.B. die Feldbeobachtung). Zur Dokumentation des eigenen Forschungsprozesses wurde abschließend das Forschungstagebuch vorgestellt und zur Nutzung empfohlen.

3.3 Arbeit am Thema

Zwischen der Einführung in das Thema und der Weiterarbeit am Thema lagen vier bis sechs Wochen individuellen Ausprobierens, Recherchierens und Forschens zu den zuvor definierten Fragestellungen. Hierzu sammelten die Studierenden – mittels Diskussionen, Brainstorming und Recherche, der Befragung Betroffener sowie der Dokumentation der beim Austesten von neuen Handlungsoptionen gemachten Erfahrungen – Materialien wie Interviews, Videos, eigene Texte, Gedichte oder Lieder. So regte die Suche nach Material und Inhalten für die zukünftigen Szenen einerseits zur Auseinandersetzung mit dem komplexen Thema an. Andererseits erwarben die Spieler*innen dabei zugleich das erforderliche fachliche Hintergrundwissen und konnten Sachverhalte oder Fragen klären. Präsentiert und diskutiert wurden diese Ergebnisse im Anschluss an die individuell gestaltete Forschungsphase von den Studierenden im Plenum.

Während das bisherige Vorgehen, aufgrund der Nähe zum universitären Alltag und zum sozialwissenschaftlichen Arbeiten, den Studierenden eine vertraute Sicherheit bot, änderte sich dies ab dem Moment, in dem die Studierenden das Material sichten, sortieren, auswählen und erweitern sollten. Kriterien wissenschaftlichen Arbeitens wie z.B. ein strukturiertes, geplantes und systematisches Vorgehen, Objektivität oder Repräsentativität wurden nunmehr durch eine künstlerische, subjektive und kreative Vorgehensweise ersetzt. Zudem bedeutete die Auswahl einzelner Materialien, dass ganz viele andere Ergebnisse und Materialien, welche die Studierenden mit viel Zeit und Energie erarbeitet hatten, aussortiert wurden. Um Missverständnisse und Widerstände in dieser Prozessphase zu vermeiden, ist es existenziell, dass die geänderte Vorgehensweise erklärt und ausführlich begründet wird. So können sich die Studierenden *„besser auf den Prozess einlassen und verstehen mit der Zeit immer besser, worauf alles hinauslaufen soll“* (R_M_D_WiSe1415). Zudem ist es notwendig, den Studierenden, deren Material aussortiert wurde, eine wertschätzende Alternative anzubieten. Hieraus entstand die Idee, die Abschlusspräsentation um eine kleine Ausstellung mit den Ergebnissen aus der individuell gestalteten Forschungsphase zu ergänzen.

In Vorbereitung auf die Durchführung des Auswahlprozesses hatten die Studierenden den Auftrag (neben der Präsentation der Ergebnisse im Plenum) ihr Forschungsergebnis als Stichpunkt zusammengefasst auf ein A4-Blatt zu schreiben (Schriftgröße 28) und ausgedruckt mitzubringen. Nach der Präsentation aller Forschungsergebnisse wurden diese Blätter im Raum verteilt. Anschließend gingen die Studierenden in einem ersten Durchgang durch den Raum. Den Zettel, der mit dem Thema/Inhalt beschriftet war, das sie am wenigsten interessierte, sollten sie nehmen und in den bereitstehenden Eimer werfen. Diese Themen waren damit aussortiert. In einer zweiten Runde wurde die Aufgabe dahingehend verändert, dass ein Thema/Inhalt auszuwählen war, welches am meisten interessierte. Mit diesen Themen wurde weitergearbeitet, alle übrigen Zettel bzw. Themen waren damit aussortiert.

3.4 Ensemblebildung und Wahrnehmungsübungen

Bevor an den ausgewählten Themen im theatralen Erfahrungsraum weitergearbeitet werden konnte, sollten die Beziehungsstrukturen und das Vertrauen zwischen den Studierenden gestärkt sowie Regeln und Rituale eingeführt werden. Des Weiteren trainierten die Teilnehmenden ihre Wahrnehmungsfähigkeit, Spielfreude, eigene kreative Gestaltungsfähigkeit sowie persönliche Ausdrucksfähigkeit und das Sich-darauf-einlassen-Können. Darüber hinaus dienten Übungen dem Rhythmus- und Stimmtraining, dem Erwerb von Kenntnissen der theatralen Zeichensprache und zur Sensibilisierung für den theatralen Schaffensprozess (vgl. Hentschel 2010, 13).

3.5 Entwicklung von Szenen und Proben

Zur Weiterarbeit mit dem gesammelten, selektierten und gekürzten Material teilten sich die Studierenden den zuvor selektierten Themen zu. Wählten die Studierenden bestimmte Themen nicht aus, so führte dies dazu, dass die übrig gebliebenen Themen ebenfalls aus dem weiteren Bearbeitungsprozess herausfielen.

In einem nächsten Schritt wählte jede der so gebildeten Arbeitsgruppen aus einem verdeckten Pool an Karten ein Theatergenre (z.B. Puppen-, Schatten- oder Tanztheater), drei Theatermethoden (z.B. Doppeln, Standbilder, Chor) und drei ästhetische Verfahren (z.B. Verfremdung, Übertreibung, Stilisierung und Umkehrung der Verhältnisse) aus. Anschließend arbeiteten die Studierenden in Gruppen und entwickelten – unter Berücksichtigung des ausgewählten Genres, der Theatermethoden und ästhetischen Verfahren – Szenen und/oder Bewegungschoreografien mittels Improvisationsaufgaben und Musik. Dazu sichten, selektierten und kürzten sie das zum Thema gehörende Material, entwickelten mittels Improvisationsübungen, Körperarbeit und Gestaltungsaufgaben Figuren und statteten diese (mittels biografischer Methoden) mit passenden Charaktereigenschaften und Verhaltensweisen aus. Des Weiteren entwickelten die Studierenden für ihre Figuren erste Dialoge, die zusammen mit den vorhandenen Texten zum Impulsgeber und Ausgangspunkt für Handlung und Szenen wurden. Um die Distanz zum persönlich Erlebten zu vergrößern, wurden noch Elemente aus der Literatur, Musik und bildenden Kunst miteinbezogen.

Am Ende der Gruppenarbeit wurden die aktuellen Arbeitsstände präsentiert, gemeinsam diskutiert und entschieden, welche dieser Elemente auf jeden Fall bei der Aufführung vorkommen sollten. Dies war zugleich die letzte Stufe der Themen- und Materialselektion.

Bevor anschließend die einzelnen Gruppen mit ihren Proben starteten, wurden aufgrund der gesehenen Gruppenpräsentationen die Art der Aufführung (Collage verschiedener Themenblöcke, dramaturgisches Stück oder Performance) sowie die Reihenfolge der einzelnen Szenen festgelegt. Des Weiteren wurden erste Entscheidungen zur Gesamtdramaturgie der Aufführung sowie zu Kostümen, Medien, Musik⁴, Bühnenbild, Requisiten und Technik getroffen.

4 Musik, Töne oder Geräuschen verstärken die Wirkung einer Szene, können aber auch deren Wirkung (ungewollt) verändern!

Nachdem die einzelnen Gruppen ihre Szenen entwickelt und geprobt hatten, erfolgten mehrere Gesamtproben. Ein Ziel dieser Proben war es, entsprechend dem gewählten theatralem Kompositionsprinzip die einzelnen Szenen zu verbinden bzw. passende Übergänge zwischen ihnen zu finden sowie Kostüme und Spielästhetik aufeinander abzustimmen. Darüber hinaus dienten die Gesamtproben zur Einrichtung der Beleuchtung, der Bühnen- bzw. Raumgestaltung und der Abstimmung mit der Technik und den einzusetzenden Medien (Musik, Video, etc.).

3.6 Aufführung und Reflexion

Am Ende des Probenprozesses wurde das Ergebnis des ästhetischen Such- und Gestaltungsprozesses öffentlich präsentiert. Hierzu wurde ein spezieller Raum mit Bühne sowie Licht- und Tontechnik angemietet. Die Bewerbung der Veranstaltung und die Einladung des potenziellen Publikums erledigten die Studierenden entweder mit Flyern und Plakaten im Rahmen einer kleinen Studienleistung oder aus eigenem Antrieb über ihre persönlichen Kontakte oder die sozialen Netzwerke. Parallel zur Aufführung gab es noch eine kleine Ausstellung, in der weitere Materialien aus der Themenbearbeitung präsentiert wurden. Zudem wurde dem Publikum das Vorgehen während des ästhetischen Such- und Gestaltungsprozesses erläutert.

Direkt im Anschluss an die Aufführung gab es ein Publikumsgespräch. In diesem konnte das Publikum einerseits Fragen oder Statements zum Stück äußern. Andererseits hatte das Publikumsgespräch die Funktion, die Eindrücke und Erkenntnisse, die das Publikum aus der Aufführung mitnahm, zu erfragen.

Die das Seminar abschließende Reflexion erfolgte zu einem späteren Termin. Hier erhielten die Studierenden noch einmal die Gelegenheit auf den vergangenen Prozess zurückzublicken und die im theatralem Raum gewonnenen Erfahrungen zu reflektieren und in ihren Alltag zu transferieren. Als Methoden kamen hierfür das Blitzlicht, die Plus-Minus-Abfrage, das Stimmungsbarometer sowie kleine Improvisationen und Standbilder zum Einsatz.

4. Fazit

Im Ergebnis des Seminars wurde sichtbar, wie die im ästhetischen Such- und Gestaltungsprozess gemachten Differenz Erfahrungen zu Veränderungen subjektiver Denkmuster und Gewohnheiten bei den Studierenden führten. So wollten Studierende, die zum Thema nachhaltiger Konsum gearbeitet hatten, ihren *„Verbrauch an Plastik reduzieren“* und *„ihren Lebensstil hinterfragen“* (AR_FP_WiSe1617). Beeindruckend war auch, dass im Publikum – trotz aller ästhetischen Verfremdung des im Rechercheprozess gewonnenen Materials – *„allein die Ästhetik so berührt hat, dass Fragen zum Thema Nachhaltigkeit aufkamen und die Aufführung einen tiefen Eindruck hinterlassen, beeindruckend konfrontiert und zum Nachdenken angeregt hat“* (AR_NH_WiSe1415).

Ebenso deutlich wurden aber auch die Grenzen einer Nachhaltigkeitsbildung in theatralem Erfahrungsräumen: Sie liefern weder Antworten auf Probleme nicht nachhaltigen Handelns, noch können sie nachhaltiges Handeln erzeugen.

Wird damit eine Nachhaltigkeitsbildung in theatralen Erfahrungsräumen zum Heilmittel für eine postmoderne, nicht nachhaltige Gesellschaft? Nein. Genauso wie sich Bildung für nachhaltige Entwicklung als ein ergebnisoffener Suchprozess versteht, will und soll auch eine Nachhaltigkeitsbildung im theatralen Erfahrungsraum keine Antworten auf Probleme nicht nachhaltigen Handelns liefern. Zudem kann nachhaltiges Handeln nicht erzeugt, sondern nur ermöglicht werden. Deshalb muss sich eine Nachhaltigkeitsbildung in theatralen Erfahrungsräumen auf die Möglichkeiten und Chancen beschränken, die sich aus Lernszenarien, welche theatrale Erfahrungsräume mit der Bildung für nachhaltige Entwicklung verbinden, ergeben können.

Literatur

- Bilstein, Johannes (2003). Einleitung. In Eckart Liebau (Hrsg.), *Natur. Pädagogisch-anthropologische Perspektiven* (S. 7–12). Weinheim: Beltz.
- Boal, Augusto (2006): *Der Regenbogen der Wünsche. Methoden aus Theater und Therapie*. Berlin: Schibri.
- Boenisch, Peter M. (2002). *körPERformance 1.0. Theorie und Analyse von Körper- und Bewegungsdarstellungen im zeitgenössischen Theater*. München: ePODIUM.
- Gebhardt, Hans (2016). Das „Anthropozän“ – zur Konjunktur eines Begriffs. In *Stabilität im Wandel* (S. 28–42). Heidelberg: University Publishing.
- Glaserfeld, Ernst von (2008). *Radikaler Konstruktivismus. Ideen, Ergebnisse, Probleme*. Frankfurt/M.: Suhrkamp.
- Hentschel, Ulrike (2010). *Theaterspielen als ästhetische Bildung. Über einen Beitrag produktiven künstlerischen Gestaltens zur Selbstbildung*. Berlin: Schibri.
- Kagan, Sacha (2012). *Auf dem Weg zu einem globalen (Umwelt-) Bewusstseinswandel*. Köln: Heinrich-Böll-Stiftung.
- Kersten, Jens (2014). *Das Anthropozän-Konzept. Kontrakt, Komposition, Konflikt*. Baden-Baden: Nomos.
- Lauschke, Marion (2007). *Ästhetik im Zeichen des Menschen. Die ästhetische Vorgeschichte der Symbolphilosophie Ernst Cassirers und die symbolische Form der Kunst*. Hamburg: Felix Meiner.
- UNESCO (2020). *Education for Sustainable Development. A roadmap*. Paris: Eigenverlag der UNESCO.
- Weitzel, Julia (2012). Forschungstheater: Szenisches Forschen als Reflexions- und Erkenntniswerkzeug in der Erwachsenenbildung. *Magazin erwachsenenbildung.at*, 15, 55–61.
- Westphal, Kristin (2005). Möglichkeitsräume im theatralen Spiel und ihre Bedeutung für Sinnstiftungsprozesse. In Bilstein Johannes (Hrsg.), *Anthropologie und Pädagogik des Spiels* (S. 103–122). Weinheim, Basel: Beltz.
- Wiater, Werner (2015). *Unterrichten und Lernen in der Schule. Eine Einführung in die Didaktik*. Donauwörth: Auer.
- Wiese, Hans-Joachim; Günther, Michaela & Ruping, Bernd (2006). *Theatrales Lernen als philosophische Praxis für Schule und Freizeit*. Berlin: Schibri.

„Fragile Schöpfung“ im Dom Museum Wien

Beziehungsaspekte Mensch-Natur-Umwelt. Ein Praxisbericht aus der Kulturvermittlung.

1. Einleitung

Von historischen Werken zur Schöpfungsverantwortung über die romantische Faszination an der Urgewalt der Natur bis zu aktivistischen zeitgenössischen Positionen veranschaulicht die Ausstellung „Fragile Schöpfung“ im Dom Museum Wien vielfältige Beziehungsaspekte zwischen Mensch und Natur. Der Zugang zu diesem brisanten Themenfeld gelingt einerseits über die aktive Auseinandersetzung vor den Originalen. Andererseits durch diverse künstlerische, gestalterische und performative Ansätze.

Die Kunstvermittlung spielt dabei eine zentrale Rolle. Das eigene Vermittlungsangebot reicht von digitalen interaktiven Apps über interaktive Rundgänge mit anschließendem Kreativteil im Atelier bis hin zu Projekten und Workshops, die Inklusion und Kulturtransfer fördern.

Das Dom Museum Wien arbeitet seit seiner Wiedereröffnung im Jahr 2017 zudem laufend mit unterschiedlichen Partnern, Organisationen, Schulklassen und Lehrer*innen zusammen, um ein möglichst breitgefächertes Publikum zu erreichen und mit diesem in Dialog zu treten. So auch für die Sonderausstellung „Fragile Schöpfung“.

Dazu kooperiert das Dom Museum Wien mit KOMM!¹, einem in Wien ansässigen, transkulturellen Kollektiv aus mehrsprachigen Kunst- und Kulturschaffenden sowie Sprachvermittler*innen, bei dem ich selbst mitwirke.

Dieser Beitrag stellt einen Praxisbericht dar und die Themenausstellung „Fragile Schöpfung“ im Dom Museum Wien vor. Im Fokus ist die Rolle der Kunst- und Kulturvermittlung für einen nachhaltigen Beitrag in der kulturellen Bildung sowie ein Überblick über die entwickelten Konzepte und Ideen des Kollektivs KOMM! zur Themenausstellung.

2. Die Ausstellung „Fragile Schöpfung“

2.1 Fragestellung und Intention der Ausstellung

Historische Sakralschätze finden sich im Dom Museum Wien neben Schlüsselwerken der Moderne und Gegenwartskunst. Für das Dom Museum Wien war deshalb besonders spannend zu fragen, wie Künstler*innen unterschiedlicher Epochen Natur darstellen, sich

1 KOMM! *Kunst schaffen, Sprache erleben* macht interdisziplinäre Kunst-, Kultur- und Sprachvermittlung. Seit 2017 bietet KOMM! Workshops für mehrsprachige Gruppen und Weiterbildungen für Pädagog*innen sowie Inhouse-Schulungen und Konzeptarbeit für Kultur- und Bildungsinstitutionen. (www.komm.wien)

von Natur bedroht und inspiriert fühlen. Jedoch soll die Ausstellung „Fragile Schöpfung“ keine Endzeitdystopie-Schau zeigen. Vielmehr will das Museum einen Ort aktueller Diskurse bieten und auf Themen setzen, die sich durch die Menschheitsgeschichte ziehen (Schwanberg 2020, 28). In ihrem einleitenden Essay zur Ausstellung „Fragile Schöpfung“ im Dom Museum Wien schreibt Direktorin Johanna Schwanberg:

Als wir uns vor zwei Jahren entschieden, eine Ausstellung zur Mensch-Umwelt-Beziehung auszurichten, waren wir überzeugt, dass es keine aktuellere Thematik gibt, zu der wir [...] einen besonderen Diskussionsbeitrag leisten können. Damals konnten wir nicht wissen, dass im Frühjahr 2020 [...] die Welt von der größten Gesundheits- und Wirtschaftskrise seit dem Zweiten Weltkrieg erfasst werden würde und die Umweltthematik, zumindest kurzfristig, in den Hintergrund gedrängt werden sollte. Bald zeigte sich aber, dass das Ausstellungsthema keineswegs an Aktualität verloren, sondern im Gegenteil sogar noch an Brisanz gewonnen hatte. Haben nicht viele durch den Ausbruch der Corona-Pandemie erstmals im Leben gespürt, dass die menschliche Existenz fragiler ist, als wir jahrzehntelang dachten, und die Natur bedrohlicher, als wir es uns eingestehen wollten? (Schwanberg 2020, 30f.)

2.2 Konzeption der Ausstellung

Im Ausstellungskonzept stand von Beginn an fest, dass gerade bei diesem Thema auf Leihgaben verzichtet wird, die einen weiten Transportweg per Flugzeug mit sich bringen. Stattdessen wurde auf historische Werke aus kirchlichen Sammlungen im näheren räumlichen Umfeld zurückgegriffen. Auch zeitgenössische Kunstwerke aus der eigenen Sammlung *Otto Mauer Contemporary* wurden gewählt, um Transportwege zu vermeiden. Im Zuge der schwierigen Situation für Kunstschaffende verfolgte das Dom Museum Wien auch vermehrt Ankaufs- und Beauftragungstätigkeit. So wie in bisherigen Ausstellungen spannt auch „Fragile Schöpfung“ einen großen Bogen vom frühen Mittelalter bis in die Gegenwart. (Schwanberg, 32)

Aufgrund der Komplexität des Themas wurde die Ausstellung in fünf Aspekte unterteilt, welche die Mensch-Umwelt-Beziehung aus verschiedenen Blickwinkeln beleuchten: „Ordnung der Liebe“, „Geist und Natur“, „Ausbeutung und Verantwortung“, „Bedrohung und Faszination“, „Kontemplation und Inszenierung“. Dabei war es wichtig, vielfältige Blicke auf das Thema zu zeigen: Blicke aus Geschichte und Gegenwart, Blicke von Künstler*innen unterschiedlicher geografischer, kultureller, ethnischer, sozialer und genderbedingter Hintergründe (vgl. Schwanberg, 32).

2.3 Natur und Kunst



Abbildung 1: Lois Weinberger, *Die Erde halten*, 2010. Studio Lois Weinberger und Galerie Krinzinger, Foto: Paris Tsitsos. Key Visual der Ausstellung „Fragile Schöpfung“, Dom Museum Wien, 2020/21

Im Zeitalter des Anthropozäns, in dem der Mensch sich zum Gestalter des Planetens gemacht hat und nicht nur seine Existenz, sondern auch die aller anderen Lebewesen gefährdet und vernichtet, lässt sich wieder eine Natursehnsucht beobachten. Vor allem im städtischen Raum gibt es Trends wie zum Beispiel „Urban Gardening“², aber auch im Supermarkt tragen Lebensmittel oder Kosmetika vermehrt den Zusatz *Natur* oder *natürlich* im Titel. (Vgl. Schwanberg 2020, 17)

Die Trennlinie zwischen Kultur und Natur ist in vielen Bereichen nicht mehr klar zu ziehen. Darüber sind sich die Theoriediskurse unterschiedlicher Disziplinen einig. Durch die massiven Eingriffe des Menschen in die Umwelt drängt sich die Frage auf, was Natur im „Zeitalter des Menschen“ überhaupt noch meint. In den letzten Jahrzehnten scheint gerade der Kunstbetrieb dafür ein zentraler Diskursort zu sein. Kunstschaffende beobachten, kritisieren, zeigen auf und geben kreative Lösungsvorschläge. Der Kunstbetrieb nimmt mit diversen Ausstellungen und Kunstprojekten zu den Themen der Mensch-Umwelt-Beziehung eine protestierende Haltung ein, jedoch trägt er auch zu einem gewissen Maß zur Klimakrise bei. (Vgl. Schwanberg 2020, 19ff.)

2 Urbaner Gartenbau, auch Urban Gardening, ist die meist kleinräumige, gärtnerische Nutzung städtischer Flächen innerhalb von Siedlungsgebieten oder in deren direktem Umfeld. (Vgl. Wikipedia)

2.4 Stimmen Kunstschaffender zum Thema

Der in der Ausstellung vertretene österreichische Künstler, Filmemacher und Aktivist Oliver Ressler widmet seine künstlerische Arbeit seit zwanzig Jahren den Themen Klimawandel, Ökonomie, Demokratie, Widerstandsformen und gesellschaftliche Alternativen. Er verknüpft seine künstlerische Praxis unmittelbar mit sozialem Engagement, gesteht sich aber auch ein, dass er, so wie er sich durch die Welt bewege, alles andere als nachhaltig sei. Er sei sehr unglücklich darüber, habe sich aber bewusst dafür entschieden, weil er denke, dass das, was er mache, eine positive Auswirkung auf die Welt habe. (Vgl. Schwanberg 2020, 22)

Auch der in New York lebende österreichische Künstler Mathias Kessler ist in der Ausstellung mit seinen Werken zu sehen. Er sieht seine Arbeit wenn nicht als Ersatz für echten Aktivismus, dennoch als Möglichkeit, Gespräche anzustoßen und Menschen zusammenzubringen. (Vgl. Schwanberg 2020, 22f.)



Abbildung 2: Ausstellungsansicht „Fragile Schöpfung“, Dom Museum Wien, 2020/21. Foto: Lena Deinhardstein

Im Zuge der Ausstellungsvorbereitungen von „Fragile Schöpfung“ wurde also klar, dass auch Kunstschaffende selbst sich ihrer Ambivalenz bewusst sind. Einerseits setzen sie sich für den Klimawandel ein, aber andererseits sind sie mit ihrer Ausstellungstätigkeit auch Teil des Problems. Trotzdem sind sich die Kunstschaffenden einig: Kunst kann einen wesentlichen Beitrag zu einem verantwortungsvollen Umgang mit der Natur leisten, einen Verhandlungsraum schaffen und gemeinsame Lösungsansätze anstoßen.

3. Kunst als Gestaltungsraum

3.1 Wir designen die Zukunft

Als informierte und mündige Bürger*innen können wir uns in grundsätzlicher Weise mit der Klimakrise und den anderen ökologischen Zukunftsfragen befassen und Strategien entwickeln, dass möglichst viele Menschen die Zukunft für wichtig halten. Das heißt aber nicht

nur darüber nachzudenken und zu reden, wie wir die Zukunft gestalten können. Wichtiger ist das Schaffen von Handlungs- und Gestaltungsräumen, um aktiv zur Tat zu schreiten – allein oder gemeinsam mit anderen. Je mehr Menschen sichtbar mitgestalten, desto besser.

Designer*innen, Architekt*innen und Kunschtchaffende zählen dabei laut Christoph Thun-Hohenstein zu den professionellen Zukunftsdesigner*innen, die ganzheitlich orientierte menschliche Kreativität mitbringen (vgl. Thun-Hohenstein 2020, 15f.). Obwohl viele Innovationen in den letzten Jahrzehnten den Massenkonsum weiter angekurbelt haben, brauchen wir den technischen Fortschritt. Wir dürfen uns nur nicht darauf verlassen, dass er immer das große Ganze im Auge hat. Mit ganzheitlichem Ansatz können Künstler*innen und Kreative deshalb ihre Stärken zur Anwendung bringen und miteinander kombinieren. (Vgl. Thun-Hohenstein 2020, 18)

Design, Architektur und bildende Kunst können im Spannungsverhältnis von lokal/regional und global die Belastbarkeit von Systemen testen und kreative Ideen zur Stärkung lokaler und regionaler Resilienz einbringen. [...] Sie können lokale und regionale Traditionen aufgreifen, [...] neu bewerten und beleben, radikalen Perspektivenwechseln unterziehen und mit den Traditionen anderer Regionen vergleichen. (Thun-Hohenstein, 19)

Aus den übergreifenden Qualitäten können Design-, Architektur- und Kunschtchaffende Utopien schmieden und neue Modelle für nachhaltige Wege globaler Wirtschaft und zukunftsfähige globale Lebenskonzepte entwerfen.

Am wichtigsten ist jedoch, dass Kunst, in welcher Sparte auch immer, einen Raum schafft und den Dialog sucht – mit Betroffenen, Anrainer*innen, Schüler*innen, eben mit uns – den engagierten Bürger-Zukunftsdesigner*innen.

3.2 Die Rolle der Kunst-und Kulturvermittlung

Im Dom Museum Wien hat die Kunstvermittlung einen hohen Stellenwert. Die Vermittlungsarbeit hat auch zu einem hohen Maß dazu beigetragen, dass das Dom Museum Wien im Jahr 2020 mit dem Österreichischen Museumspreis ausgezeichnet wurde. Die aktive Auseinandersetzung in der Gruppe vor den Originalen sowie die Anknüpfung an Fragen von heute bilden dabei den Motor für die Kunstvermittlung.

Ziel unserer Vermittlungsarbeit ist es, Neugier zu wecken für die vielfältigen Inhalte des Dom Museum Wien, im Gespräch zu hinterfragen und neue Sichtweisen zu öffnen. Wir sehen das Museum als Handlungs- und Lernort, der Weltoffenheit und Toleranz gegenüber verschiedenen Kulturen fördert. Kreativität als Schlüsselqualifikation kann auf verschiedenen Ebenen ausgelebt werden. Das Angebot reicht von spielerisch aufgebauten Museumserkundungen über dialogorientierte Rundgänge und Präsentationen von Teamarbeiten bis hin zum Experimentieren mit verschiedenen Werktechniken im Dom Atelier. Hier wird unter fachkundiger Begleitung prozessorientiert gearbeitet. Nicht auf ein Endprodukt wird das Hauptaugenmerk gerichtet, sondern auf die Gespräche und Begegnungen, auf gruppendynamische Prozesse. (Dom Museum Wien, 2021)

Um den Rahmen in diesem Beitrag nicht zu sprengen, fasse ich mich kurz: Kunst- und Kulturvermittlung beschäftigt sich mit Strategien der Vermittlung, fragt nach dem Kulturverhalten, untersucht Formate und Situationen, in denen sie Kunst erfolgreich vermitteln kann. Vermittler*innen nehmen dabei unterschiedlichste Rollen ein, aber sie haben immer eine Art Brückenfunktion zwischen Kunsterfahrung und Kunstwerk. Über die Verständnisfunktion hinaus kann die Vermittlung die Ausdrucksstärke der Kunst auch für kommunikative Prozesse rund um das Zusammenleben im Alltag nutzen und einen Ort der Wahrnehmung für Anderes und Ungewohntes zu schaffen. Kunst- und Kulturvermittler*innen regen auch Selbstbildungsprozesse an und sorgen dafür, dass Kunst und Kultur³ möglichst breitflächig wahrgenommen wird. (Vgl. Rieder 2018, 15ff.)

4. Kulturvermittlung in der Praxis

4.1 Konzepte und Ideen des Kollektivs *KOMM!* zu „Fragile Schöpfung“

Wie schon zu Beginn erwähnt, arbeitet das Dom Museum Wien laufend mit unterschiedlichen Partnern, Organisationen, Schulklassen und Lehrer*innen zusammen, um ein möglichst breitgefächertes Publikum zu erreichen und mit diesem in Dialog zu treten. So auch für die Ausstellung „Fragile Schöpfung“. Hier kooperiert das Dom Museum Wien mit dem Kollektiv *KOMM! Kunst schaffen, Sprache erleben*. *KOMM!* macht interdisziplinäre Kunst-, Kultur- und Sprachvermittlung. Sprache versteht das Team weitaus vielfältiger als nur über Verbalität. In der Vermittlungsarbeit von *KOMM!* spricht genauso der Körper, der Raum, das Bild, das Objekt, und auch die Stimme wird neu entdeckt. Der Fokus liegt dabei auf multisensorischem Lernen, also dem Lernen mit allen Sinnen. Seit 2017 bietet *KOMM!* Workshops für mehrsprachige Gruppen und Weiterbildungen für Pädagog*innen sowie Inhouse-Schulungen und Konzeptarbeit für Kultur- und Bildungsinstitutionen. (Vgl. *KOMM!*, 2021)

Dem Kollektiv *KOMM!* geht es bei den entwickelten Konzepten einerseits darum, einen Raum für verbalen Dialog und Austausch zu schaffen und dadurch ins Tun zu kommen. Andererseits verwendet *KOMM!* auch Kunst und künstlerische Techniken als Mittel zum Zweck des Austauschs, zur Kommunikation. So können auch Sprachbarrieren überwunden werden, denn Kunst ist Sprache. Sprache ist Kunst. Kunst ist Kommunikation. Sprache hat eine kommunikative Funktion, ist ein Medium des Denkens. Sprache ist ein System aus Zeichen. Sprache ist Kreativität. Das wichtigste Element dabei ist allerdings die Wahrnehmung und ein Bewusstsein für die eigene Person und die Wahrnehmung der Welt zu entwickeln.

Forschend bewegen sich die Gruppen durchs Museum, in dem sie den Klang des Raumes oder der eigenen Stimme erleben und letztendlich die Werke selbst zum Sprechen bringen. Außerhalb des Dom Museum Wien gestalten sie neue Verhandlungsräume.

„Pop-up-Ateliers“ bilden in den Randbezirken Wiens eine Schnittstelle zwischen Museum und unterschiedlichen Menschen und Bezirken. In Kooperation mit Schulen und

3 Laut UNESCO kann Kultur „in ihrem weitesten Sinne als die Gesamtheit der einzigartigen geistigen, materiellen, intellektuellen und emotionalen Aspekte angesehen werden, die eine Gesellschaft oder eine soziale Gruppe kennzeichnen. Dies schließt nicht nur Kunst und Literatur ein, sondern auch Lebensformen, die Grundrechte des Menschen, Wertsysteme, Traditionen und Glaubensrichtungen.“ (Deutsche UNESCO-Kommission 198, 121)

sozialen Einrichtungen wird auf die Themen der Ausstellung Bezug genommen. Künstlerisch bearbeiten die Gruppen Fragestellungen zu Gemeinschaft, Umwelt und Gesellschaft. Sie erweitern dadurch sprachliche, soziale und digitale Fähigkeiten.

Pop-up-Stationen nach dem Motto „Share & Care“ (teilen & kümmern) laden Anrufer*innen und Passant*innen ein, sich aktiv zu beteiligen. Pflanzen und Minigärten werden gepflegt und verändert. Wünsche, Ideen, konkrete Aktivitäten für ein gutes Miteinander können beim gemeinsamen Tun ausgetauscht werden.

4.2 „Die Dinge klingen hören“ – Sprache, Körper, Klang

Die geläufigste Methode der Kulturvermittlung ist ein kunst- und kulturwissenschaftlich relevantes Wissen monologisch zu vermitteln. Eine klassische Kunstführung also. Schon längst ist klar, dass interaktives, dialogisches Vermitteln die Aufmerksamkeit fördert und das Einbeziehen mehrerer Sinne den Bildungsprozess vertieft. (Vgl. Rieder 2018, 36)

Wie schon der Titel des Vermittlungsformats verrät, geht es bei „Die Dinge klingen hören“ um das Zuhören. Das meint nicht nur das gesprochene Wort zu verstehen, sondern auch akustische Signale. Hierzu gehört zum Beispiel die Rhythmik, die Melodik und die Stimmung in den gesprochenen Worten. Es geht darum, die Sprache der Dinge zu hören und zu verstehen. Wir achten nicht nur darauf, was gesagt wird. Wir bemerken die Pausen. Wir empfinden die Atmosphäre im Museum, mithilfe der Kunstwerke und der Klänge, die wir aus den Videos vernehmen. Wir hören die Schritte der anderen, die Tür, wenn sie ins Schloss fällt. Wir hören Töne und Farben, Gegenwart, Vergangenheit und Zukunft. Wir hören mit unserem ganzen Körper.

Das Konzept knüpft an poetische Werke der Ausstellung sowie an die eigene Wahrnehmung und Imagination von Klängen des Raumes bzw. der Welt an. Um sich für das (Zusammen-)Wirken von Klang und Sprache zu sensibilisieren, bekommen die Teilnehmer*innen einfache Handlungsaufforderungen mit kunst-, musik- und sprachpädagogischen Elementen sowie Übungen aus der Technik des kreativen Schreibens. Letztendlich entsteht ein akustischer Zugang zum komplexen Thema der Mensch-Umwelt-Beziehung: eine Partitur und eine Art „Klanggedicht“ zu einzelnen Werken der Ausstellung.

Mithilfe von neuen Medien wird nochmals tiefer in das Spiel von Stimme und Klang eingetaucht. Mit iPads und einer App arbeiten die Gruppen die Partitur zum Klangstück aus, das sie aufnehmen und präsentieren.

Mit Musik kann man Beziehungen zwischen Menschen stiften und unmittelbar Erfahrungen machen, egal ob man gemeinsam Musik macht oder ihr zuhört. Musik war schon immer für das gesellschaftliche Zusammenleben von elementarer Bedeutung. Unmittelbarer als in manch anderem Medium gelingt ihr Kommunikation auf geistiger und auf emotionaler Ebene, ein Dialog zwischen Menschen. Mit Tönen und Klängen kann man Emotionen und Informationen produzieren und in Zusammenhang mit Sprache noch intensivieren. (Vgl. Rieder 2018, 43)

4.3 „Share & Care“ – teilen bedeutet sich kümmern

Die Projektidee des Teilens und Kümmerns (share and care) passt insofern zur Ausstellung „Fragile Schöpfung“, als sich Mitarbeiter*innen des Dom Museum Wien in der Ausstellung um „lebende Kunstwerke“ kümmern müssen. Ein mit echten Pflanzen bestückter Kinderwagen und ein Ökosystem aus Putzergarnele, Korallen und Einsiedlerkrebsen muss versorgt und gepflegt werden, um zu gedeihen, zu wachsen und immer wieder neues Leben zu ermöglichen.



Abbildung 3: Ausstellungsansicht „Fragile Schöpfung“, Dom Museum Wien, 2020/21. Foto: Lena Deinhardstein

Nach dem Motto „Share & Care“ geht es dem Kollektiv *KOMM!* um das gegenseitige Sorgetragen und gemeinsames Lernen, um Bedürfnisse der Bürger*innen mit künstlerischen Interventionen zu erforschen und zu befragen und gemeinsam in Aktion zu treten. Pflanzen und Minigärten werden angelegt, gepflegt und verändert. Wünsche und Ideen für ein gutes Miteinander werden bei konkreten Aktivitäten außerhalb des Museums ausgetauscht – analog oder digital.

Alltagsbeobachtungen verbinden sich mit informellen Gesprächen und Interviews mit unterschiedlichen Akteur*innen. Die Teilnehmer*innen, Passant*innen und Bürger*innen haben die Möglichkeit, aktiv an diesem kollaborativen Projekt teilzunehmen und in die Gestaltung des (Stadt-)Raumes und des gesellschaftlichen Handelns mit einzugreifen. Wie soll unsere Stadt aussehen? Was bedeutet Natur? Wie wollen wir gemeinsam leben? In den letzten Jahren tauchten diese Fragen auch in der Kulturvermittlung immer wieder auf.

Es gibt mittlerweile viele kollaborative Bewegungen, die vor allem im urbanen Raum das Prinzip des Teilens und Kümmerns verfolgen. Sei es das eigene Auto mit anderen zu teilen, die eigene Wohnung, ein Gemeinschaftsbüro oder -studio, einen gemeinsamen Garten in einer Baulücke oder aber Lebensmittelüberschüsse zu retten und zu verteilen. All diese Beispiele bringen uns selbst in Bewegung und in den Prozess des Gestaltens. Wir entwickeln Ideen und lassen vielleicht auch etwas Bleibendes (in uns) zurück.

4.3 „Pop-up Atelier“ – etwas Neues schaffen

Museen sollten in der Wahrnehmung der Besucher/innen keine reinen Lernorte mehr sein, sondern, Orte die neugierig machen, die auch freizeitorientierte Erlebnisorte sind, welche aber noch sehr wohl Bildungselemente anbieten. Unterschiedliche Vermittlungskonzepte sind in einem Museum entscheidend, da sie diverse Lerntypen ansprechen sollten. (Rieder 2018, 45)

Bei Kinderprogrammen ist oft eine handlungsorientierte und interaktive Vermittlung anzutreffen. In diversen Workshops werden Themen der Ausstellung und Techniken der Künstler*innen vertieft und nachempfunden. Diese Hands-on-Praxis könnte noch vermehrt Zugang in die Vermittlung für Erwachsene finden.

KOMM! arbeitet an der Schnittstelle zur Kunst-, Kultur- und Sprachvermittlung und verfolgt einen interdisziplinären und mehrdimensionalen Ansatz. Die Kunsterfahrung wird mit kunst-, musik-, tanz- und theaterpädagogischen Elementen vertieft. Die bei Kinderprogrammen häufig verwendeten Formate, wie Suchspiele, Hands-on-Elemente und andere kreative Methoden, lösen auch bei Erwachsenen einen positiven Lernerfolg aus. Dazu braucht es aber Vermittler*innen und die entsprechende Infrastruktur und vor allem mehr Mut, die Methoden, die mit Kindern funktionieren, auch bei Erwachsenen einzusetzen.

Mut hat das Dom Museum Wien! Mit seinem kompetenten Vermittlungsteam und der Expertise des Kollektivs *KOMM!* macht es nicht nur einen Schritt aus den eigenen Museumshallen hinaus, sondern geht bis in die Wiener Randbezirke. Das Dom Museum Wien befindet sich im Herzen der Stadt, direkt neben dem Stephansdom. Neben den Ausstellungsräumen hat das Dom Museum Wien auch ein wunderbares Atelier, in dem die Ausstellungsbesuche vertieft werden können.

Das interkulturelle Kollektiv *KOMM!* ermöglicht mit dem „Pop-up Atelier“ einen Zugang zu Kunst außerhalb des Museums. In Kooperation mit Schulen und sozialen Einrichtungen taucht das „Pop-up Atelier“ an diversen Orten in den Wiener Randbezirken temporär auf und spricht Personen unterschiedlichster Lebenswelten und Kulturen mit diversen sozialen Hintergründen an. Den Zugang zu Themen wie Umwelt, Gesellschaft und Gemeinschaft bietet wie auch sonst in den Projekten von *KOMM!* das lustvolle, künstlerische Tun. Künstlerisches Tun denkt hier auch den digitalen Zugang mit. Erst durch die Ergänzung und Fusion von Analogem und Digitalem bzw. einer mediengerechten Aufbereitung sprechen wir eine gemeinsame Sprache und können neue Verhandlungsräume gestalten.

Konkret reagiert das „Pop-up Atelier“ auf das, was die Akteur*innen bewegt. Kunstwerke und Inhalte der Ausstellung „Fragile Schöpfung“ dienen als Impuls und Ausgangspunkt für kulturelles Lernen. Die Betonung liegt hier auf Partizipation, dem gegenseitigen Kennenlernen und der Kommunikation über Trennendes und Verbindendes, aus dem etwas Neues entstehen kann. Erst ein wechselseitiger Austausch kann zu gegenseitiger, kultureller Anerkennung führen und das Bewusstsein von Gemeinsamkeit und Differenz schärfen. (Vgl. Rieder 2018, 20)

5. Resümee

Das Kollektiv *KOMM!* ist davon überzeugt, dass durch das Wahrnehmen des eigenen Körpers und das gezielte Aktivieren aller Sinne eine Bewusstseinsweiterung stattfindet, die sich nicht nur positiv auf den Menschen, sondern auch auf die Gesellschaft und damit auf die Welt auswirkt. Gerade in Zeiten von Digitalisierung und zunehmendem Lernen im virtuellen Raum ist das „Sich-Spüren“ und somit auch das „Sich-Wahrnehmen“ eine wichtige Komponente, die nicht vernachlässigt werden darf. Gleichzeitig kann aber die Digitalisierung nicht mehr umgangen werden und zählt, auch in Zeiten von Distance Learning, zum ganzheitlichen Lernen dazu. Wichtig und nötig ist, ganzheitliches Lernen an den Übergängen von formalen und informellen Orten zu verankern. (Vgl. Rieder 2018, 90)

Eine weitere wichtige Strategie ist das interdisziplinäre Arbeiten, das sich als gewinnbringend für alle Beteiligten herausstellt. Expert*innen unterschiedlicher Disziplinen sollten zusammenarbeiten. Dadurch ergibt sich ein vielfältiges Methodenspektrum, um komplexe Fragestellungen wie die der Mensch-Umwelt-Beziehung auszuloten. Es entsteht ein reichhaltiges künstlerisches und pädagogisches Methodenreservoir und eine neue Verflechtung von ehemals getrennten Bildungs- und Aufgabenbereichen.

Über Kunst werden neue Denkweisen angestoßen und reflektiert, Sprache, Kultur und Kreativität wird gemeinsam erlebt. Dadurch schaffen wir ein Bewusstsein für uns und die Welt, in der wir leben (wollen).

Literatur

Dom Museum Wien

(https://dommuseum.at/items/uploads/module_pdf/DMW_Angebote_Mittelstufe_2020-21.pdf, zuletzt abgerufen am 16.02.2021)

KOMM! (<https://komm.wien/komm/>, zuletzt abgerufen am 17.02.2021)

Rieder, Ramona (2018). Der Kulturverein als Vermittlerin zwischen Sprach- und Kunstpraxis. Strategien in interkultureller Kulturvermittlung und Deutsch als Zweitsprache am Beispiel des Vereins KOMM! (https://phaidra.bibliothek.uni-ak.ac.at/detail_object/o:33988?mode=full&tab=45#mda, zuletzt abgerufen am 16.02.2021)

Schwanberg, Johanna (2020). Von der Sorge um das gemeinsame Haus zu den Wurzeln der Welt. Mensch-Umwelt-Beziehungen im Spiegel von Kunst, Religion und Gesellschaft. In Johanna Schwanberg (Hrsg.), *Fragile Schöpfung*. Wien: Dom Museum Wien 2020.

Thun-Hohenstein, Christoph (2020). Klimaschönheit. Die Kunst, Fortschritt neu zu gestalten. Essay von Christoph Thun-Hohenstein, Generaldirektor des MAK, aus Anlass der Eröffnung der MAK CREATIVE CLIMATE CARW GALLERY. Wien: MAK.

Abbildungen

Abbildung 1: Lois Weinberger, *Die Erde halten*, 2010. Studio Lois Weinberger und Galerie Krinzinger, Foto: Paris Tsitsos. Key Visual der Ausstellung „Fragile Schöpfung“, Dom Museum Wien, 2020/21

Abbildung 2: Ausstellungsansicht „Fragile Schöpfung“, Dom Museum Wien, 2020/21. Foto: Lena Deinhardstein

Abbildung 3: Ausstellungsansicht „Fragile Schöpfung“, Dom Museum Wien, 2020/21. Foto: Lena Deinhardstein

Hinweis zur Bilderverwendung:

Das Bildmaterial ist für die Veröffentlichung in Printmedien oder temporären Online-Publikationen freigegeben (bei Nennung des Copyrights) und darf ausschließlich in direktem Zusammenhang mit der Berichterstattung über das Dom Museum Wien sowie die Ausstellung „Fragile Schöpfung“ (1.10.2020 bis 3.10.2021) verwendet werden.

Musikalische Schulaufführungen und (kulturelle) Nachhaltigkeit

Eine Analyse von drei Musikprojekten

1. Einleitung

Auf Empfehlung des Weltgipfels für Nachhaltige Entwicklung in Johannesburg 2002 hat die Vollversammlung der Vereinten Nationen (UN) mit Beschluss vom 20.12.2002 die Jahre 2005–2014 zur Weltdekade der „Bildung für nachhaltige Entwicklung“ erklärt. Ziel sollte sein, dass Bildung und damit verbundene Lernprozesse die Grundlage für das Bewusstsein von Nachhaltigkeit sind.

Sich mit dem Thema Nachhaltigkeit aus Sicht der Musikpädagogik zu beschäftigen, wird ein immer bedeutenderer Faktor für Lehrende in diesem Fach. Musik ist durch die technischen Mittel in unserer Gesellschaft allgegenwärtig und somit nicht nur ein auf Papier notiertes Werk, sondern durch ihren Inhalt, ihre Art der Präsentation usw. ein breit gefächertes kulturelles Feld. Zur Bedeutung der Musik selbst kommen heutzutage durch die veränderte Alltagswelt Kommunikationsprozesse über ihren Kontext hinzu.

Dass sie [die Musik – M.R.] im Kontext beziehungsweise als Teil von etwas auftritt, nimmt der Musik nicht ihre Bedeutung. Diese allerdings wird nicht (mehr) an sich, nur auf der Ebene der Musik selbst, produziert und wahrgenommen, sondern im Zusammenspiel von verschiedenen Ebenen der Artefakte, als Ergebnis eines kommunikativen Prozesses, der die Musik, ihren Kontext, die Hörer und den Diskurs um Musik einschließt (Hornberger 2017, 4).

Die verschiedenen sozialen Funktionen von Musik müssen in der Musikpädagogik verankert durch Lehrende vermittelt werden.

In Österreich wurde im November 2008 durch das damalige „Bundesministerium für Unterricht, Kunst und Kultur (heute BMBWF) die „Österreichische Strategie zur Bildung für nachhaltige Entwicklung“ in den Ministerrat gebracht und beschlossen. 2015 verabschiedeten die Vereinten Nationen die Nachhaltigkeitsagenda „Transformation unserer Welt: die Agenda 2030 für nachhaltige Entwicklung“, die in der österreichischen Bildungspolitik unter anderem mit der Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE) umgesetzt wird: „Bildung für nachhaltige Entwicklung muss als allgemeines Anliegen und regulative Idee an der ganzen Schule gesehen werden“ (BMBWF, Bildung für nachhaltige Entwicklung).

Für diesen Artikel stellt sich nun generell die Frage, ob eine musikalische Schulaufführung zum Thema Nachhaltigkeit bei Schüler*innen bzw. Lehrer*innen und beim Publikum ein gewisses Maß an Nach- bzw. Umdenken bewirkt. Kann man als Projektorganisator*in dadurch auch eine gewisse (kulturelle Nachhaltigkeit) fördern oder in Gang bringen?

Nachhaltigkeit wird auf Projekt- und auf Schulorganisationsentwicklungsebene angestrebt. Auf Schulebene ist die Wahrscheinlichkeit einer nachhaltigen Verankerung von kultureller Bildung besonders gegeben, wenn beispielsweise neue Fächer angeboten werden, wenn eine Verpflichtung dazu im Schulprofil steht, wenn das Interesse von nicht am Projekt beteiligten Lehrer*innen und Schüler*innen und der Direktion geweckt werden konnte, wenn Eltern eingebunden sind oder das Projekt in der gesamten Schule präsent ist (Neundlinger 2012, 33).

In der heutigen Zeit setzen sich viele Schulaufführungen, speziell im musikalischen Bereich, mit Themen der Nachhaltigkeit (z.B. Umwelt, Ressourcen, Ernährung, ...) auseinander. Speziell in Österreich finden sich sehr wenige Dokumentationen oder wissenschaftliche Arbeiten, die sich mit der Vorbereitung, Durchführung und Nachbereitung solcher Schulaufführungen aus dem Blickwinkel der Nachhaltigkeit beschäftigen.

Dieser Artikel beschäftigt sich mit drei bereits realisierten Projekten aus verschiedenen Schulen der Sekundarstufe 1 (NÖ, S, B) aus dem Schuljahr 2018/19. Ausgehend von der Hypothese, dass (musikalische) Schulprojekte zum Thema „Nachhaltigkeit“ ein Umdenken bei allen Beteiligten in Gang setzt, wurden mit den planungsverantwortlichen Lehrpersonen Leitfadenterviews geführt, um gleiche Gelingensfaktoren, aber auch Herausforderungen und Schwierigkeiten bei der Planung und Realisierung der Projekte herauszuarbeiten.

Motivationsfaktoren für die Planung und Durchführung der Projekte waren für die Interviewpartner*innen das persönliche Interesse am Projektthema und damit verbunden die Absicht, den Schüler*innen dieses Anliegen weiterzuvermitteln, „die Schule im Fokus der Menschen in dieser Region zu halten“ sowie das Schulprofil: „... diese bestimmte Schule macht das“.

2. Die Projekte

2.1 Projekt 1: NÖ Mittelschule Laa II und Musik-MS Laa (NÖ)

Die Mittelschule Laa II und Musik-MS Laa/Thaya in Niederösterreich besuchen 200 Schüler*innen, die auf zehn Klassen aufgeteilt sind und von 25 Lehrpersonen unterrichtet werden. Als Schwerpunkt wird eine Klasse Musik-Mittelschule pro Jahrgang geführt.

Alle vier Jahre wird an dieser Schule ein Musical zur Aufführung gebracht, an dem die ganze Schule projektartig beteiligt ist. Das Musical aus dem Schuljahr 2018/19 hieß „Spaghetti & Trachtenpärchen“, getextet und komponiert von J. Newerkla, S. Brandstetter & F. Binder.

Kurz zum Inhalt: Stammt der Chinakohl aus China? Ist die „Polnische“ aus Polen? Woher stammen die Orangen? Wie kommt die Plastikhaut auf die Gurke? Auf wen ist das Sauerkraut sauer? Können Granatäpfel explodieren? Ein Einkauf im Supermarkt, wie Sie ihn noch nicht erlebt haben. Ein Eltern-Kind-Konflikt, wie Sie ihn möglicherweise doch gut kennen. Die Neugierde unserer Kinder stellt uns oft vor große Herausforderungen, eröffnet aber auch Chancen zu einem bewussteren Umgang miteinander. Wie erzieht man Schüler*innen zu aufmerksamen Konsumenten? Wie zeigt man ihnen, dass Nachhaltigkeit etwas ist, das uns alle betrifft?

Die planungsverantwortliche Lehrperson war Petra Überall.

2.2 Projekt 2: Mittelschule und Musik-MS St. Johann im Pongau (S)

Die Mittelschule und Musik-Mittelschule St. Johann im Pongau in Salzburg besuchen ca. 350 Schüler*innen. Es gibt 15 Klassen, die von 45 Lehrern*innen unterrichtet werden. Pro Jahrgang wird eine Klasse als Schwerpunktklasse mit Musik geführt.

Das Musical aus dem Schuljahr 2018/19 hieß „Krabbel-Story – Krise in der Wiese“ und stammt zur Gänze aus der Feder des planungsverantwortlichen Lehrers Hermann Weißhofer. An dieser Schule ist es üblich, dass jede erste Klasse im Schwerpunkt Musik ein Singspiel aufführt. Daher ist zum Großteil nur diese Klasse mit ihren Lehrenden in dieses Projekt eingebunden.

Kurz zum Inhalt: In der Wiese vor dem alten verlassenen Haus ist mehr los, als man erwartet. König Hirschkäfer führt ein strenges Regiment und hält alle Insekten auf Trab. Eines Tages kaufen Menschen das verfallene Haus und beginnen gleich damit, aus der verwilderten Wiese einen englischen Rasen zu machen. Für die Bewohner der Wiese ändert sich somit alles grundlegend. Schon nach dem ersten „Angriff“ des Rasenmähers verkleinert sich der Lebensraum der Krabbler drastisch, weil sie plötzlich dem beißenden Sonnenlicht und Vogelattacken schutzlos ausgeliefert sind. Wie schaffen es die kleinen Krabbler, den Menschen zu vermitteln, dass eine wilde Wiese für alle die bessere Lösung sei?

2.3 Projekt 3: Musik-Mittelschule Großpetersdorf (B)

Die Musik-Mittelschule Großpetersdorf im Burgenland wird von 160 Schüler*innen besucht. Elf Klassen werden von 25 Lehrer*innen betreut. Die Schule führt seit 2006 neben dem Schwerpunkt Musik durch ihre geografische Lage als einzige in Österreich einen Sprachenschwerpunkt „Kroatisch“.

In dieser Schule wird unter der Federführung ihres Direktors Andreas Bencsics jährlich ein Musical aufgeführt. Die Produktion aus dem Schuljahr 2018/19 hieß „Unser blauer Planet – Ein Musical für Mutter Erde“. Zu beliebten und bekannten Pop- und Rocksongs schrieben die Deutschlehrer*innen der einzelnen Musikklassen die passenden Texte.

Kurz zum Inhalt: In vier verschiedenen Abschnitten, die jeweils der Schulstufe entsprechen, werden die folgenden Themen behandelt:

- Abfall und Umweltschutz (1. Klasse)
- Tourismus und Meeresverschmutzung (2. Klasse)
- Erdatmosphäre (3.-Klasse) und
- Weltraumschrott (4. Klasse).

2.4 Das Musical-Thema als Jahresprojekt

Am Beispiel der Musik-Mittelschule Großpetersdorf soll nun gezeigt werden, wie ein Jahresprojekt zum Thema Nachhaltigkeit im gesamten Unterricht der betreffenden Schule während des Schuljahres integriert werden kann.

Das Musical-Thema wurde in jedem Fach in irgendeiner Form über Wochen gezielt eingebaut. Startpunkt dazu war eine Woche „Offenes Lernen“ für alle Klassen vor den Semes-

terferien 2019, wo ausschließlich diese Umweltthemen behandelt wurden. Die folgende Aufzählung der thematischen Einbettung in die Fächer der verschiedenen Schulstufen soll nur einen kleinen Auszug dieser Woche „Offenes Lernen“ darstellen.

Abfall und Umweltschutz (1. Klasse): Den Einstieg im Fach Deutsch bildeten Impulsgeschichten wie „Weg mit dem Müll“, „Sperrmüll“ und „Mülltrennung“. Dazu wurden von der Lehrperson Arbeitsblätter gestaltet. Die Arbeitsaufgaben betrafen, neben dem Lesen der Texte, Fragen zu beantworten und Satzteile richtig zu schreiben. Ein abschließendes Arbeitsblatt beschäftigte sich mit zusammengesetzten Nomen zu „Müll“. Diese mussten gesucht, zusammengesetzt und mit dem richtigen Artikel versehen werden.

Im Fach Geografie und Wirtschaftskunde war der „ökologische Fußabdruck“ Thema. Die Schüler*innen mussten sich mit ihrem eigenen ökologischen Fußabdruck beschäftigen und diesen auch berechnen.

Tourismus und Meeresverschmutzung (2. Klasse): Neben einem Leitartikel „Wie kann ich Plastikmüll vermeiden“ und der Gestaltung eines Plakates dazu im Deutschunterricht sollten sich die Schüler*innen in Mathematik mit dem Prozentwert der diversen Abfälle beschäftigen. Auch hier ist das Bewusstmachen der individuellen Situation jeder einzelnen Schülerin und jedes einzelnen Schülers ein wichtiger Bestandteil dieser Unterrichtssequenz.

Im Fach Bildnerische Erziehung wurden für den Teil der Musical-Aufführung, den die 2. Klassen präsentieren, das Bühnenbild angefertigt.

Im Physikunterricht wurden die Schüler*innen mit der Bedeutung der Wärmeenergie für unser Klima konfrontiert. Schlüsselwörter daraus und der Begriff „Treibhauseffekt“ bildeten die Grundlagen für die Aufgabenstellungen.

Erdatmosphäre (3. Klasse): Der Englischunterricht in dieser Schulstufe beschäftigte sich mit Menschenrechten in Bezug auf Klima- und Umweltschutz. Ein Brief an den Bürgermeister in englischer Sprache im Zusammenhang mit diesen Teilbereichen sowie die eigene Erfahrung „How green are you? Write a list of do's and don'ts in your school ex“, sollte diese Unterrichtssequenz komplettieren.

Im Fach Mathematik wurde das Thema Statistik, Daten erheben, darstellen und Mittelwert berechnen in das Projektthema integriert.

Weltraumschrott (4. Klasse): Im Religionsunterricht beschäftigten sich die Schüler*innen mit der zweiten Enzyklika von Papst Franziskus vom 24. Mai 2015, „Die Sorge für das gemeinsame Haus“, zum Thema Umweltschutz.

In Biologie war das Arbeitsfeld „Nachhaltigkeit – Umwelttechnik und Recycling“ mit den dazugehörigen Berufsfeldern zu behandeln.

Der Englischunterricht befasste sich mit dem Thema „Save the planet“. Ausgehend von einem Impulstext wurden mehrere Arbeitsblätter und dazugehörige Aufgabenstellungen erledigt.

Ein musikalisches Schulprojekt dieser Größenordnung zu organisieren und durchzuführen bedarf einer längeren Planungs- und Vorlaufzeit. Man sollte es keineswegs als selbstverständlich ansehen, dass solche Projekte in den Schulalltag integriert und durchgeführt werden. Es bedarf eines sehr engagierten und kompetenten Teams beziehungsweise einer einzelnen Lehrperson, das*die sich für ein solches Thema einsetzt, das*die die Schulleitung, die Kollegenschaft, die Schüler*innen und auch die Eltern dafür begeistern und damit ein soziokulturelles Umfeld zum Gelingen eines Projektes schaffen kann.

Generell gesagt, bedarf ein Musicalprojekt vom Planungsbeginn bis zu den Aufführungen eine Vorlaufzeit von ca. ein bis eineinhalb Schuljahren.

2.5 Musicals zum Thema Nachhaltigkeit

In diesem Abschnitt werden drei prämierte Kindermusicals sowie mehrere Verlagsmusicals zum Thema Nachhaltigkeit vorgestellt. Alle Kompositionen eignen sich für Kinder von 6 bis 12 Jahren. Die Aufführungsdauer beträgt zwischen 30 und 70 Minuten.

Zu beachten ist, dass die Aufführungsrechte (Lizenzen) der einzelnen Musicals sehr unterschiedlich gehandhabt und vergeben werden. Es sollte unbedingt im Vorfeld eines musikalischen Schulprojekts geklärt werden, wie diese Lizenzen erworben werden können und wie hoch die Kosten sind. In den meisten Fällen werden die Aufführungsrechte online angeführt (z.B. <https://www.fidula.de/verlag/auffuehrungsrechte/> abgerufen am 16.2.2021/ 14:26).

- *Eisbär Dr. Ping und die Freunde der Erde (ein Klimamusical für Kinder)*
Text: Hans-Jürgen Netz, Musik: Reinhard Horn, KONTAKTE Musikverlag, 59557 Lippstadt. Dieses Musical wurde als offizielles UNESCO Projekt der Weltdekade „Bildung für nachhaltige Entwicklung“ 2007/2008 ausgezeichnet.¹ Schwerpunkt zum Thema „Klima“.
- *Das Robinson Kindermusical*
Text: Markus Ehrhardt, Musik: Reinhard Horn, KONTAKTE Musikverlag, 59557 Lippstadt.
Dieses Musical wurde als offizielles UNESCO-Projekt der UN-Dekade „Bildung für nachhaltige Entwicklung“ 2009/2010 ausgezeichnet. Zusätzlich hat die „European Society for Education and Communication“ (ESEC) das „Robinson Kindermusical – Rechte für Kinder in Äthiopien, Indien, Brasilien und anderswo“ mit dem Anerkennungspreis „Seal of Approval“ geehrt.² Schwerpunkt zum Thema „Gleichbehandlung und Rassismus“.
- *Ein ganz besonderer Tag*
Text: Anna Hnilicka, Musik: Anatoliy Olshanskiy, HEUSCHRECK Theaterbuch 2011. Dieses besondere Musical wurde vom Fachbereich „Bildung für nachhaltige Entwicklung“ der UNESCO-Kommission als österreichisches Dekadenprojekt ausgezeichnet. „Ein ganz besonderer Tag“ entstand im „Jahr des Waldes“ 2011 und erzählt davon, wie wichtig es ist, auf die Natur zu hören und wie einfach es sein kann, glücklich zu sein (Oeticket, Theater Heuschreck). Schwerpunkt zum Thema „Waldsterben und Umweltschutz“.

Weitere empfehlenswerte Werke zum Thema Nachhaltigkeit wären *Mahlzeit! Ein Fast-Food-Schulmusical in 5 Portionen* („Fast Food-Konsum“, FIDULA Verlag) oder *Pinkus Quak* („Anderssein“, FIDULA Verlag).

Die Auswahl der Stücke wurde in den drei betreffenden Schulen sehr unterschiedlich gehandhabt. Während bei Projekt 1 (Laa) ein kleines Team aus zwei bis drei Lehrpersonen ein geeignetes Stück aussucht, wird bei Projekt 3 (Großpetersdorf) die Eröffnungskonferenz der Schule im September als Startpunkt für eine Ideensammlung genutzt. Die Vorgehensweise bei Projekt 2 (St. Johann) ist hier ein wenig unterschiedlich, da in dieser Schule das „Singspiel“ eine einzige Klasse aufführt und somit die Themenauswahl der Klassenlehrperson obliegt.

1 <https://klima-musical.de/> abgerufen am 10.2.2021/9:53

2 <https://robinson-im-netz.de/robinson-kindermusical-euromedia-awards> abgerufen am 10.2.2021/10:26

Im Interview mit der verantwortlichen Lehrperson von Projekt 2 (St. Johann) kam unter anderem eine interessante These zum Vorschein: *„Das Thema muss den Kindern Spaß machen und sie berühren.“* Und *„... für Kinder ist es leichter, in Rollen zu schlüpfen, die für sie nicht alltäglich sind.“* Die Themenfindung erfolgt hier oftmals durch Zufälle im Alltag. Der Kollege las in den Sommerferien davor einen Artikel über das Insektensterben, der für ihn Anlass war, Songs und Texte für sein Singspiel zu verfassen. Diese Schule ist die einzige, deren Projekt zur Gänze aus der Feder der betreffenden Lehrperson stammte.

Bei Projekt 1 (Laa) kommen immer fertige Musicalproduktionen von verschiedenen Verlagen oder Kolleg*innen anderer Schulen zur Aufführung, die textlich an die Schulsituation, die Region oder an aktuelle Anlässe angepasst werden.

Projekt 3 (Großpetersdorf) geht hier nach der Themenfindung den Weg, fertige Songs passend dazu auszuwählen oder sie gegebenenfalls textlich anzupassen.

Bei Projekt 1 (Laa) und Projekt 3 (Großpetersdorf) erfolgte eine gemeinsame Entscheidung des planungsverantwortlichen Teams und der Schulleitung, das Projekt zum „Jahresthema“ der Schule zu ernennen.

Alle drei verantwortlichen Lehrpersonen sind sich einig, dass die erfolgreiche Durchführung nur mit der vollen Unterstützung der Schulleitung gelingen kann. Selbst beim Klassenprojekt 2 (St. Johann) wurde die Rolle der Schulleitung explizit hervorgehoben. Die Motivation der Kollegenschaft, die Organisation außerhalb der Schule und die Kontakte zur Gemeinde wurden als besonders wichtig genannt.

2.6 Projektentwicklung

Ist das Projektthema gefunden und festgelegt, beginnt sich in den meisten Schulen ein Prozess in Gang zu setzen. Bei Projekt 1 wird innerhalb der Kolleg*innenschaft begonnen, die einzelnen Aufgaben zu verteilen. Orchester- und Chorleitung, Theater, Regie, Choreografie, Bühnenbild – das sind nur einige Ressorts, in denen über einen längeren Zeitraum mit Schüler*innen am Projekt gearbeitet wird. In dieser Schule gibt es kaum ein Fach, das über den ganzen Projektzeitraum keinen Beitrag dazu leistet. Die üblichen, wie oben erwähnten Punkte werden meistens durch die Fächer Musikerziehung, Theater, Bewegung und Sport sowie Bildnerische Erziehung und Werken abgedeckt. Darüber hinaus beteiligen sich alle anderen Fächer mit kleineren Sequenzen am Jahresthema. Ob Physik, Geografie oder Biologie, jedes Fach trägt aus seiner Sicht etwas zum Projekt „Spaghetti & Trachtenpärcchen“ bei. Das Thema Nachhaltigkeit wird damit aus verschiedenen Perspektiven beleuchtet.

Bei Projekt 3 konnte eine ähnliche Vorgangsweise festgestellt werden. In dieser Schule fällt allerdings durch die Fächerkombination des Direktors, der zugleich der planungsverantwortliche Lehrer des Projekts ist, die Rolle der Schulleitung viel mehr ins Gewicht. Auch die Aufgabenverteilung lässt einige wesentliche Unterschiede erkennen. Während in Projekt 1 die großen Bereiche wie Chor, Orchester, Schauspiel usw. klassenübergreifend erarbeitet werden, ist bei Projekt 3 eine gewisse Verteilung auf die einzelnen Schulstufen erkennbar. Das Musical „Der blaue Planet“ wurde in 4 Akte aufgeteilt: Boden (1. Klasse), Wasser (2. Klasse), Luft (3. Klasse) und Universum (4. Klasse). Jede Schulstufe hatte mit ihren Klassenlehrer*innen die Aufgabe, ihren Themenbereich für die Aufführung mit einer Zeitvorgabe von 20 Minuten musikalisch, schauspielerisch und choreografisch zu füllen. Das jeweilige Klassenlehrer*innenteam war für Musik, Texte, Regie und Choreografie verantwortlich.

Projekt 2 geht hier als Klassenprojekt eigene Wege. Die Schulleitung steht wie erwähnt voll und ganz hinter diesen Projekten, da aber in dieser Schule sehr viele Projekte in einem Schuljahr geplant und durchgeführt werden, gibt es keinen Jahresfokus auf ein bestimmtes Thema. Der Schulbetrieb bleibt bis auf wenige Tage vor den Aufführungsterminen unberührt.

Eine sehr spannende Rolle spielt in dieser Schule immer wieder die (zufällige) Zusammensetzung des Klassenlehrer*innenteams. Selbstverständlich ist es laut Aussage des projektführenden Klassenlehrers wünschenswert, dass zumindest einige Fächer in dieser Klasse die Problematik des Projektthemas während des Schuljahres ansprechen und aus ihrer Sicht beleuchten. Gerade das Thema Insektensterben in der „Krabbelfest – Krise in der Wiese“ würde sich speziell für Biologie besonders gut eignen. Nicht immer ist die Bereitschaft zur Zusammenarbeit der Kolleg*innenschaft gegeben und eine „Anordnung“ seitens der Schulleitung zu einer solchen würde sicherlich kontraproduktiv sein.

2.7 Projektfinanzierung

Bei der Planung von Großprojekten ist es unumgänglich, die finanziellen Möglichkeiten und Rahmenbedingungen im Vorfeld abzustecken und festzusetzen. Die Mehrheit der planungsverantwortlichen Lehrpersonen und Schulen ist auf finanzielle Unterstützung entweder der Gemeinde, des Bundeslandes, des Bundes oder sonstiger Kulturinstitutionen und Sponsoren angewiesen. Im Folgenden sollen einige Fördermöglichkeiten ohne Anspruch auf Vollständigkeit erwähnt werden.

Der erste Ansprechpartner könnte der Elternverein der betreffenden Schule sein. Die Schulpartnerschaft funktioniert in der österreichischen Schullandschaft im Großen und Ganzen sehr gut und somit sind die Elternvereine durchaus bereit, Schulprojekte nicht nur finanziell, sondern auch mit personeller Unterstützung zu fördern. Eine „gelebte“ Schulpartnerschaft ist durch diese Zusammenarbeit sehr gut außen darstellbar.

Eltern, deren Kinder am Projekt beteiligt sind und die durch ihre private Situation oder Expertise (Arbeitsplatz, eigene Firma, spezielle Ausbildung, ...) prädestiniert sind, das Organisationsteam bei Vorarbeiten oder bei den Aufführungen zu unterstützen, wären geeignete Ansprechpartner für das Organisationsteam. Als Beispiele seien Frisör*innen, Maskenbildner*innen, Tontechniker*innen sowie Fotograf*innen usw. genannt.

Häufig findet man Sponsoren im Gemeinde-/Stadtgebiet, die als Gegenleistung ihre Banner oder Logos auf Plakaten oder bei der Aufführung selbst präsentieren können.

Falls in einer Gemeinde oder einer Stadt eine Kulturabteilung verankert ist, wäre diese der nächste Ansprechpartner. Nicht immer sind in Schulen geeignete Veranstaltungsräume für Großprojekte vorhanden. Möglicherweise findet man nicht genügend Platz für die Bestuhlung der Location in der eigenen Schule oder die Akustik ist für Musikveranstaltungen ungeeignet bzw. gibt es keine ausreichende technische Ausstattung, keinen Bühnenbereich usw. Vielerorts stellen Gemeinden oder Städte den veranstaltenden Schulen ihre Räumlichkeiten (Turnhalle, Veranstaltungszentrum, Stadtsaal, ...) und die dort vorhandene technische Ausrüstung für Schulprojekte oder Schulveranstaltungen einige Male im Jahr gratis zur Verfügung, sodass die betreffende Schule eventuell nur für die finanzielle Aufwandsentschädigung der notwendigen Mitarbeiter*innen aufkommen muss. Oftmals übernehmen Gemeinden und Städte sogar diesen Betrag.

Als Beispiel wird stellvertretend die Gemeinde Tulln an der Donau in Niederösterreich angeführt, die jeder Schule in der Gemeinde jeweils fünf Tage pro Schuljahr einen ihrer Veranstaltungsräume mietfrei zur Verfügung stellt. Wenn man bedenkt, dass die Tagesmiete einer Veranstaltungslocation zwischen 500€ und 1000€ betragen kann, erspart sich das Organisationsteam bzw. die Schule dadurch eine Menge Geld.

Die nächste Anlaufstelle, um finanzielle Unterstützung zu erhalten, wäre das jeweilige Bundesland oder auch die dortige Bildungsdirektion. In den Landesregierungen sind sogenannte Kulturabteilungen eingerichtet, die je nach Bundesland verschiedene Förderprogramme für Schulen und deren Projekte im Portfolio führen.

Als Beispiel sei die Bildungsdirektion Niederösterreich mit zwei Fördermöglichkeiten im Bereich Musik erwähnt.

- *Jugend musiziert für Jugend*: Die niederösterreichische Landesregierung ermöglicht in Zusammenarbeit mit der Bildungsdirektion für Niederösterreich, dem NÖ Musikschulmanagement und den Schulen mit musikalischem Schwerpunkt Projekte, die den Musikunterricht bereichern und gleichzeitig zum Erlernen eines Instrumentes oder anderer musikalischer Fertigkeiten anregen wollen. Schulen, die ein Schul-Musik-Projekt auf die Bühne bringen, können hier um finanzielle Unterstützung für Licht, Ton, Visuals, Ausstattung, Substituten, Notenmaterial, Gesangs-, Schauspiel-, Tanz-Coaching etc. ansuchen. (Bildungsdirektion Niederösterreich, Jugend musiziert für Jugend)
- *Stimmbogen*: Das Projekt „Stimmbogen“ wurde im Herbst 2002 vom Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Kultur (Koordinationsstelle für musikalische Bildung) und den Wiener Sängerknaben in Kooperation mit den Bildungsdirektionen der Länder initiiert. Zusätzlich unterstützt auch das Land Niederösterreich diese Initiative seit einigen Jahren mit einem Förderbeitrag, der über die Musikschulmanagement NÖ GmbH in Kooperation mit der Bildungsdirektion für Niederösterreich abgewickelt wird. Das Hauptziel des Projektes liegt im richtigen Umgang mit der Stimme beim Singen und Sprechen, die Freude am Singen möglichst vielen Schüler*innen und Lehrer*innen zu vermitteln und ihre Stimm- und Sprechqualität zu verbessern. Damit einher geht das Kennenlernen und Vertrautwerden mit Singliteratur aus allen Stilrichtungen. Im Rahmen von Workshops, schulinternen und schulübergreifenden Projekten sowie Kooperationen mit außerschulischen Institutionen sollen stimmliche Aktivitäten gefördert werden. (Bildungsdirektion Niederösterreich, Stimmbogen)

Zwei herausragende Förderungen des Bundes (im Auftrag des Bundesministeriums für Bildung, Wissenschaft und Forschung, BMBWF) sollen den Abschluss zu den allgemeinen Finanzierungsmöglichkeiten eines musikalischen Schulprojekts bilden.

- *KulturKontakt Austria*: Seit Jänner 2020 am OeAD, Österreichs Agentur für Bildung und Internationalisierung angesiedelt, arbeitet KulturKontakt Austria im Auftrag des BMBWF an der Schnittstelle zwischen Schule, Kunst und Kultur (vgl. OeAD 2021). Es werden partizipative Projekte und Aktivitäten der kulturellen Bildung mit Schulen in ganz Österreich konzipiert, beratend und organisatorisch begleitet und gefördert.
- Im Zentrum der Arbeit steht der Ansatz, Kinder und Jugendliche ausgehend von ihrer eigenen Lebenswirklichkeit zur aktiven Teilhabe an künstlerischen und kulturellen Prozessen anzuregen und ihre Kompetenzen zu stärken. Die Projekte werden in Kooperation

mit Kunst- und Kulturschaffenden bzw. Kunst- und Kultureinrichtungen durchgeführt. Die unmittelbare Begegnung mit Künstler*innen eröffnet Kindern und Jugendlichen neue Wege im Umgang mit Kunst und Kultur und ist so – auch im Kontext von Chancengerechtigkeit – eine wichtige Voraussetzung für die Partizipation an gesellschaftlichen Prozessen. Neben den Aktivitäten in Österreich bilden der Austausch und die Vernetzung auf europäischer Ebene zur kulturellen Bildung einen weiteren thematischen Schwerpunkt. (OEAD, Kulturvermittlung an Schulen, 2021)

- „*Culture Connected*“ ist eine österreichweite Initiative des Bundesministeriums für Bildung, Wissenschaft und Forschung. Ziel der Initiative ist die Unterstützung von Kooperationsprojekten zwischen Schulen und Kulturpartnern zu Themen aus allen Kunst- und Kulturbereichen. Die Teilnahme an „*culture connected*“ fördert die Kreativität und regt Schüler*innen zu kultureller Partizipation an. Jede Schulart bringt außerdem ihren spezifischen Zugang zur Kunst und Kultur ein. So erhalten Kunst und Kultur für die Schüler*innen einen neuen Stellenwert im Unterricht. Im Mittelpunkt stehen künstlerische und kulturelle Projekte und Arbeitsansätze, die Kinder und Jugendliche im schulischen Kontext für gesellschaftliche und soziale Themen sensibilisieren und ihre Persönlichkeitsentwicklung unterstützen. (OEAD, Culture connected, 2021)

Einige Möglichkeiten der Finanzierung musikalischer Schulveranstaltungen wurden im vorigen Abschnitt überblicksmäßig vorgestellt. Die als Beispiele angeführten Projekte finanzierten sich auf unterschiedlichste Art und Weise.

Die einfachste Lösung wurde für Projekt 2 (St. Johann) gefunden: Laut Aussage des projektführenden Lehrers ist die Gemeinde und somit auch die Mittelschule finanziell so gut ausgestattet, dass keine der angesprochenen Fördermöglichkeiten in Anspruch genommen werden muss. Die Schule streckt den benötigten Geldbetrag vor und der Erlös aus den Aufführungen deckt die Kosten ab. Leider sind aber die wenigsten österreichischen Schulen in dieser glücklichen Lage.

Projekt 1 (Laa) und Projekt 3 (Großpetersdorf) nehmen die Förderung durch „Stimmbogen“ in Anspruch. Kleinere Sponsoren (Firmen, Bankinstitute, ...) decken bei Projekt 1 die Druckkosten für das Programmheft und die Plakate ab.

Projekt 3 wendet sich zusätzlich auch noch an die Kulturabteilung Burgenland (Volksgruppenförderung), da ein Teil des Musicals immer kroatische Elemente enthält. „Schule und Kultur“ in Eisenstadt und KulturKontakt Austria sind weitere Ansprechpartner für Projekt 3.

2.8 Aufführung

Alle drei Projekte wurden zeitlich im Sommersemester 2019 zur Aufführung gebracht. Projekt 1 (Laa) fand im März statt, Projekt 3 (St. Johann) im Mai und Projekt 2 (Großpetersdorf) im Juni.

Castings für die einzelnen Rollen fanden nur in Projekt 1 zu Schulbeginn Ende September für Gesang, Tanz und Schauspiel statt. Bei Projekt 2 dürfen sich Schüler*innen je zwei Rollen aussuchen. Projekt 3 überlässt die Rollenbesetzung den zuständigen Lehrpersonen. Projekt 1 und 2 arbeiten mit Doppelbesetzungen, die bei den Aufführungen abwechselnd zum Einsatz kommen, bei Projekt 3 gibt es keine Doppelbesetzungen.

Allen drei Projekten ist laut Interviewpartner*innen eine „heiße Phase“ zwischen drei Tagen (Projekt 2) und ein bis zwei Unterrichtswochen vor den Aufführungen gemein. In diesen Tagen wird der Unterricht zur Gänze durch Probenarbeit ersetzt. Projekt 3 geht einen rigorosen Weg und setzt den letzten Prüfungstag des Schuljahres Anfang Juni fest, damit die Schüler*innen ohne Notendruck in die Endphase des Projekts einsteigen können.

Auch die Einteilung der Kolleg*innenschaft stellt für das jeweilige Organisationsteam eine Herausforderung dar. Während bei Projekt 2 fast nur die betreffenden Klassenlehrer*innen beteiligt sind, werden bei den anderen beiden Projekten alle Kolleg*innen zur Mitarbeit gebeten. Zu den Aufgabengebieten, die direkt die Projekte und Aufführungen betreffen (Chor, Band, Schauspiel, Tanz, ...) kommen noch viele andere Arbeiten wie Maske, Kostüme, Bühnenbild, Ton- und Lichttechnik, Foto und Film, Buffet, Gästebetreuung usw. hinzu. Bei Projekt 3 wird vor Weihnachten im Konferenzzimmer eine Aufgabenliste ausgehängt, in die sich jede Lehrperson eintragen kann/muss.

Im Allgemeinen kann gesagt werden, dass man als Organisationsteam oder Planungsverantwortliche*r unbedingt darauf Wert legen muss, für die einzelnen Aufgabengebiete verlässliche Kolleg*innen an Bord zu haben, damit im Endstadium des Projekts das Puzzle ohne Probleme zusammengefügt werden kann.

Eine der größten Herausforderungen laut den drei organisierenden Lehrpersonen stellt die Anzahl der Aufführungen dar. Wie viele Aufführungen kann den Schüler*innen physisch und psychisch zugemutet werden? Bei allen drei Projekten werden Vorstellungen am Vormittag speziell für die umliegenden Volksschulen gespielt, die wie in Projekt 1 (Laa) auch als Generalprobe für die Abendveranstaltungen genützt werden. Die Anzahl der Aufführungen variiert insgesamt zwischen vier und sieben.

Pro Aufführung werden zwischen 250 und 400 Besucher begrüßt, die Gesamtzahl liegt somit zwischen 1500 und 3500 Personen. Die Eintrittspreise variieren zwischen drei (Aufführung für Volksschulen) und acht Euro (Nachmittag- oder Abendvorstellung).

Bei allen drei Projekten kommt der Reingewinn der gesamten Schule zugute und wird für Anschaffungen neuer Unterrichtsmaterialien oder Ausstattungserweiterungen im musikalischen Bereich verwendet.

3. Fazit

Die Beschäftigung eines musikalischen Projekts zum Thema Nachhaltigkeit muss auf zwei unterschiedlichen Ebenen erfolgen: Einerseits ist das Thema und der Inhalt des Musicals zu Beginn und bis einige Wochen vor der Premiere im gesamten Unterrichtsgeschehen der mitwirkenden Schüler*innen und Lehrer*innen präsent, andererseits wird mit zunehmender Dauer das Gelingen der musikalischen Darbietung immer wichtiger.

Inhaltlich ist das Thema bei allen drei Projekten auch für das Publikum durch Einladungen, Plakate und Programme schon im Vorfeld erkennbar. Das Bühnenbild und die Ausstattung des Veranstaltungsraumes werden in allen Fällen dem Thema entsprechend vorgenommen.

Die Nachbereitung im Unterricht ist eher kurzgehalten, da das Schuljahr nach den Aufführungen in wenigen Tagen zu Ende geht. Nichtsdestotrotz werden seitens des Publikums auch noch einige Zeit später in Gesprächen mit den verantwortlichen Lehrpersonen der Inhalt des Musicals thematisiert und dadurch in vielen Fällen ein Umdenkprozess Richtung Nachhaltigkeit in Gang gebracht.

Zusammenfassend kann man sagen, dass fächerübergreifende Musikprojekte, die sich zeitlich über ein Schuljahr erstrecken, in keiner österreichischen Schule selbstverständlich sind, einen enormen personellen und materiellen Aufwand bedeuten und von einem individualistischen Team oder einer Einzelperson initiiert und geleitet werden müssen.

Zum Erfolg bedarf es vieler Faktoren von der Schulleitung, der Kollegenschaft bis hin zu den Schüler*innen und deren Eltern.

Literatur

- Ackermann, Heike; Retzar, Michael; Mützlitz, Sigrun & Kammler, Christian (2015). *KulturSchule. Kulturelle Bildung und Schulentwicklung*. Heidelberg: Springer.
- Bildungsdirektion Niederösterreich, Jugend musiziert für Jugend (BD NÖ, <https://www.bildung-noe.gv.at/Schule-und-Unterricht/Musikp-dagogik/F-rderprojekte/Jugend-musiziert-f-r-Jugend.html> – abgerufen am 9.2.2021/11:49)
- Bildungsdirektion Niederösterreich, Stimmbogen (BD NÖ, <https://www.bildung-noe.gv.at/Schule-und-Unterricht/Musikp-dagogik/F-rderprojekte/Stimmbogen.html> – abgerufen am 9.2.2021/11:53)
- Bundesministerium Bildung, Wissenschaft und Forschung (BMBWF, <https://www.bmbwf.gv.at/Themen/schule/schulpraxis/ba/bine.html> – abgerufen am 15.2.2021/12:59)
- Fuchs, Max & Braun, Tom (2015). *Die Kulturschule und kulturelle Schulentwicklung. Grundlagen, Analysen und Kritik. Band 1: Schultheorie und Schulentwicklung*. Weinheim: Beltz.
- Fuchs, Max & Braun, Tom (2016). *Die Kulturschule und kulturelle Schulentwicklung. Grundlagen, Analysen und Kritik. Band 2: Zur Ästhetischen Dimension von Schule*. Weinheim: Beltz.
- Fuchs, Max; Gördel, Bettina-Maria & Fischer, Bianca (2020). *Kulturelle Schulentwicklung. Mit Kunst und Kultur Schule gestalten*. Berlin/Remscheid: BKJ. (https://www.bkj.de/fileadmin/user_upload/Arbeitshilfe-kulturelle-Schulentwicklung-BKJ-2019-barrierefrei.pdf abgerufen am 13.2.2021/14:32).
- Neundlinger, Barbara (2012). Kulturelle Bildung für Nachhaltigkeit. Cultural Education for Sustainability, in *kulturkontakt magazine WINTER 2012* (<https://www.kulturkontakt.or.at/images/stories/medialibrary/Kulturkontakt/Magazin/2012/Winter/kka%20mag10%20fin.pdf>, abgerufen am 17.02.2021/9:32)
- Höppner, Christian (2012). Musik und Kulturelle Bildung. In Hildegard Bockhorst, Vanessa-Isabelle Reinwand-Weiss & Wolfgang Zacharias (Hrsg.), *Handbuch kulturelle Bildung* (S. 546–552). München: kopaed.
- Hornberger, Barbara (2017). Musik – Kultur – Pädagogik. Kulturwissenschaftliche Fragen und Perspektiven. In Alexander J. Cvetko & Christian Rolle (Hrsg.), *Musikpädagogik und Kulturwissenschaft* (S. 19–36). Münster, New York: Waxmann.
- Kammler, Christian & Lohmann Armin (2018). *Kulturelle Bildung an Schulen. Konzeptionell gestalten – konkret verankern*. Hürth: Wolters Kluwer.
- OEAD (Österreichs Agentur für Bildung und Internationalisierung), 2021 (<https://oead.at/>, abgerufen am 17.2.2021/9:24)
- OEAD, Culture connected, 2021 (<https://www.culture-connected.at/home/> abgerufen am 9.2./12:59)
- OEAD, Kulturvermittlung an Schulen, 2021 (<https://oead.at/de/schule/kulturvermittlung-mit-schulen/> abgerufen am 9.2.2021/12:40)

- Oeticket, Theater Heuschreck (<https://service.oeticket.com/gewinnspiel-theater-heuschreck-ein-ganz-besonderer-tag/> abgerufen am 10.2.2021/10:39)
- Robinson Kindermusical. (<https://robinson-im-netz.de/robinson-kindermusical-euromedia-awards>, abgerufen am 10.2.2021/10:26)
- Ziegenmayer, Annette (2019). Kulturelle Bildung in der Musiklehrer/innenausbildung, in *Kulturelle Bildung online* (<https://www.kubi-online.de/artikel/kulturelle-bildung-musiklehrer-innenbildung-beispiel-des-kulturcampus-wuppertal>, abgerufen am 16.2.2021)

Bildende Kunst und kulturelle Nachhaltigkeit

Kunstwerke als Repräsentanten und mediale Repräsentationen von Nachhaltigkeitskonzepten

*Dem Hungrigen ist leichter geholfen
als dem Übersättigten.*

Marie von Ebner-Eschenbach (1893)

1. Einleitung

Welche Anbindungen eröffnet der Aphorismus der großen mährisch-österreichischen Schriftstellerin, die eine scharfe Beobachterin ihrer Zeit war (vgl. Fliedl 2020), zu bildender Kunst und kultureller Nachhaltigkeit? Ist es die Sichtweise, dass sich bei einem Mangel, aus der Position des Helfenden heraus wohlgerichtet, leichter eingreifen lässt als bei fehlgeleitetem Überfluss? – Hier interessiert der Übersättigte. Auch er leidet einen Mangel. Es mangelt ihm an der Fähigkeit und vielleicht auch der Bereitschaft zum Verzicht. Er hat scheinbar alles und will trotzdem noch mehr. Dieser von Hybris geleitete Zugang lässt sich auch im Zusammenhang mit bildender Kunst beobachten, wenn private Sammler*innen z.B. für Kunstwerke dreistellige Millionenbeträge zahlen.¹ Ein Grund dafür ist das eingeschränkte Angebot: „Bildende Kunst verheißt [...] das rare, begehrte Unikat statt billige industrielle Masse“ (Scorzin 2020, 74). Kunstwerke wurden seit jeher als Gegenkonzept zum schnellen Genuss, Gebrauch und Verbrauch inszeniert. Das schafft Exklusivität und steigert ihren Wert, was wiederum Formen des Begehrens, des Kaufens und Sammelns fördert und zugleich Formen des Systematisierens, Konservierens und Restaurierens aktiviert. Aufwendiges und nachhaltiges Musealisieren wird betrieben (vgl. Sturm 1991, 100f.).²

An diesem Punkt des Bewahrens von Objekten über Zeiten, Orte und Kulturen hinweg knüpft der Beitrag an, in dem Nachhaltigkeitskonzepte im Kontext bildender Kunst ausgelotet werden. Im folgenden Abschnitt werden bildende Kunst und Nachhaltigkeit mit Blick auf den aktuellen Nachhaltigkeitsdiskurs in Beziehung zueinander gesetzt. Im nächsten Schritt wird unter Einbezug des Wertesystems von Kunst erläutert, was sie zu Repräsen-

1 Als aktuell teuerstes Gemälde der Welt gilt „Salvator mundi“, das um kolportierte 450 Millionen US-Dollar ersteigert wurde. Dieser Betrag lässt sich auf die (angezweifelte) Urhebererschaft Leonardo da Vincis zurückführen (vgl. Wohlfarth 12.04.2021). Zu den Entwicklungen am Kunstmarkt vermerkt der deutsche Kunsthistoriker Wolfgang Ullrich: „Allerdings spricht viel dafür, dass sich die Entwicklung der Preise auf dem Kunstmarkt verselbständigt hat und einer eigenen Logik folgt. Ihrem Ansteigen oder gar Explodieren entspricht keine vergleichbare Zunahme des Glaubens an die Wirkkraft der Kunst. [...] Vielmehr sind auch die Preise repräsentativ geworden. Sie dienen dazu, die Kaufkraft der Sammler zu demonstrieren.“ (Ullrich 2015, 31)

2 Diese Praxis des Musealisierens in Bezug auf Objekte der Hochkultur hat auch Einzug in die Populärkultur gehalten, wenn im Zuge einer vorwiegend virtuellen Selbstmusealisierung (vgl. Röggl 2008; Brock 2009, 74) die „Instagramability“ des eigenen Lebens erprobt wird (vgl. Pycha 20.11.2019; Scorzin 2020, 73).

tanten und medialen Repräsentationen von Nachhaltigkeitskonzepten macht. Im Anschluss wird gezeigt, wie sich das Kunstwerk innerhalb der drei Dimensionen der Nachhaltigkeit und ihrem jeweiligen Wertekonzept ausnimmt. Es folgt ein exemplarischer Blick auf Nachhaltigkeitskonzepte im Zusammenhang mit bildender Kunst als Anregung für den Schulunterricht im Fach Bildnerische Erziehung.

2. Bildende Kunst und kulturelle Nachhaltigkeit

Was Kunst und Nachhaltigkeit eint und sie gleichsam zu konzeptionellen Verbündeten macht, ist ihr Verständnis als Bollwerke gegen Überfluss und Mainstream. Mit ihnen lässt sich gegen eine konsumorientierte, ressourcenverbrauchende Populär- und Massenkultur antreten und argumentieren (vgl. Ullrich 2019, 97ff.; Billmayer 2016, 13ff.). Bildende Kunst und Nachhaltigkeit waren seit jeher eng miteinander verzahnt, zumal Nachhaltigkeit immer schon als Bezugsgröße für Kunst und Kultur fungierte. Einigermaßen seltsam mag deshalb die folgende Feststellung anmuten: „Es fehlt die kulturelle Dimension der Nachhaltigkeit.“ (Deutsche UNESCO-Kommission 2016, 1) An dieser Formulierung lässt sich der vorherrschende Zugang zu Kunst und Kultur in Bezug auf Nachhaltigkeit zeigen: Sie werden in das Nachhaltigkeitsthema eingespeist und für dieses dienstbar gemacht. Dieses Vorgehen wurde schon vor rund zwanzig Jahren in Bezug auf die zeitgenössische Kunst kritisch gesehen. Nicht zuletzt aufgrund von „Verständigungsschwierigkeiten zwischen den Kontexten Nachhaltigkeit und Kunst“ (Kurt & Wagner 2002, 46) wurde die Befürchtung geäußert, Kunst könnte unter die dogmatischen Räder der Nachhaltigkeit geraten, müsste sich an dieser abarbeiten und über sie legitimieren (vgl. ebd.).³ Es ist nicht auszuschließen, dass die Debatte noch immer an diesem Punkt steht, wenn darüber diskutiert wird, Kunst an Nachhaltigkeitskonzepte anzubinden mittels „ökologische[r] Zukunftsfragen, die als Themen in Kunstwerken, Filmen, in Literatur oder in künstlerischen Strategien auftauchen“ (Braun-Wanke & Wagner 2020, 10).

In einem „Plädoyer für kulturelle Nachhaltigkeit“ (Rippl 2017, 38) wird auf den „bislang vernachlässigte[n] Bereich [der] [...] kulturelle[n] Nachhaltigkeit“ (ebd.) verwiesen. Betont wird die Wichtigkeit, „die Potenziale von Kunst und Kultur als vierte Dimension der Nachhaltigkeit im aktuellen Nachhaltigkeitsdiskurs heraus[zu]arbeiten“ (Braun-Wanke & Wagner 2020, 10) und neben Ökonomie, Ökologie und Sozialem (vgl. Stahmer 2009, 39ff.; Rödel 2013, 125; Krainer 18.07.2014) zu positionieren. Anstatt Kunst und Kultur, wie formuliert wird, *neben* die etablierte Trias zu stellen und diese zu erweitern, bietet es sich an, Kunst und Kultur *innerhalb* von dieser zu verorten und Nachhaltigkeitskonzepte anhand von bildender Kunst aufzuzeigen, auszuloten und zu hinterfragen. Eine Möglichkeit dafür klingt im „Plädoyer für kulturelle Nachhaltigkeit“ (Rippl 2017, 38) an, wenn vermerkt wird, dass „nachhaltiges Handeln [...] eng mit kulturellen und von Kultur geprägten persönlichen Werten zusammen[hängt]“ (ebd.). Eine Auseinandersetzung mit dem Wertesystem von Kunst liefert vielfältige Zugänge für Nachhaltigkeitskonzepte, wie im Folgenden gezeigt wird.

3 In der „Diskussion um das ‚kulturelle Defizit‘ des Leitbildes Nachhaltigkeit werden Stimmen laut, die unvernünftig fordern, die Kunst solle endlich wieder gesellschaftliche Verantwortung übernehmen: indem sie das Kommunikationsproblem der Nachhaltigkeitsdebatte dadurch behebt, dass sie die von den Fachleuten hervorgebrachten Inhalte besser ‚verkauft‘“ (Kurt & Wagner 2002, 46).

3. Kunstwerke als Repräsentanten und mediale Repräsentationen von Nachhaltigkeitskonzepten im Wertesystem

„Kunst gestaltet und kommuniziert Werte. Kunst und Kultur modellieren die mentale Infrastruktur, die eine Gesellschaft zu ihrer Selbstdefinition braucht.“ (Kurt & Wagner 2002, 19).⁴ „Werte werden von kulturellen Produkten [...] entwickelt und geformt“ (ebd.), indem ihnen ein „Wert zugeschrieben wird, der sich [...] im gesellschaftlichen Prozess ständig wandelt“ (Tschmuck 2020, 88). Kunstwerken kam im Zuge materieller und immaterieller Bedeutungszuschreibungen seit jeher ein besonderer Status zu (vgl. Thiemeyer 2012, 51ff.; Ullrich 2015, 28ff.; Frey 2019, 3ff.). Als implizite Träger und explizite Vehikel von Werten werden sie zu Repräsentanten und medialen Repräsentationen von Nachhaltigkeitskonzepten.⁵ Innerhalb eines komplexen Wertesystems lassen sich u.a. ihr Authentizitätswert, Existenzwert, Prestigewert oder auch ihr Erhaltungswert ausloten (vgl. Frey 2019, 4; Tschmuck 2020, 85).

Als Repräsentanten treten Kunstwerke durch ihre physische Präsenz in Erscheinung, was auf ihre „materielle Vorhandenheit“ (Boehm 2001, 3) und Faktizität als künstlerisches Artefakt zurückzuführen ist (vgl. Wagner 2007, 13). Auf diese Weise lässt sich ihnen ein Existenzwert und Authentizitätswert zuschreiben (vgl. Frey 2019, 4; Tschmuck 2020, 85), die sich in einen historischen, künstlerischen und sozialen Wert ausdifferenzieren lassen (vgl. Tschmuck 2020, 85). Kunstwerke legen anhand ihrer „Objektbiografie“ (Hahn 2015, 203ff.) Zeugnis davon ab, wie aufwendig ihr Pflegen und Bewahren betrieben wurde und wird (vgl. Thiemeyer 2018, 31ff.; Grasskamp 2016, 11ff.), was über den Grad ihres Existenzwerts und Prestigewerts Auskunft gibt (vgl. Frey, 4).

Eingebettet in museale/sammlerbezogene Nachhaltigkeitskonzepte sind Kunstwerke Repräsentanten und mediale Repräsentationen von historischen, soziokulturellen, ökonomischen, ökologischen Abläufen. An und mit ihnen lassen sich Traditionen, ephemere Phänomene, Veränderungen und Brüche rekonstruieren. Auf solche mit künstlerischen Mitteln und Strategien zu verweisen und sie sichtbar zu machen, war und ist oftmals der Grund für ihre Entstehung (vgl. Siegmund 2019, 18ff.). Zudem wurden und werden viele Kunstwerke mit der Absicht und dem Wunsch geschaffen, die Zeiten zu überdauern.⁶ Historizität ist somit ein wesentliches Konzept von bildender Kunst. Im Zusammenhang mit Authentizität, Originalität, Materialität und Medialität macht das Kunstwerke zu spannenden Repräsentanten und zugleich Repräsentationen von Nachhaltigkeitskonzepten. Auf diese Weise

4 Die „mentale Infrastruktur“ (Kurt & Wagner 2002, 19) wurde 2011 mit Blick auf ökonomische Entwicklungen aufgegriffen und es wurde vom „Wachstum als mentale Infrastruktur“ (Welzer 2011, 11) gesprochen. „Wachstum als Wille und Vorstellung herrsch[t] nicht nur in Konzernzentralen [...], sondern auch in unseren Köpfen (Unmüßig & Santarius 2011, 7).

5 Werke der bildenden Kunst respektive Gemälde können aufgrund ihrer dyadischen Konzeption als Darstellung und zugleich Darstellendes (vgl. Schwarte 2008, 111) etwas abbilden und auf etwas verweisen (vgl. Schwarte 2015, 11): „Ein Bild stellt etwas dar (eine Landschaft, eine Person, ein Farben-Formgefüge), gleichzeitig aber ist es als Objekt mit einer bestimmten Materialität erlebbar.“ (Brandstätter 2012/13)

6 Der Ewigkeitswert von Kunst (vgl. Amoroso 2015, 231ff.), der sich kulturanthropologisch erklären lässt (vgl. Schnapp 2009, 17ff.), hat aber auch künstlerische Gegenkonzepte hervorgebracht z.B. mit temporärer Kunst im öffentlichen Raum (vgl. Hornig 2011, 15ff.; Ullrich 2020, 22f.). Das Kunstverständnis der Persistenz wird auch dann gezielt unterlaufen und pervertiert, wenn Kunstwerke mutwillig zerstört werden. Das stellt, wie ihr Bewahren, einen kulturanthropologisch-roten Faden dar (vgl. Fleckner 2011, 15ff.).

lässt sich erklären, weshalb Originale „als aktive Organismen“ (Gramlich 2016, 415) wahrgenommen werden, was eine „Animation eines unbelebten Artefakts“ (Scholz 2019, 25) bewirkt. „[S]o scheint das Bild nach dem Muster von Lebewesen verstanden [zu werden – C.S.]: dem materiellen Körper des Artefakts [...] werden Ausstrahlung und Charisma zugeschrieben.“ (Boehm 2001, 3) Unter diesem Gesichtspunkt lässt sich sehen, dass auch in der Schule eine „Begegnung mit Originalen“ (Lehrplan Volksschule 2012, 182; Lehrpläne – Neue Mittelschulen 2018, 80; Lehrplan AHS Unterstufe 2018, 108) als „unverzichtbarer Bestandteil des Unterrichts“ (Lehrplan der AHS-Oberstufe 2018, 306) vorgesehen ist. Das mag ein Ausgleich dazu sein, dass „tendenziell weitgehend anhand von Texten, Rekonstruktionen, Modellen, Reproduktionen“ (Otto 2007, 15) unterrichtet wird.

Welche Nachhaltigkeitskonzepte sich vorzugsweise im Fach Bildnerische Erziehung bei der Beschäftigung mit bildender Kunst entwickeln lassen, wird im Folgenden erläutert.

4. Nachhaltigkeitskonzepte in Bezug auf bildende Kunst für den Unterricht im Fach Bildnerische Erziehung

In der Schule erworbene Wahrnehmungsweisen und Einschätzungen von Kunst haben Einfluss darauf, wie Schüler*innen als heranwachsende Entscheidungsträger*innen mit kulturellem Erbe verfahren werden. Ihre Zugänge werden den künftigen Wertediskurs bestimmen, bei dem die „untrennbare Relation zwischen symbolischer und ökonomischer Wertebene“ (Tschmuck 2020, 103) immer wieder neu verhandelt wird. Deshalb ist es lohnend, in Unterrichtsvorhaben Kunstwerke unter dem Gesichtspunkt von Nachhaltigkeitskonzepten zu beleuchten. Auch das gehört zur „Wertebildung in der Schule“ (Schubarth 2019, 79). Insbesondere dem Fach Bildnerische Erziehung kommt dahingehend eine besondere Aufgabe zu, zumal Offenheit, Toleranz und eine positive Grundhaltung in Bezug auf Diversität, Pluralität, Alterität und Ambiguität unerlässlich sind für unvoreingenommene und wertschätzende Zugänge zu Kunst und Kultur(en) (vgl. Weinlich 2020; Lehrplan der Volksschule 2012, 173ff.; Lehrpläne – Neue Mittelschulen 2018, 78ff.; Lehrplan der AHS 2018, 102ff., 213ff.).

Unter welchen Gesichtspunkten sich Wertebildung bei der Auseinandersetzung mit Werken bildender Kunst anhand von Nachhaltigkeitskonzepten vollziehen kann, soll anhand der folgenden Darstellung gezeigt werden. Das Kunstwerk wird innerhalb der drei Dimensionen von Nachhaltigkeit unter Einbezug des Wertesystems verortet (Abb. 1).

Die Abbildung soll die sozialen, ökonomischen und ökologischen Bezugsfelder verdeutlichen, innerhalb derer sich jedes Kunstwerk unterschiedlich austariert. Wird gemeinhin beim Drei-Dimensionen-Modell mit der Ökologie begonnen, gefolgt von Ökonomie und Sozialem (vgl. Stahmer 2009), macht es bei der Übertragung dieses Modells auf die Kunst Sinn, mit der sozialen Dimension zu beginnen, die hier ‚Kunst und Mensch‘ genannt wird. Schließlich werden Kunst und Kultur beim Herstellen und Bewahren sozialer Strukturen und Hierarchien wichtige Funktionen zugeschrieben (vgl. Junger 2013, 107ff.).⁷ Daran

7 „Wie stärkt Kunst das Gemeinschaftsgefühl? Kunstwerke helfen den Individuen, sich trotz unterschiedlicher Interessen auf gemeinsame Ziele zu einigen. Indem sie unbewusste Wünsche und Gefühle auf der Bühne oder in einem Bild darstellen, wird es möglich, sich indirekt über sie auszutauschen. Dadurch eröffnet die Kunst die Chance, tiefgreifende Interessenskonflikte auszutragen, ohne dass sich dies negativ auf das Gemeinschaftsgefühl auswirken muss.“ (Junker 2013, 108)

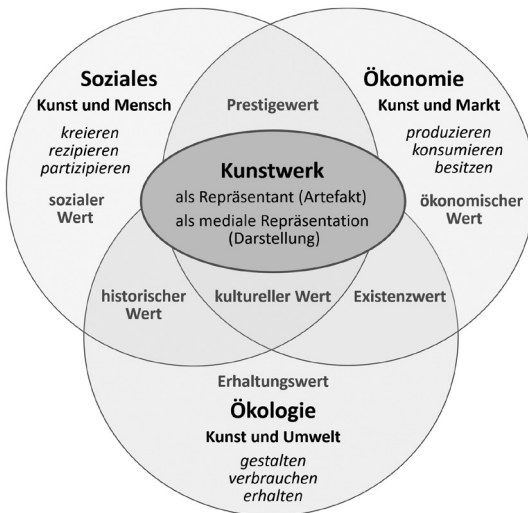


Abbildung 1: Verortung des Kunstwerks in den drei Dimensionen der Nachhaltigkeit unter Einbezug der spezifischen Wertbegriffe (vgl. Frey 2019, 4; Tschmuck 2020, 69ff.) (eigene Darstellung)

zeigt sich, dass Kunst, wie in der Abbildung festgehalten, ein sozialer Wert zukommt (vgl. Tschmuck 2020, 85), der sich im Zusammenspiel von künstlerisch-gestalterischen und rezeptiven Praxen ausformt, d.h. im Kreieren von Kunstwerken, im Rezipieren von diesen und am Partizipieren an ihnen. Die gesellschaftliche Wertschätzung trägt dazu bei, dass das jeweilige Kunstwerk einen Prestigewert erhält, was seinen Besitz lohnend macht. Damit ist die ökonomische Dimension angesprochen, die als ‚Kunst und Markt‘ bezeichnet wird und Kunstschaffende zu Produzent*innen von Kulturgütern macht. Kunstwerke sollen den Kunstkonsum, den Wunsch sie zu besitzen und ihren Kauf anregen (vgl. Ullrich 2015, 31), was privates wie institutionelles (z.B. museales) Sammeln gleichermaßen betrifft. Das Kunstwerk wird hier vorrangig unter Gesichtspunkten seines ökonomischen Werts gesehen, der in Verbindung mit seinem Existenzwert steht. An diesen knüpft sich auch die Bereitschaft bzw. die Bedingung, das Werk zu bewahren, pflegen, ggf. zu restaurieren. Daraus ergibt sich ein Erhaltungswert. Dieses Vorgehen umfasst die ökologische Dimension, die als ‚Kunst und Umwelt‘ bezeichnet wird und bei der die privaten wie öffentlichen Kunstsammelnden als Erhalter materieller Kulturgüter fungieren (vgl. Gramlich 2016, 414).⁸ Dass sein Bewahren außer Frage steht, ist mit Blick auf seinen historischen Wert zu erklären. Authentizität und Historizität, oftmals in Verbindung mit Autorschaft, gelten als bestimmende Faktoren in der Einschätzung der Bedeutung eines Kunstwerks (vgl. Thiemeyer 2018a, 128ff.). Auf diese Weise wird dessen Authentizitätswert generiert (vgl. Tschmuck 2020, 85). Die Tatsache, dass das Kunstwerk als physische Entität verortet werden kann und singular existiert, spielt in diesem Zusammenhang eine wesentliche Rolle.⁹

8 „Wenn man sich vergegenwärtigt, welche Summen für Museen und Kunstwerke, für Opernhäuser und Theater, [...] aufgewendet werden, welche Bedeutung Kunst für das Leben des Einzelnen haben kann, dass vielen Menschen ein Leben ohne sie nicht lebenswert erscheint, dann lässt sich ein wie auch immer gearteter Nutzen kaum von der Hand weisen. Und so spricht viel dafür, dass Kunst eine biologische Anpassung mit einem direkten Vorteil für die Künstler und Kunstliebhaber ist.“ (Junker 2013, 53)

9 Dennoch sind auch Museen als „hochtechnisierte[] Gebäude[] [...] mit regulierter Temperatur und Luftfeuch-

Die erfolgreiche Implementierung des Konzepts von Originalität setzt mitunter bereits bei dessen Herstellung ein, wenn zu diesem Zeitpunkt feststeht, dass ein der Gattung Kunst zuordenbares Werk geschaffen wird. Unter Einsatz bildnerischer Mittel und künstlerischer Strategien werden Materialien aufbereitet und verarbeitet. Hier tritt der ökonomisch-ökologische Aspekt beim Kunstschaffen hervor, der nur unter Verwendung entsprechender Ressourcen möglich ist. Auch zeigt sich an dieser Stelle, dass alle drei Dimensionen infolge von Überschneidungen, Wechselwirkungen und Interdependenzen stets systemisch zu denken sind. Diese Sichtweise ist unerlässlich, wenn der Fokus wie im Folgenden auf einzelne Aspekte der drei Dimensionen gerichtet wird.

Die exemplarischen Themenkomplexe sollen als Anregung und Impulsgeber für die Entwicklung von Unterrichtsvorhaben dienen, in denen Kunstwerke als Repräsentanten und mediale Repräsentation von Nachhaltigkeitskonzepten beleuchtet und hinterfragt werden. Mit den Vorschlägen soll die Vielfalt beschreibender, analysierender, interpretierender und auch wertender Annäherungen an Kunstwerke, Kulturinstitutionen und den Kunstmarkt deutlich werden.

Exemplarische Nachhaltigkeitskonzepte im Kontext bildender Kunst:

- *Kost' fast nix.* Nachhaltigkeit von Materialien: Welche Materialien werden als kostbar, welche als billig erachtet? Welche sind schwer zu beschaffen, welche leicht zugänglich und immer verfügbar? Wie ist es um Haltbarkeit und den Verbrauch von Ressourcen bestellt? Warum wurde und wird mit giftigen/bedenklichen Materialien gearbeitet?
- *(Nicht) Geschaffen für die Ewigkeit?* Die Ökologie von Kunst: Welche Strategien und Intentionen lassen sich bei temporärer/ephemerer Kunst (u.a. Performance, Aktion, Intervention im öffentlichen Raum) ausmachen? Welche für beständige/dauerhafte Kunst (u.a. Gemälde, Skulpturen, Denkmäler, Gebäude)?
- *Upcycling und Downgrading.* Umfunktionieren von Kunst: Welche Strategien kamen und kommen beim Weiter- und Wiederverwenden, Umarbeiten und Umbauen, Kombinieren und Demontieren von Materialien und Objekten zum Einsatz?
- *Kann das weg?* Der Umgang mit Kunstwerken: Schätzen, Pflegen, Bewahren vs. Vergessen, Vernachlässigen, Zerstören. Wie wurde und wird mit materiellen Trägern des kulturellen Gedächtnisses unter soziokulturellen, institutionellen und politischen Gesichtspunkten im Laufe der Jahrtausende verfahren?
- *Bis unters Dach.* Museen und ihre Sammlungen: Welche repräsentativen Aufgaben erfüllen museale Einrichtungen? Was sind Ausprägungen und Folgen der Erlebnis- und Konsumgesellschaft? Welche Nachhaltigkeitsstrategien werden von Museumsseite verfolgt (z.B. „17 Museen x 17 SDGs – Ziele für nachhaltige Entwicklung“, ICOM Österreich 2021)?
- *Kunst als Ware.* Der Kunstmarkt und seine Regeln, Dynamiken und Hypes. Wer sammelte früher Kunst und wer sammelt heute? Wer bestimmt den Wert eines Kunstwerks?

tigkeit, gefilterter Luft, aufwendiger Lichttechnik“ (Gramlich 2016, 414) und Veranstalter von Blockbuster-Ausstellungen in den Fokus von Nachhaltigkeitsdebatten geraten (vgl. Hilpold 03.03.2021).

5. Fazit und Ausblick

Werke bildender Kunst sind, wie gezeigt wurde, Träger umfangreicher Nachhaltigkeitskonzepte, weil sie bekanntlich anderen Gesetzmäßigkeiten unterliegen als Verbrauchsgüter. Bereits ihre Entstehung wird oftmals von der Künstler*innenintention begleitet, Dauerhaftes zu schaffen. Der Kunstbetrieb greift diese Haltung auf und folgt einem wertebasierten Kunstverständnis, dem privater und institutioneller Kunstbesitz gleichermaßen unterliegt (vgl. Ullrich 2015, 31ff.). Im Wertesystem ist auch das Pflegen und Bewahren von Kunst abgebildet (vgl. Frey 2019, 3f.), was insbesondere museale Strategien des Bewahrens von Kulturgut zum Gemeinwohl betrifft (vgl. Thiemeyer 2018, 31ff.).

Vorwiegend im Rahmen von musealen Inszenierungen entfalten künstlerische Artefakte ihre Wirkung als Repräsentanten eines Kunstverständnisses von Nachhaltigkeitskonzepten. Auch fungieren sie als mediale Repräsentationen und sind visuelle bzw. multimodale Medien zur Darstellung und Kommunikation vielfältiger Themen und Sujets. Als Vehikel für (individuelle oder kollektive) Erlebnisse, (Er-)Kenntnisse, Sichtweisen, Vorstellungen und Erfahrungen unter künstlerischem Vorzeichen können sie Abbild und auch Auslöser für transformative Prozesse sein. Dieser Umstand macht sie für Nachhaltigkeitsdiskurse besonders interessant, wobei die Annäherung größtenteils über Themen zur Nachhaltigkeit forciert wird. Aus diesem Grund wurde hier jener Blick auf Werke der bildenden Kunst geschärft, der auf die Geschichtlichkeit von Kunstwerken abzielt: Anhand von Timelines lassen sich unterschiedliche Nachhaltigkeitskonzepte, die sich in Kunstwerken und durch sie ausformen, aufspüren und rekonstruieren. Diese verlaufen selten geradlinig, können durchbrochen sein, oder auch abrupt enden, doch lässt sich an ihrer Unberechenbarkeit der mitunter vergebliche Versuch zeigen, Nachhaltigkeit, Stabilität und Dauer zu implementieren.

Wo Nachhaltigkeit als Verbalabstraktum oftmals diffus bleibt, wird der Begriff unter Anwendung auf reale Objekte fasslich und leichter verständlich. Auch deshalb ist eine inhaltliche Verknüpfung von Kunstwerken und Nachhaltigkeitskonzepten im schulischen Kontext lohnend. Es wurde deshalb darzulegen versucht, wie sich das Kunstwerk in Bezug auf die drei Dimensionen der Nachhaltigkeit verorten und hinterfragen lässt. Verbindungen zu Ökologie, Ökonomie und Sozialem wurden unter Einbezug des Wertesystems hergestellt. Auf diese Weise können verschiedene Bezugsfelder aktiviert und für Unterrichtsvorhaben dienstbar gemacht werden. Denn Autonomie und Selbstreferenzialität von Kunst waren und sind zwar als Konzepte erfolgreich, doch verweist Kunst unwillkürlich auf mehr als sich selbst. Sie ist durchdrungen von historischen und soziokulturellen Prozessen. Mit Kunst lassen sich ganze Kosmen abbilden oder auch nur Details. Kunst führt, denkt man an die sozialkritischen Bilder von Diego Velázquez oder Francisco de Goya, den Reichen und Satten die Hungernden und Ausgegrenzten vor Augen, um an den Anfang des Beitrags und Marie von Ebner-Eschenbachs Aphorismus zurückzukehren. Kunst wurde aber auch stets zur Machtdemonstration von Herrschenden genutzt. Denn Kunst kann alles: inkludieren wie exkludieren, einladen oder wegstoßen, idealisieren und entstellen, klären und auch verwirren. Aber eines macht sie immer: Sie lenkt den Blick der Schauenden stets zurück auf sie selbst, ihr Leben, ihre Ängste, Hoffnungen und Wünsche. Vielleicht zeigt sich daran am deutlichsten die Nachhaltigkeit von Kunst.

Literatur

- Amoroso, Leonardo (2015). Stirbt die Kunst im Erlebnis? Heidegger und Hegel. In Klaus Vieweg, Federico Vercellone & Francesca Iannelli (Hrsg.), *Das Ende der Kunst als Anfang freier Kunst* (S. 231–245). Wilhelm Fink. https://doi.org/10.30965/9783846758557_016
- Billmayer, Franz (2016). Ästhetische Erfahrung und Nachhaltigkeit im Zeitalter der Kunden/Könige. *BDKMitteilungen* 3, 13–15. (http://old.bilderlernen.at/theorie/aesthet_erfahrung-nachhaltigkeit.pdf, abgerufen am 24.01.2021).
- Boehm, Gottfried (2001). Repräsentation — Präsentation — Präsenz. Auf den Spuren des homo pictor. In Gottfried Boehm (Hrsg.), *Homo Pictor* (S. 3–13). München: K. G. Saur.
- Ursula Brandstätter (2013/2012). Ästhetische Erfahrung, in *KULTURELLE BILDUNG ONLINE*. DOI: <https://doi.org/10.25529/92552.59>
- Braun-Wanke, Karola & Wagner, Erst (Hrsg.) (2020). Über die Kunst, den Wandel zu gestalten. *Kultur – Nachhaltigkeit – Bildung*. Waxmann. (<https://www.waxmann.com/index.php?eID=download&buchnr=4286>, abgerufen am 06.02.2021)
- Brock, Bazon (2000). Barocke Evidenzkritik in der Filmavantgarde des Werner Nekes. In Franz Illmayer (Hrsg.), *Nachgefragt. Was die Kunstpädagogik leisten soll* (S. 65–76). Kopaed.
- Burkhardt, Marcus (2015). *Digitale Datenbanken: Eine Medientheorie im Zeitalter von Big Data* Transcript.
- Deutsche UNESCO-Kommission (2016). *Die kulturelle Dimension der Nachhaltigkeit stärken! Stellungnahme der Deutschen UNESCO-Kommission zum Regierungsentwurf der Deutschen Nachhaltigkeitsstrategie*. (<https://www.unesco.de/sites/default/files/2018-03/Nachhaltigkeitsstrategie-DUKKommentar2016.pdf>, abgerufen am 06.02.2021)
- Ebner-Eschenbach, Marie von (1893). *Aphorismen, Parabeln, Märchen und Gedichte* (= Gesammelte Schriften, 1830–1916, 1. Band). Berlin. S. 56.
- Fleckner, Uwe (2011). Aus dem Gedächtnis verbannt. Funktion und Ästhetik zerstörter Bildnisse. In Uwe Fleckner, Maïke Steinkamp & Hendrik Ziegler (Hrsg.), *Der Sturm der Bilder. Zerstörte und zerstörende Kunst von der Antike bis in die Gegenwart* (S. 15–33). Akademie-Verlag. DOI: <https://doi-org.uaccess.univie.ac.at/10.1524/9783050089591>
- Fliedl, Konstanze (2020). Schriftstellerin trotz alledem: Marie von Ebner-Eschenbach (1830–1916). In ÖBL der ÖAW. (<https://www.oew.ac.at/acdh/oeb/biographien-des-monats/2020/biographie-des-monats-september-2020>, abgerufen am 11.02.2021).
- Frey, Buno S. (2019). *Ökonomik der Kunst und Kultur. Kompakt – verständlich – anwendungs-orientiert*. Springer Fachmedien.
- Gramlich, Johannes (2016). Kunst und Materie. Dinghistorische Perspektiven auf den internationalen Kunstmarkt im 20. Jahrhundert. *Zeithistorische Forschungen/Studies in Contemporary History* 13, 404–425. DOI: <https://doi.org/10.14765/zzf.dok-1382>
- Grasskamp, Walter (2016). *Das Kunstmuseum. Eine erfolgreiche Fehlkonstruktion*. C.H. Beck.
- Grau, Oliver; Hoth, Janina & Wandl-Vogt Eveline (Hrsg.) (2019). *Digital Art through the Looking Glass. New strategies for archiving, collecting and preserving in digital humanities*. Tredition press. (https://www.donau-uni.ac.at/dam/jcr:a29638aa-f334-4abb-9601-10e36652d09f/Digital_Art_through_the_Looking_Glass_updated.pdf, abgerufen am 06.02.2021)
- Hahn, Hans Peter (2015). Wie Archive das Denken beeinflussen. Über Materialsammlungen, fragmentierte Objektinformationen und die Erzeugung von Sinn im musealen Kontext. *Archäologische Informationen* 38, 203–212. DOI: <https://doi.org/10.11588/ai.2015.1.26172>

- Hilpold, Stephan (03.03.2021). *Die Zukunft der Kultur. Mak-Direktor: „Müssen wir unbedingt die Originale zeigen?“* Interview mit Christoph Thun-Hohenstein. *Der Standard*. (<https://www.derstandard.at/story/2000124594325/mak-direktor-muessen-wir-unbedingt-die-originale-zeigen>, abgerufen am 16.03.2021)
- Hornig, Petra (2011). *Kunst im Museum und Kunst im öffentlichen Raum. Elitär versus demokratisch?* VS Verlag.
- Horx, Matthias (2019). Das postdigitale Zeitalter. „Digitalisierung“ ist der revolutionäre, quasi-religiöse Mythos unserer Tage. Neun Thesen zur digitalen Krise – und wie wir aus ihr herauskommen. In Matthias Horx (Hrsg.), *Zukunftsreport 2019* (S. 12–31). Henrich. (<https://www.zukunftsinstitut.de/artikel/zukunftsreport/das-postdigitale-zeitalter/>, abgerufen am 12.12.2020)
- ICOM Österreich (2021). *17 MUSEEN x 17 SDGs – Ziele für nachhaltige Entwicklung*. (<http://icom-oesterreich.at/page/17-museen-x-17-sdgs-ziele-fuer-nachhaltige-entwicklung>, abgerufen am 20.02.2021)
- Junker, Thomas (2013). *Die Evolution der Phantasie*. S. Hirzel.
- Kemp, Wolfgang (2011). *Geschichte der Fotografie. Von Daguerre bis Gursky*. C.H. Beck.
- Krainer, Larissa (18.07.2014). Nachhaltigkeit ist eine Frage der Kultur. *KulturSpiegel* 36(4). (<https://bildungswerk-ktn.at/nachhaltigkeit-ist-eine-frage-der-kultur/> abgerufen am 05.02.2021)
- Kurt, Hildegard & Wagner, Bernd (2002). Einführung. In Diess. (Hrsg.), *Kultur – Kunst – Nachhaltigkeit. Die Bedeutung von Kultur für das Leitbild Nachhaltige Entwicklung* (S. 13–30). Kulturpolitische Gesellschaft/Klartext. (<https://kupoge.de/wp-content/uploads/2020/03/dok57.pdf>, abgerufen am 06.02.2021)
- Lehrplan der AHS (2018). BGBl. Nr. 88/1985. (<https://www.ris.bka.gv.at/GeltendeFassung.wxe?Abfrage=Bundesnormen&Gesetzesnummer=10008568&FassungVom=2018-09-01>, abgerufen am 29.03.2021)
- Lehrpläne – Neue Mittelschulen (2018). BGBl. II Nr. 185/2012 zuletzt geändert durch BGBl. II Nr. 379/2020. (https://www.bmbwf.gv.at/Themen/schule/schulpraxis/lp/lp_ms.html, abgerufen am 29.03.2021)
- Lehrplan der Volksschule (2012). BGBl. Nr. 134/1963 in der Fassung BGBl. II Nr. 303/2012 vom 13. September 2012. (https://www.bmbwf.gv.at/dam/jcr:b89e56f6-7e9d-466d-9747-fa739d2d15e8/lp_vs_gesamt_14055.pdf, abgerufen am 29.11.2020)
- Lengsfeld, Jörn (2019). *Digital Era Framework. Ein Bezugsrahmen für das Digitale Informationszeitalter*. Eigenverlag. (<https://joernlengsfeld.com/files/digital-era-framework-de.pdf>, abgerufen am 29.11.2020)
- Murlasits, Elke & Reisinger, Gunther (Hrsg.) (2012). *Museum multimedial: audiovisionäre Traditionen in aktuellen Kontexten*. Wien (u.a.): LIT Verlag.
- Otto, Gunter (2007). Schule und Museum – Unterschiede und Gemeinsamkeiten an zwei Lernorten. In Ernst Wagne & Monika Dreykorn (Hrsg.), *Museum – Schule – Bildung. Aktuelle Diskurse – Innovative Modelle – Erprobte Methoden* (S. 15–18). Kopaed.
- Pfisterer, Ulrich (2011). *Metzler Lexikon Kunstwissenschaft. Ideen, Methoden, Begriffe*. Metzler.
- Pycha, Simon (20.11.2019). Instagramability Performance Score. *pressrelations knowledge discovery*, 20.11.2019 (<https://www.pressrelations.com/blog/de/instagramability-performance-score>, abgerufen am 17.02.2021)
- Rippl, Gabriele (2017). Ein Plädoyer für kulturelle Nachhaltigkeit. *UniPress* 170. (https://www.unibe.ch/unibe/portal/content/e796/e800/e10902/e277579/e535909/files535945/up_170_s_38_meinung_ger.pdf, abgerufen am 06.02.2021)

- Rödel, Michael (2013). Die Invasion der Nachhaltigkeit. Eine linguistische Analyse eines politischen und ökonomischen Modeworts. *Deutsche Sprache* 41 (2), 115–141. DOI: <https://doi-org.uaccess.univie.ac.at/10.37307/j.1868-775X.2013.02.03>
- Röggla, Kathrin (23.02.2008). Klappentext: Was heißt literarische Öffentlichkeit heute? Erwartungen an die Literatur: Unterhaltung. Fremde Welten. Ein wenig Bildungshuberei, in *Die Presse*, Print-Ausgabe (<https://www.diepresse.com/364968/klappentext-was-heisst-literarische-offentlichkeit-heute>, abgerufen am 17.02.2021)
- Schnapp, Alain (2009). *Die Entdeckung der Vergangenheit. Ursprünge und Abenteuer der Archäologie*. Aus dem Franz. v. Andreas Wittenburg. Klett-Cotta.
- Schneede, Uwe M. (2001). *Die Geschichte der Kunst im 20. Jahrhundert*. C.H. Beck.
- Scholz, Jana (2019). *Präsenz der Dinge. Anthropomorphe Artefakte in Kunst, Mode und Literatur*. Transcript. DOI: <https://doi.org/10.14361/9783839448175>
- Schubarth, Wilfried (2019). Wertebildung in der Schule. In Roland Verwiebe (Hrsg.), *Werte und Wertebildung aus interdisziplinärer Perspektive* (S. 79–96). Springer Fachmedien.
- Schwarte, Ludger (2008). Die Wahrheitsfähigkeit des Bildes. *Zeitschrift für Ästhetik und Allgemeine Kunstwissenschaft* 53 (1), 107–123. DOI: 10.28937/1000106133
- Schwarte, Ludger (2015). *Pikturale Evidenz. Zur Wahrheitsfähigkeit der Bilder*. Fink.
- Scorzin, Pamela C. (2020). Kunst und Konsum?! Zur Bedeutung der Kollaboration von bildender Kunst und Luxusmarken für die Konsumästhetik und die Konsumperformanzen auf Social Media wie Instagram. In Christian Bala, Dirk Hohnsträter, Peter Kenning, Stefan Krankenhagen & Wolfgang Schuldzinski (Hrsg.), *Konsumästhetik zwischen Kunst, Kritik und Kennerschaft*. Verbraucherzentrale. (<https://www.ratgeber-verbraucherzentrale.de/media1154680A.pdf>, abgerufen am 11.02.2021)
- Siegmund, Judith (2019). *Zweck und Zweckfreiheit. Zum Funktionswandel der Künste im 21. Jahrhundert*. Metzler.
- Stahmer, Carsten (2009). Kulturelle Nachhaltigkeit – Vom magischen Dreieck zum magischen Viereck. In, Gerhard Banse, Oliver Parodi & Axel Schaffer (Hrsg.), *Interdependenzen zwischen kulturellem Wandel und nachhaltiger Entwicklung* (S. 39–54). Forschungszentrum Karlsruhe. (<https://core.ac.uk/download/pdf/197565576.pdf#page=33>, abgerufen am 05.02.2021)
- Sturm, Eva (1991). *Konservierte Welt. Museum und Musealisierung*. Dietrich Reimer.
- Thiemeyer, Thomas (2012). Die Sprache der Dinge. Museumsobjekte zwischen Zeichen und Erscheinung. In Gisela Staupe (Hrsg.), *Das Museum als Lern- und Erfahrungsraum: Grundlagen und Praxisbeispiele* (S. 51–59). Böhlau.
- Thiemeyer, Thomas (2018). *Geschichte im Museum. Theorie – Praxis – Berufsfelder*. Francke.
- Tschmuck, Peter (2020). *Einführung in die Kulturbetriebslehre*. Springer.
- Uhlig, Bettina (2015). An Bildern Sinn entwickeln. In, Alexander Glas, Ulrich Heinen, Jochen Kautz, Monika Miller, Hubert Sowa & Bettina Uhlig (Hrsg.), *Kunstunterricht verstehen. Schritte zu einer systematischen Theorie und Didaktik der Kunstpädagogik* (S. 323–337). Kopaed.
- Ulrich, Wolfgang (2015). *Siegerkunst. POP. Kultur und Kritik* 4 (2), 28–33. DOI: <https://doi.org/10.25969/mediarep/997>.
- Ulrich, Wolfgang (2019). Werte als Konsumartikel. Wie das Marketing unseren Umgang mit Idealen prägt. In Moritz Baßler & Heinz Drügh (Hrsg.), *Konsumästhetik. Umgang mit käuflichen Gegenständen* (S. 97–114). Transcript.
- Ulrich, Wolfgang (2020). Was ist schon professionell? Über künstlerische Arbeitswelten und ihre Herausforderungen. In Kunstbüro der Kunststiftung Baden-Württemberg (Hrsg.), *Avanti Dilet-*

- tanti – Professionalisierung im Feld der zeitgenössischen Kunst* (S. 13–31). Transcript. (<https://doi.org/10.14361/9783839452332-003>)
- Unmüßig, Barbara & Santarius Tilman (2011). Vorwort und Einführung. In Harald Welzer, *Mentale Infrastrukturen. Wie das Wachstum in die Welt und in die Seelen kam* (S. 7–9). Hrsg. v. d. Heinrich-Böll-Stiftung. (https://www.boell.de/sites/default/files/Endf_Mentale_Infrastrukturen.pdf, abgerufen am 06.02.2021)
- Wagner, Ernst (2007). Potenziale: Museen und Schulen – warum sie füreinander interessant sind. In Ernst Wagner & Monika Dreykorn (Hrsg.), *Museum – Schule- Bildung. Aktuelle Diskurse – Innovative Modelle – Erprobte Methoden* (S. 13f.). Kopaed.
- Weinlich, Wolfgang (2020). *Wertebildung durch ästhetische Erfahrung als Beitrag zur Nachhaltigkeit*. Zenodo. DOI: <http://doi.org/10.5281/zenodo.4557429>
- Welzer, Harald (2011). *Mentale Infrastrukturen. Wie das Wachstum in die Welt und in die Seelen kam*. Hrsg. v. d. Heinrich-Böll-Stiftung. (https://www.boell.de/sites/default/files/Endf_Mentale_Infrastrukturen.pdf, abgerufen am 06.02.2021)
- Wohlfarth, Bettina (12.04.2021). Das soll der letzte Leonardo sein? *Frankfurter Allgemeine Zeitung* (<https://www.faz.net/aktuell/feuilleton/kunstmarkt/gemaelde-von-leonardo-da-vinci-staatsaufaere-um-salvator-mundi-17287919.html>, abgerufen am 18.04.2021)

Abbildungen

Abbildung 1: Verortung des Kunstwerks in den drei Dimensionen der Nachhaltigkeit unter Einbezug der spezifischen Wertbegriffe (vgl. Frey 2019, 4; Tschmuck 2020, 69ff.) (eigene Darstellung)

Anthropozän und Klimawandel im Museum

Kollaps, Krise oder kulturelle Nachhaltigkeit?

1. Wie kommt der Aktualitätsbezug ins Museum?

Das Anthropozän und den Klimawandel ausstellen

In diesem Beitrag werden zunächst Entwicklungen bei der Ausstellung der Phänomene vorgestellt. Sodann werden anhand aktueller Ausstellungsbeispiele Möglichkeiten für eine emanzipatorische transformative Bildung im Museum analysiert.

Museen gehören zu den Institutionen, die sich bereits recht früh und interdisziplinär mit dem Anthropozän und dem Klimawandel als einem „hot topic“ befassten.¹ Denn das Phänomen berührt in mehrerlei Hinsicht zentrale Aufgabenbereiche des Museums: In betroffenen Regionen gefährdet der Klimawandel die Lebensgrundlagen und damit auch die Bewahrung des kulturellen Erbes vor Ort. Zugleich beteiligen sich Museen durch Ausstellungen und Vermittlungsarbeit aktiv an der Wissenskommunikation einer Gesellschaft.

Das Interesse am Thema beschränkte sich zuerst auf Naturkundemuseen, deren Ausstellungen vorwiegend naturwissenschaftliche und faktenorientierte Informationen über Abläufe in den Erdklimasystemen zeigten.² Zunächst wurden der Klimawandel und andere Phänomene der Naturzerstörung weitgehend lokal bzw. regional thematisiert (wie bspw. in den Ecomuseen, vgl. Thorsson 2019, 22f.). Mit dem Aufkommen des Anthropozän-Konzepts weitete sich die Perspektive auf das Thema räumlich und epistemologisch: Denn das Anthropozän wird nicht nur im engeren Sinn als geochronologisches Erdzeitalter verstanden, sondern dient als Klammer für unterschiedliche Phänomene anthropogenen Einwirkens auf die planetaren Ökosysteme, in deren Folge eine ‚aus den Fugen geratene‘ Natur nicht mehr im regionalen, sondern verstärkt im globalen bzw. planetaren Maßstab analysiert wird. Sukzessive öffneten sich auch Museen anderer Disziplinen für neue sozio-kulturelle, ökonomische und politische Perspektiven auf den Klimawandel und dessen Begleiterscheinungen (vgl. Newell 2017, 7).

Insgesamt lässt sich feststellen, dass die Museen und Ausstellungen sich seit den 2010er-Jahren stark diversifiziert haben. In der ersten Ausstellung „Willkommen im Anthropozän“

1 Das Museum & Climate Change Network listet die Ausstellungen zur Thematik seit den 1990er-Jahren auf: <https://mccnetwork.org/exhibitions>. Entsprechend der United Nations Framework Convention on Climate Change (05/2018) werden Museen als Partner in der Klimabildung betrachtet (<https://unfccc.int/sites/default/files/resource/103a2.pdf>, S. 2).

2 Wenige Jahre nach der Etablierung des Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC, 1988) zeigte das American Museum of Natural History eine erste Ausstellung über den Klimawandel mit dem Titel „Global Warming: Understanding the Forecast“ (1992). In überarbeiteter Form zog die Ausstellung weiter ins renommierte Smithsonian National Museum of Natural History (1997) (vgl. Thorsson 2019, 24).

im Deutschen Museum München (2014–2016) ging es insbesondere darum, ein neues Konzept einzuführen und es von der Theorie in die Praxis – d.h. in den dreidimensionalen Raum – zu übersetzen (vgl. Möllers 2013). Seither wird das Anthropozän-Konzept weitergedacht und mit verwandten Themenbereichen verknüpft: Neben einer Problemanalyse der gesellschaftlichen Naturverhältnisse und ihrer anthropogenen Eingriffe in planetare Ökosysteme werden auch lösungsorientierte Pfade für eine ökologisch-soziale Transformation dargestellt. Zunehmend gewinnt auch die Nachhaltigkeit in der Museumsarchitektur sowie bei der Aufwendung von Energie für den Erhalt der Sammlungen (vgl. Thiemeyer 2018, 110) und den Publikumsverkehr an Bedeutung (vgl. Gorgus 2013, 173f.).

Das Selbstverständnis von Museen ist im Wandel. Das Wissen um ein mögliches Kippen planetarer Ökosysteme kann zwar anhand von Modellen und Szenarien dargestellt werden, es bleibt jedoch in seinen lokalen und regionalen Auswirkungen recht unkonkret. Einen Umgang mit der Vorläufigkeit von Wissen und den Unsicherheiten in der Risikogesellschaft zu finden, stellt das Museum auf die Probe. Zudem hat sich das Museum von einem exklusiven, hierarchischen „Tempel des Wissens“ zu einem inklusiven und demokratischen „Forum“ entwickelt. Deshalb gewinnt die Vermittlung neben den Kernaufgaben des Sammelns, Bewahrens und Forschens an Bedeutung. Aktuelle Themen finden nun häufiger im Museum Berücksichtigung. Neue Praktiken des Kuratierens und Szenografien sorgen für ein umfassendes Museumserlebnis. Inzwischen sind Museen verstärkt an vielfältigen Besuchergruppen und deren Beteiligung interessiert.

In diesem Beitrag werden aktuelle Zugänge zu den Themen Anthropozän und Klimawandel anhand von Beispielen aus deutschen, norwegischen und israelischen Museen sowie einer virtuellen schwedischen Ausstellung vorgestellt: Deutschland: *Klimahaus Bremerhaven* | *Anoha – die Kinderwelt des Jüdischen Museums Berlin* | *Zukunftsmuseum Futurium Berlin* | *Naturkundemuseum Berlin* | Norwegen: *Nobel Peace Center, Oslo* | *The Norwegian Museum of Cultural History, Oslo* | Israel: *Tel Aviv Museum of Art* | Schweden: *Universität Lund, virtuelle Ausstellung „Carbon Ruins“*.

1.1 Das Neue am Anthropozän-Konzept

Wir sind nicht mehr im Holozän – wir leben im Anthropozän! Mit dieser Aussage des Nobelpreisträgers Paul Crutzen entfachte im Jahr 2000 die Diskussion um ein neues, vom Menschen (*anthropos*) geschaffenes Erdzeitalter. Der Mensch hat so weitgehend in die Ökosysteme des Planeten eingegriffen, dass die Fähigkeit des Erdsystems zur Selbstregulierung gestört ist. Im Anthropozän wurde der Mensch somit selbst zu einer geologischen Kraft. Dies zeigen die Zunahme von Extremwetterereignissen, Hitzewellen, Wirbelstürmen und der Anstieg des Meeresspiegels. Der Soziologe Bruno Latour diagnostiziert in seinem *Terrestrischen Manifest* eine tiefgreifende Verunsicherung durch die veränderten gesellschaftlichen Naturverhältnisse im Anthropozän: „Die Vorstellung des Bodens selbst verändert sich grundlegend. [...] Die Angst sitzt deshalb so tief, weil jeder von uns zu spüren beginnt, wie der Boden unter den Füßen wegsackt.“ (Latour 2018, 13)

Das Anthropozän dient heute als Klammer für unterschiedliche, ursprünglich als disparat wahrgenommene Phänomene der Veränderung der planetaren Ökosysteme. Im klassischen Nachhaltigkeitsdiskurs werden anthropogene Eingriffe in eine lokale, regionale Natur bis hin zu ihren globalen Auswirkungen diskutiert. Mit dem planetaren Denken rückt nun

1.2 Den Klimawandel und das Anthropozän im Museum im Kontext kultureller Nachhaltigkeit erzählen

Das Anthropozän als menschengemachtes Erdzeitalter geht mit einer grundlegenden Verunsicherung einher, da deutlich wird, dass ein „weiter so wie bisher“ die Ökosysteme des Planeten mittelfristig an den Rand des Kollapses bringen könnte.

Das Wissen um ein Leben im Zeichen multipler ökologischer Krisen wirkte sich, so die Kulturwissenschaftlerin Aleida Assmann, im 20. Jahrhundert unmittelbar auf eine veränderte Vorstellung der Zukunft aus: Die optimistische teleologische Fortschrittserzählung der Moderne implizierte noch eine stetige Verbesserung und Vervollkommenung menschlicher Gesellschaften. Sie ging mit einer Abkehr vom Tradierten einher und basierte auf ständiger Innovation in den Bereichen Wissenschaft und Technologie, wobei das Neue immer für die bessere, fortschrittlichere Option steht (vgl. Assmann 2019, 25). Ein pessimistisches Konzept von Zukunft entwickelte sich jedoch bereits in den 1970er-Jahren infolge von Ereignissen, welche die Endlichkeit natürlicher Ressourcen deutlich machten (der sogenannte Ölschock, das Erscheinen des ersten Berichts des Club of Rome „Die Grenzen des Wachstums“). Ulrich Becks soziologischer Klassiker *Risikogesellschaft* antizipiert die Nebenfolgen jenes Fortschrittsparadigmas als unabdingbare Qualität der zweiten, krisenhaften Moderne (vgl. Beck 1986). Assmann weist darauf hin, dass Unsicherheit angesichts der Naturgewalten als allgemeine anthropologische Erfahrung – wenngleich unter anderen Vorzeichen – bereits in antiken Kulturen vorherrschte. In der Vergangenheit entwickelten menschliche Gesellschaften unterschiedliche religiöse Praktiken und Kulturtechniken, um diese Unsicherheiten zu transformieren und menschliche Handlungsfähigkeit zu suggerieren. Die negativ behaftete Ungewissheit wurde dabei in die positive Eigenschaft der Risikobereitschaft umgewandelt (ebd., 26). Mit dem Anthropozän, in dem multiple Krisen des Erdsystems auftreten, die global wirksam werden, kommt jedoch auch dieses Konzept, das auf Innovation und technische Machbarkeit setzt, an seine Grenzen.

Als dritten Deutungsrahmen der Zukunft führt Assmann das Konzept der Nachhaltigkeit ein, das für natürliche Ressourcen wie Kulturgüter gleichermaßen gilt und das im Zuge eines neuen ökologischen Bewusstseins in den 1970er-Jahren wiederentdeckt wurde: Das Wissen um die Grenzen des Wachstums und die Endlichkeit der natürlichen Ressourcen erschütterte das westliche Verhältnis zur Welt und zu der Zukunft. Im ökologischen Denken wurde die Natur nicht mehr als unerschöpfliche, sich stetig erneuernde Ressource verstanden, sondern verwandelte sich in einen Gegenstand der Fürsorge im Zeichen einer neuen Verantwortungsethik (ebd.). Zukunft wird in diesem Konzept nicht mehr mit Überraschung, Veränderung oder Innovation verbunden, sondern bezieht sich auf Objekte und Werte, die seit kürzerer oder längerer Zeit existieren und die bewahrt werden sollen. Insofern bezieht sich Zukunft im Sinne der Nachhaltigkeit auf die Wertschätzung, Bewahrung und Pflege des bereits Bestehenden, das in die Zukunft überführt werden soll. Das gilt in Bezug auf kulturelle Texte, Objekte, Gebäude und Denkmäler (ebd., 26f.) wie auch auf Natur gleichermaßen.

Inwiefern beziehen sich Ausstellungen implizit oder explizit auf diese verschiedenen Konzepte von Zukunft? Bilden sie auch die differenzierte historische Verantwortung im Anthropozän ab bzw. zeigen sie die ungleichen Auswirkungen der Klimakrise auf Gesellschaften heute?

2. Aktuelle Ausstellungen: Themen, Narrative, Szenografien und kuratorische Praktiken

2.1 Die Mensch-Natur-Beziehung im Anthropozän als zentrales Ausstellungsthema

„Natur“ wird im Alltag meist als Gegensatz des Urbanen und als vom Menschen weitgehend unberührter Raum verstanden. Soziologisch betrachtet ist die Natur hingegen stets eine vom Menschen überformte und gestaltete: Der Mensch muss sich Natur aneignen, um zu überleben. Gesellschaftliche Naturverhältnisse (vgl. Köhler & Wissen 2010) sind historisch, ökonomisch, politisch und kulturell eingebettet – und somit wandelbar: In der Antike galt der Eingriff in die Natur noch als Störung der göttlichen Ordnung, für die Menschen Sühneleistungen erbringen mussten. Mit der Aufklärung verstanden die Menschen Natur als Objekt. Sie galt nun primär als eine Kraft und Ressource, die gebändigt und nutzbar gemacht werden soll (vgl. Scherer 2015, 107).

Im Anthropozän müssen Menschen eine neue Rolle in den gesellschaftlichen Naturverhältnissen finden. Ökomodernistische Konzepte setzen auf marktbasierende, technische Ansätze, in denen ein grünes Wirtschaftswachstum als vom Ressourcenverbrauch abgekoppelt gedacht wird. Hier ist der Mensch weiterhin der zentrale Akteur, der als „Steward“ des Erdsystems mithilfe von Technologien planetare Krisen abwendet (z.B. durch Geo- oder Climate Engineering). Eine davon grundsätzlich differierende Denkrichtung findet sich im posthumanistischen Denken (vgl. Latour 2009, Haraway 2016), das sich durch ein Interdependenz-Narrativ auszeichnet (vgl. Dürbeck 2019, 16f.): Darin wird die Stellung des Menschen im planetaren ökologischen Gefüge dezentriert und der Mensch als ein Lebewesen unter vielen anderen verstanden. Menschliches Überleben und die Bewältigung der multiplen planetaren Krisen werden hier maßgeblich auf eine erfolgreiche Kooperation zwischen den Spezies zurückgeführt. Damit einher gehen neue Wissensbestände, die tradierte Kategorien auflösen, wie die der Dichotomisierung des Menschen als aktives Subjekt und der Natur als passives Objekt menschlichen Handelns oder die Trennung zwischen Natur und Kultur. Anschlussfähig an diese Strömung ist eine kritische transformative Bildung, die Wissensbestände über die gesellschaftlichen Naturverhältnisse als im Wandel versteht, tradierte Ansätze wie Vorstellungen von „Entwicklung“ und die Alternativlosigkeit von Wirtschaftswachstum infrage stellt und Lernprozesse als emanzipatorische denkt (Eicker et al. 2020, 17).

2.2 Klimakommunikation im Museum

Die Museologin Sharon Macdonald beschreibt Museen als zentrale kulturelle Schlüsselorte unserer Gegenwart (vgl. Macdonald 1996, 2), anhand derer sich, wie durch ein Brennglas, gesellschaftliche Verhältnisse und Formationen von Wissen und Macht in den Blick nehmen lassen. Wie werden die weitgehend abstrakten Phänomene Anthropozän und der Klimawandel in der musealen Klimakommunikation erschlossen?

Wurden in frühen Ausstellungen zum Thema vorwiegend naturwissenschaftliche Fakten und Informationen vermittelt, so sind einige der gegenwärtigen Ausstellungen als Geschichten oder Erzählungen konzipiert. Basierend auf dem Knowhow der Klimakommu-

nikation bedarf es eines sinnstiftenden Deutungsrahmens (Framing) von Informationen, damit Besucher*innen die konkreten Auswirkungen der Phänomene kognitiv *und* emotional verstehen.

Dabei geht es heute weniger um die naturwissenschaftlichen Phänomene als vielmehr um eine Reflexion ihrer gesellschaftspolitischen Folgen und es werden unterschiedliche Möglichkeiten des Wandels diskutiert. Gemeinsam ist den Ausstellungen, dass Problemdiagnosen in eine größere Erzählung von der Gestaltbarkeit unserer Gegenwart und Zukunft eingebunden werden. Die Darstellungen vermeiden weitgehend einen panikstiftenden Tenor.

Auch die formalästhetische Ausstellungsgestaltung stellt neben der inhaltlichen und textuellen Aufbereitung ein Thema erst her: „Design schafft Freiheit, Design ermöglicht Handlungen, die zuvor nicht möglich oder nicht denkbar waren.“ (v. Borries 2016, 9). Design kreiert somit Denkräume, stößt durch gestaltete Interaktion reflexive oder emotionale Rezeptionsmöglichkeiten an oder schafft Grundlagen für eine tiefergehende Partizipation.

Eine Ausstellung inszeniert beispielsweise die Unsicherheit im Anthropozän durch ein provisorisch wirkendes Design einer ‚aus den Fugen geratenen Welt‘, in der sich Besucher*innen auf schwankendem Boden bewegen. Andere Ausstellungen begegnen der Verunsicherung im neuen Erdzeitalter mit einem Design aus natürlich wirkenden Materialien (wie z.B. Holz), das zu einem „Heimisch-Werden“ in dieser neuen, fremd gewordenen Welt einlädt. In wiederum anderen Museen zielt eine umfassende Szenografie (wie im Klimahaus Bremerhaven) darauf ab, die Schönheit des Planeten mit mehreren Sinnen zu erleben und wertzuschätzen.

3. Ausstellungsnarrative: Krise, Kollaps oder Wandel durch gemeinsame Gestaltung der Welt?

3.1 Kollaps – eine Zeitreise durch die menschliche Kulturgeschichte (Oslo)

Die Notwendigkeit der Menschen sich an eine wandelnde Umwelt anzupassen, gab es schon immer, suggeriert die Dauerausstellung „Collapse – Human Being in an unpredictable world“ im norwegischen Museum of Cultural History in Oslo. Sie stellt ein interessantes Beispiel dafür dar, wie Exponate aus der Museumssammlung, die aus unterschiedlichen zeitlichen, räumlichen und kulturellen Kontexten stammen, im Rahmen des neuen wissenschaftlichen Paradigmas „Kollapsologie“ (vgl. Neckel 2021) zusammengestellt werden.

Der Einführungstext endet mit der launigen Warnung: „Collapse is coming. Join us, but please watch your step!“ In der kulturhistorischen Ausstellung über Katastrophenzeiten stehen zerfallende Ordnungen, systemische Instabilitäten und Entropien im Zentrum. Auf der Grundlage der Kollapsologie werden disruptive Veränderungen der Natur als Möglichkeit für einen Neubeginn erzählt. Die Ausstellung präsentiert Beispiele für menschliches (Über-) Leben zwischen Kontrolle und Chaos in einer sich verändernden Natur: So wird die Klimamigration der „Steinzeitpioniere“ am Ende der Zweiten Eiszeit vorgestellt, die den Osloer Fjord mit dem Abschmelzen der Gletscher am Beginn des Holozäns besiedelten. Polynesien wird als eine vom Wasser dominierte Lebenswelt gezeigt, die schon immer vulnerabel war, nun jedoch akut vom Klimawandel bedroht ist. Als Bewältigungsstrategien in einem von

Meer und Stürmen dauerhaft gefährdeten Lebensraum wurden hier die kulturell-religiösen Praktiken des *tapu* und *mana* entwickelt.

Die Ausstellung konzentriert sich auf plötzlich eintretende Geschehnisse, die einen disruptiven Wandel bedeuten, der zunächst einen Kontrollverlust nach sich zieht und mit der Möglichkeit von Rückschritt und Regression einhergehen kann (Neckel 2021). Dem Disruptiven wird in der Ausstellung mit einem Narrativ der Resilienz³ begegnet, das menschliche Handlungsfähigkeit angesichts von überraschenden Ereignissen und Katastrophen herausstellt.

Die Szenografie arbeitet mit einer Ästhetik des Provisorischen, die insbesondere durch einen unebenen Fußboden betont wird, aus dem einzelne Elemente fragmentiert wie Eisschollen herausragen. Manche Bodenflächen der aus den Fugen geratenen Ausstellungswelt sind schief, so dass der Gang durch die Ausstellung Orientierungslosigkeit und körperliche Irritationen auslösen kann. Ein in schwarz-gelben Warnfarben gehaltenes Klebeband, mit dem Flächen am Boden markiert werden, verstärkt einen Eindruck des Provisorischen im Zeichen der Krise.

3.2 Storytelling: Klimabildung als Reise

Die (Helden*innen-)Reise ist ein archetypisches Narrativ des Storytelling – der*die Reisende erweitert das eigene Wissen und wächst an den Erfahrungen. Wenn Wissen durch Storytelling vermittelt wird, dann werden Besucher*innen aktiv in die Ausstellung eingebunden: Man denkt und fühlt mit und kann die übergeordnete symbolische Bedeutung der Geschichte erkennen. Neu an dieser Erzählung ist, dass häufig nicht mehr das Handeln des Einzelnen im Fokus steht, sondern es sind die Kollektive und deren erfolgreiche Kooperationen, welche die Erzählung bzw. den Wandel voranbringen.

Im *Klimahaus Bremerhaven*⁴ werden die Besucher*innen in der zentralen Dauerausstellung auf eine Abenteuerreise durch die Klimazonen und Lebenswelten auf der Erde entlang des achten Längengrads mitgenommen. Dabei erleben sie an acht Orten des globalen Nordens und Südens, wie sich menschliche Gesellschaften auf das Leben in ihrer Klimazone eingestellt haben. Die Ausstellung zeigt auch, welche Umbrüche und Gefährdungen ihnen durch die Folgen des Klimawandels bevorstehen.

3 Das Konzept der Resilienz entstand in den 1970er-Jahren ursprünglich in der Ökologie. Oels und Methmann (2015, 51) führten eine kritische Analyse der Begriffsverwendung im Kontext politischer Dokumente zur Klimamigration durch. Sie konstatieren, dass der Resilienzbegriff verstärkt im Deutungsrahmen der Klimaanpassungsstrategie zum Einsatz kommt. Das ist nicht unproblematisch: Denn wird (erzwungene) Klimamigration zur erfolgreichen Anpassungsstrategie erklärt, so wird sie als probates Mittel normalisiert und die Folgen des Klimawandels werden individualisiert. Oels und Methmann empfehlen stattdessen ein politisches Steuerungshandeln, das im Vorfeld vehementer darauf abzielt, Klimaveränderung (u.a. über die Einhaltung der Pariser Klimaziele) weitestgehend zu beschränken (ebd.).

4 Das Klimahaus Bremerhaven arbeitet eng zusammen mit dem Alfred-Wegener-Institut, einer zentralen Einrichtung der Polarforschung. Die Ausstellung „Perspektiven“ gibt u.a. Auskunft über die arktische Klimafor-



Abbildung 2: Schweizer Alpenkulisse im KLIMAHaus BREMERHAVEN. – Rechte: Klimahaus | Markus Schwarze. Abdruck mit freundlicher Genehmigung

Im Klimahaus unterstützt ein personalisierender Zugang die Kommunikation über Klimaveränderung: Die Besucher*innen lernen an jeder der acht Stationen Einwohner*innen der Klimazone kennen – wie zum Beispiel eine Schweizer Familie aus Isenthal, die eine Alp im Hochgebirge bewirtschaftet. Die Reisestationen sind detailgetreu nachgebaut und begehbar. In der Ausstellung „*Perspektiven*“ erfahren Besucher*innen anhand von Szenarien über Klimaveränderungen, welche Auswirkungen das Abschmelzen der Gletscher in naher Zukunft auf die Familie und die gesamte Region haben kann.

3.3 Kooperation zwischen den Spezies

Der Klimawandel betrifft insbesondere die kommenden Generationen. In Erwartung drei- bis zwölfjähriger Besucher*innen erprobt die *Anoha Kinderwelt des Jüdischen Museums Berlin* deshalb ein kooperatives Zusammenleben zwischen Mensch und Tier im Kontext der Sintflutgeschichte. Dabei stellen Diversität, Inklusion und Nachhaltigkeit einen selbstverständlichen Teil des Ausstellungskonzeptes dar.

In der *Anoha Kinderwelt* wird der Klimawandel in eine archetypische Erzählung eingebaut: Die Besucher*innen begeben sich auf den Spuren Noahs aus der Torah an Bord der Arche. Auf der Reise an Bord der Arche Noah durchleben die jungen Besucher*innen in der *Anoha Kinderwelt* die Geschichte von der Flutkatastrophe bis zum Neubeginn. Im religiösen Text erfolgt die Flutkatastrophe als göttliche Strafe auf menschliches Fehlverhalten. Im Kindermuseum hingegen dient die Reise auf der Arche und das Zusammenleben mit den Tieren als Möglichkeit zu lernen, Verantwortung zu übernehmen und gemeinsam Wandel

zu gestalten: So handeln die Kinder für den Neubeginn gemeinsam Regeln für einen rücksichtsvollen Umgang mit Natur und Mensch aus. Erst dann kann die Arche wieder anlegen.

Das Museum orientiert sich mit seiner runden Form an einer mesopotamischen Arche. Es beherbergt 150 Tiere, mit denen die Kinder an Bord der Arche zusammen lernen, essen, spielen und die in kooperativen Handlungen von den Besucher*innen gemeinsam auf die Arche befördert werden müssen. Dabei unterstützen sich die Spezies gegenseitig. Die Kinder haben die Chance auf einen Perspektivenwechsel, indem sie sich beispielsweise die Barthaare eines Hamsters anziehen und sich wie dieser tastend in der Welt orientieren. Auch die Tierexponate sind Teil der Klimakommunikation: Sie bestehen aus Gebrauchsgegenständen, die durch Upcycling neue Verwendung finden.⁵



Abbildung 3: Eisbär in den ANOHA Kinderwelten des Jüdischen Museums Berlin. – Rechte: Yves Sucksdorff | Jüdisches Museum Berlin. Abdruck mit freundlicher Genehmigung

3.4 Die Erzählung von den offen gestaltbaren Zukünften

Das Zukunftsmuseum *Futurium* (Berlin) weist einen stärkeren Technologiebezug auf. Hier erfahren Besucher*innen in den „Denkräumen Mensch – Natur – Technik“, wie Transformation zur Nachhaltigkeit gelingen kann. In der Ausstellung werden neue Formen des Produzierens und Konsumierens wie die Bioökonomie und die Kreislaufwirtschaft vorgestellt und unterschiedliche Konzepte des Wandels (wie bspw. Postwachstum, Grundeinkommen) diskutiert. Die Ausstellung zeigt auch kooperative Formen des gesellschaftlichen Zusammenlebens in den Bereichen Wohnen, Mobilität und Arbeit.

5 Zum Nachhaltigkeitskonzept des Anoha vgl. Kleine-Engel 2022.

Der „Denkraum Technik“ beleuchtet deren Rolle in der Transformation und stellt die Chancen und Grenzen technischer Machbarkeitsideologie (z.B. beim Climate Engineering) dar. Es werden dort unterschiedliche Pfade in verschiedene Zukünfte durchgespielt. Innovationen und menschliche Zukunftsgestaltungskompetenz werden als Möglichkeiten vorgestellt, um Krisen zu bewältigen und Wandel aktiv zu gestalten. Die Szenografien im Futurium spiegeln die grundsätzliche Idee der Denkräume wider und führen diese auch emotional ein. Den „Denkraum Natur“ dominiert eine Skulptur in Neo-Natur-Ästhetik. Diese wirkt natürlich, wurde jedoch computergeneriert konstruiert und mit Virtual Reality-Brille aufgebaut und symbolisiert so Natur als eine vom Menschen gestaltbare.



Abbildung 4: Skulptur in Neo-Natur-Ästhetik im Denkraum Natur des FUTURIUM Berlin. – Rechte: Futurium | Jan Windszus. Abdruck mit freundlicher Genehmigung

Eine sozial-ökologische Transformation⁶ der gesellschaftlichen Naturverhältnisse benötigt auch eine Umstrukturierung des Gesellschaftlichen. Das fordert in einer Demokratie diskursive Aushandlungsprozesse und die Gewinnung von Mehrheiten. Im „Denkraum

6 Dürbeck systematisiert fünf unterschiedliche Narrative des Anthropozäns, worunter sie auch die Erzählung von der „großen Transformation“ subsumiert, die sich im gleichnamigen Expertengutachten (vgl. WBGU 2011) findet: Gemäß des lösungsorientierten Narrativs ist ein Ausweg aus der planetaren Katastrophe noch möglich, sofern rasch gehandelt wird. Soziale und politische Lösungen stehen dabei im Vordergrund: Eine Stabilisierung der sozial-ökologischen Systeme soll hier durch die „Beteiligung der Zivilgesellschaft und eine weitere Demokratisierung geschehen, sodass globale Maßnahmen nicht nur von oben – beziehungsweise erneut von den Industrienationen – verordnet, sondern zugleich in einer Bottom-up-Perspektive lokale Handlungsspielräume erschlossen werden.“ (Dürbeck 2018, 15). Politisches Steuerungshandeln zur Verminderung der Ursachen der Umweltzerstörung und Maßnahmen der vernünftigen Anpassung durch bessere Technologien und höhere Umwelteffizienz werden darin mit einer Reduzierung von Konsum zusammengedacht (vgl. ebd.).

Mensch“ des Futuriums wird jene Idee der diskursiven Aushandlung szenografisch aufbereitet mittels kleiner Themenhäuser zu spezifischen Fragestellungen, die sich um einen Dorfplatz gruppieren. Er dient als Forum, in welchem Konzepte und ihre Umsetzung diskutiert werden. Themen sind beispielsweise eine markt- und technikbasierte „grüne Wende“ oder eine Abkehr vom Wirtschaftswachstum. Hier diskutieren die Besucher*innen über in der Ausstellung präsentierte kooperative Praktiken und üben politische Partizipationsprozesse ein.

Ein ökomodernistisches Narrativ liegt auch der Sonderausstellung „Solar Guerilla. Constructive Responses to Climate Change“ im Tel Aviv Museum of Art in Israel zugrunde. In einem Kunst- und Designmuseum wird die Thematik Klimawandel zum ersten Mal in Israel für ein großes Publikum aufbereitet – noch bevor sich Naturkundemuseen der im Land wenig diskutierten Thematik annehmen. Die Ausstellung exploriert klimawandelresiliente Architektur und klimafreundliche Technologien für die Städte der Zukunft weltweit. Titelgebend ist hier eine israelische Bewegung aus den 1990er-Jahren: Einzelne Menschen agierten damals als Change Agents im Bereich der regenerativen Energie, indem sie – entgegen staatlicher Vorgaben – in dem an Sonne reichen mediterranen Land selbstgebaute Solarpaneele an ihren Häusern anbrachten.

3.5 Die sozio-ökologische Transformation gemeinsam und politisch gestalten: zur Rolle der Change Agents in der Transformation

Die Sonderausstellung „KlimaLab“ im norwegischen Osloer Nobel Peace Center (April–Nov. 2019), die anlässlich der Verleihung des Alternativen Nobelpreises an die Klimaaktivistin Greta Thunberg stattfand, richtete sich insbesondere an jugendliche Besucher*innen. Teile der Ausstellung wurden von Jugendlichen konzipiert und von ihnen in Zusammenarbeit mit Kurator*innen und Künstler*innen umgesetzt. Die Bedeutung des*der Einzelnen als Pionier*in des Wandels⁷ wird im „KlimaLab“ mittels verschiedener Zugänge thematisiert: Besucher*innen können dort an mehreren Stationen ihre Gedanken zu einem gelebten Klimaschutz im Alltag aufhängen oder auch Karten mit einer „Klima-Challenge“ mitnehmen. Somit werden die Jugendlichen dezidiert zu einem „KlimaBoss“ bestimmt, der in ihren Familien ressourcenschonende Praktiken etabliert (wie bspw. eine 30-tägige Pause vom Fleischkonsum). „KlimaLab“ umfasst disparate wissenschaftliche, künstlerische und politische Elemente. Die Ausstellung ist in einem warmen skandinavischen Design mit viel Holz, regenerativen Materialien und kräftigen Farben gehalten und arbeitet zentral mit Naturmaterial (z.B. einem begehbaren Vogelnest). Der Laborcharakter wird durch eine DIY-Ästhetik, viele Hands-On-Elemente und durch einfache Typografien verstärkt. Die alte Welt ist am Vergehen, es ist möglich an der neuen mitzubauen, scheint das Design zu vermitteln. An einer DIY-Station kann mit dem Upcycling von Second-Hand-Kleidung eine

7 Die Transitionsforschung misst Change Agents eine wichtige Rolle bei der Veränderung gesellschaftlicher (Sub-)Systeme und somit beim strukturellen Wandel bei, wenn sie als Akteurskonstellation auftreten und kollektives Handeln transportieren. Eine Analyse historischer Beispiele zeigt, „dass sozialer Wandel nicht nur von neuen Technologien und Leitsektoren der Wirtschaft, sondern vor allem von aufstrebenden sozialen Klassen [geprägt ist], die die Veränderungen von Institutionen und Mentalitäten vorantrieben“ (WBGU 2011, 255).

weitere alltagsrelevante Praktik ausprobiert werden. Interaktive Elemente⁸ ermöglichen es Besucher*innen körpergebunden mit den Inhalten der Ausstellung im dreidimensionalen Raum in Kontakt zu treten.

An einer Station der Ausstellung erläutert der Klimapsychologe Per Espen Stoknes Gründe für die Verdrängung des Klimawandels (Climate Fatigue) bzw. die Schwierigkeit vom Wissen zum Handeln zu gelangen. Stoknes argumentiert, dass dystopische Szenarien und negative Deutungsrahmen (Frames) in der Klimakommunikation eher dazu verleiten ein Thema zu verdrängen, während ein optimistisch-lösungsorientierter Deutungsrahmen handlungsaktivierend wirken könne. Hier haben die Besucher*innen die Möglichkeit ihre Gedanken auf kleinen Kärtchen zu fixieren, diese aufzuhängen und zu teilen – so dass einer stummen Diskussion zwischen unterschiedlichen Positionen gleichermaßen wertfrei Raum geboten wird.

Kernaufgabe des Nobel Peace Centers ist es, in den Ausstellungen die (zumeist) individuellen Change Agents zu würdigen. Dementsprechend liegt der Ausstellungsfokus auf dem individuellen und dem kollektiven bottom up-Handeln. Eine Notwendigkeit struktureller Transformation wird in der Ausstellung nur am Rande erwähnt, dann wenn ein Text auf einem blauen Ölfass darüber informiert, dass fossile Energieträger die Erderwärmung vorantreiben. Die Rolle Norwegens als einem Land, das stark von der Förderung fossiler Energie profitiert, wird thematisiert – wenngleich recht knapp: “Reducing the use of oil, coal and gas is a challenge for each and every one of us. We use fossil energy for most forms of transportation and most of the goods we buy. The fact that Norway is a major oil and gas producer is an added challenge. Will some of our oil and gas also have to be left in the ground if we are to succeed in reaching our climate goals?”

4. Formen der Partizipation im Museum

Partizipation kann als Ausstellungsgegenstand eine Rolle spielen (z.B. wenn es um soziale Bewegungen geht) oder aber als Modus der Einbindung von Besucher*innen fungieren. Eine eher passive Form der Beteiligung der Besucher*innen kann über interaktive Elemente erreicht werden. Aktive Partizipation entsteht, wenn Besucher*innen eine Ausstellung mitgestalten (vgl. Piontek 2017, 16f.).

4.1 Partizipation als Ausstellungsthema: Klimaprotest im Museum

Was passiert im Museum, wenn aktueller politischer Protest ausgestellt wird – verwandelt sich dann das Museum in einen Ort des Aktivismus oder wird die gegenwärtige Klimaschutzbewegung durch die Musealisierung als Zeitgeschichte historisiert – und entpolitisiert?

8 Interaktive Stationen im Museum unterscheiden sich hinsichtlich ihrer Möglichkeiten Lernprozesse anzustoßen: Simulierte Interaktion kann sich im Drücken von Knöpfen oder dem Wischen digitaler Oberflächen erschöpfen. Hingegen befördern interaktive Elemente eine niedrigschwellige aktive Beteiligung, wenn Besucher*innen sich – wie z.B. in der Ausstellung KlimaLab – aktiv gestaltend und Prozesse reflektierend mit Informationen, Objekten oder Praktiken auseinandersetzen und diese im besten Sinn durch eine haptische oder symbolische Interaktion „be-greifen“. Auch Umfragen, in denen Besucher*innen in unterschiedlichen Formaten ihre Gedanken, Einschätzungen, Meinungen mitteilen, können hierunter subsumiert werden.

Die im „KlimaLab“ in Oslo ausgestellten Poster der Fridays for Future-Bewegung greifen aktuelle politische Diskurse über eine Erweiterung der politischen Teilhabe auf. Mit Slogans wie „I speak for the trees for the trees have no tongues“ machen die Protestierenden auf eine Forderung nach einem Rechtsstatus für die Natur aufmerksam⁹. Auch der Slogan „You will die of age. I will die of Climate Change“ bringt Defizite einer konventionellen politischen Teilhabe in den westlichen Demokratien zum Ausdruck, in denen die Zukunft der (zumeist noch nicht wahlberechtigten) jüngeren Generation von älteren Politiker*innen gestaltet wird.

Der im Museum ausgestellte Klimaprotest stellt eine Form des „politischen Ungehorsams“ dar und zeigt somit Formen eines kollektiven politischen Bottom-up-Handelns, das die Polity zu Interventionen auffordert. Die Politikdidaktikerin Claire Moulin-Doos verweist auf das transformative Potenzial des Klimaprotests, der versucht politische Veränderung in Situationen zu initiieren, in denen die bestehende Polity nicht agiert. Kollektives Handeln kann somit dazu beitragen politische Defizite in der planetaren ökologischen Krise zu korrigieren (Moulin-Doos 2020, 163f.). Die Ehrung Greta Thunbergs wird mit einer Erinnerung an in der Vergangenheit verliehene Alternative Nobelpreise verbunden. Diese Auszeichnung erhielt der Weltklimarat (IPCC) wie auch die kenianische Philosophin und Klimaaktivistin Wangari Maathai als Begründerin des Green Belt Movement. Im Nobel Peace Center, dessen Preisträger*innen aus allen Teilen der Welt kommen, wird die wichtige Rolle der Klimabewegungen im Globalen Süden herausgestellt.

4.2 Strukturelle Partizipation: Der Kinderbeirat

Beteiligung als Beitrag zu Bildung und Wissensproduktion spielt entsprechend der 17 Nachhaltigkeitsziele der Vereinten Nationen eine Rolle in den Zielen 4 (hochwertige Bildung) und 11 (Partnerschaften zur Erreichung der Ziele) und stellt auch ein zentrales Recht in der UN-Kinderrechtskonvention dar. In den *Anoha Kinderwelten* sind Kinder unterschiedlicher Schulformen, Nachbarschaften und Religionen altersdifferent im Kinderbeirat vertreten. Sie probieren Konzepte aus, diskutieren diese kritisch und bringen eigene Vorschläge für die Ausstellungsgestaltung ein, die häufig auch verwirklicht werden.

4.3 Partizipation transdisziplinär: Bürger*innen als Mitforschende – Citizen Science im Museum

Die Krisen der planetaren Ökosysteme im Anthropozän haben globale Auswirkungen, die sich jedoch regional unterschiedlich äußern können. Darum müssen auch die Antworten gleichermaßen global und lokal erfolgen. Der Politikwissenschaftler Claus Leggewie vom Panel on Planetary Thinking betont deshalb die einer demokratischen Gesellschaft angemessene Partizipation der Bürgerschaft an Wissenschaft (Leggewie 2015, 75). Immer mehr

9 Überlegungen für eine politische Repräsentation der Natur als Rechtsperson finden sich bei Latour (2009). Eine Übersetzung traditioneller indigener Naturrechte in die institutionalisierten politischen Rechtssysteme der Nationalstaaten wurde in Neuseeland, Indien, Ecuador bereits etabliert, wo Flüssen politisch durchsetzbare Persönlichkeitsrechte verliehen wurden (vgl. Horn & Bergthaller 2019, 112f.).

Museen öffnen deswegen – wie z.B. das *Naturkundemuseum Berlin* – ihren Forschungsprozess transdisziplinär und beziehen lokale Wissensbestände mit ein.

5. Partizipation virtuell und kollaborativ – Transformation mitgestalten

Expertenempfehlungen für eine Transformation zu einem Gemeinwesen ohne fossile Brennstoffnutzung liegen vor (für Deutschland z.B. WBGU 2011). Dennoch scheint es schwierig vom Wissen zum Handeln zu gelangen. Im Nachhaltigkeitsdiskurs verbleiben Handlungsmöglichkeiten häufig auf der Ebene individueller Konsumententscheidungen¹⁰. Die Medienökologin Birgit Schneider (2020) kommentiert diese Entwicklung kritisch: „Die Vereinzelung der Menschen als Konsumenten kann uns lahmlegen. Weil wir dann als Individuen handeln und nicht als Bürger einer politischen Gemeinschaft, was viel ermächtigender wäre.“

Nur „top down“ gefällte politische Entscheidungen können individuelles Engagement, wie einen nachhaltigen Lebensstil, in eine strukturelle Transformation überführen. Sie findet in den Bereichen Ernährung, Mobilität, Wohnen und Konsum statt. Wie lassen sich solch komplexe Prozesse in der Museumsbildung vermitteln? Welche Kompetenzen gilt es zu fördern, um Lernende zu befähigen sich gestaltend in die ungewisse Gegenwart und Zukunft im Anthropozän einzubringen? Lernende, die in Gesellschaften sozialisiert wurden, in denen ökonomischen Interessen höhere Priorität eingeräumt wird als dem Schutz der planetaren Ökosysteme, haben häufig fatalistische Vorstellungen von einer „vorbestimmte[n], nicht nachhaltigen Zukunft“ (vgl. Holfelder 2018, 420f.) und schätzen ihre eigene politische Handlungsfähigkeit, Transformation mitzugestalten, dementsprechend als gering ein (vgl. Moulin-Doos 2020, 175f.).

Die Politikdidaktikerin Sibylle Reinhardt misst der Förderung einer Future Literacy oder Zukunftsgestaltungskompetenz deshalb eine zentrale Rolle bei. Diese ermögliche es Lernenden in der Risikogesellschaft die Gefahren aber auch Chancen von Krisen am Beispiel von Lerngegenständen zu analysieren: „Das Ziel ist dann ein verantwortlicher Umgang mit einer ungewissen, nicht berechen- und steuerbaren Zukunft“ (Reinhardt 2018, 134). Sie empfiehlt jene Methoden der Zukunftsorientierung, die „Prozesse der Planung, der Revision und der Tatsachenabschätzung unter Unsicherheit“ mit dem Bemühen um ein verantwortungsvolles und aufgeklärtes Handeln verbinden (ebd., 135).

10 Die bevorzugte Adressierung Lernender als Verbraucher*innen wird vielerorts in der Politischen Bildung kritisiert. Denn so werden Lernende nicht als kritische politische Bürger*innen gebildet, deren politische Beteiligungs- und Gestaltungskompetenz gefördert wird. Vielmehr werden sie stattdessen zu fügsamen Konsument*innen erzogen, die eine strukturelle Transformation als eine marktbasierte und nicht als politische Aufgabe verstehen (vgl. Moulin-Doos 2020; Eicker 2020, 17; Vorschläge für Alternativen finden sich in Seider 2021).

5.1 Zukunftsgeschichte im virtuellen Museum

Zum Verständnis zukünftiger Entwicklungen kann auch eine Analyse vergangener Veränderungsprozesse beitragen. Denn die gegenwärtige fossile Ordnung, die mit der Industrialisierung Mitte des 18. Jahrhunderts begann, wurde ebenfalls von einer großen Transformation eingeleitet. Eine neue Form des Wirtschaftens ermöglichte eine „ganz andere Organisation von Wirtschaft und Gesellschaft [...], Bürgertum und Nationalstaaten kamen ins Spiel“ (Göpel 2019, 15) und eine neue, fossile Werteordnung entstand (vgl. Morris 2020, 155–179). Auch eine sozial-ökologische Transformation im 21. Jahrhundert bedarf struktureller Umwälzungen ähnlichen Ausmaßes und verändert die Art und Weise, wie wir auf die Welt blicken (vgl. Göpel 2019, 16).

Der fiktive Rahmen des Zukunftsmuseums historisiert unsere fossile Gegenwart und verfremdet sie dadurch. Das Zusammenspiel der verschiedenen Zeitebenen erlaubt es hierbei, materielle Kultur und Konzepte kultureller Nachhaltigkeit (vgl. Assmann 2019, 27) aus Vergangenheit, Gegenwart und einer fiktiven Zukunft miteinander zu kontrastieren, Entwicklungen zu rekonstruieren und Wandel kritisch weiterzudenken. Diese Perspektive ermöglicht es, nicht-nachhaltige Strukturen und Kulturtechniken zu identifizieren, erfolgreich Bestehendes zu bewahren oder Vergessenes wiederzuentdecken und weiterzuentwickeln. Es handelt sich um eine Museums-Intervention im weiteren Sinne. Denn hier wird nicht – wie sonst üblich – in bestehende Repräsentationen im musealen Raum eingegriffen. Vielmehr interveniert „Carbon Ruins“ als ein „differenzschaffendes Verfahren“ (vgl. Muttenthaler 2013, 162) unmittelbar in die Arrangements und Praktiken der gegenwärtigen materiellen Alltagskultur wie auch in die mentalen Denkstrukturen der politischen und ökonomischen Pfade.

In der virtuellen Zukunftsausstellung „Carbon Ruins“¹¹ („Karbonruinen“) werden die Besucher*innen in eine CO₂-neutrale Zukunft im Jahr 2053 versetzt, in welcher der Übergang in eine dekarbonisierte Gesellschaft bereits stattgefunden hat und in der das Pariser Klimaziel von 1,5-Grad erreicht wurde. Die Ausstellung erzählt anhand der Exponate (Alltagsgegenstände mit Wiedererkennungswert, Fotografien, fiktive Dokumente etc.) und ihrer Objektgeschichten, wie sich ein komplexer struktureller Transformationsprozess vollzieht in den Bereichen Lebensmittel, Transport, Stahl, Energie und Kunststoff.

Im Fokus stehen dabei Beispiele, die zeigen, wie staatliches „Top-down“-Handeln (durch Steuerungsmaßnahmen in Form von Gesetzen, Anreizen, Verboten etc.) mit „Bottom-up“-Praktiken (in Form von zivilgesellschaftlichem Engagement durch NGOs, durch kollektive Proteste sowie durch eine Veränderung individueller und kollektiver Lebenswandelmuster) erfolgreich zusammenwirken kann. Die demokratische sozial-ökologische Transformation wird als Prozess stetiger Aushandlung zwischen Interessenskonflikten, politischen Kämpfen und Kompromissen erzählt. Die Ausstellung ist als Work-in-progress konzipiert und lädt Besucher*innen ein, diese zu ergänzen und weiterzuentwickeln (vgl. Strippel et al. 2021, 89). Diese Co-Autorenschaft soll die Ausstellung inklusiver und diverser machen. Eine Ergänzung regionalspezifischer Geschichten kann zudem die abstrakte Transformation anschlussfähig machen an konkrete geografische und biografische Erfahrungsräume.

11 Carbon Ruins entstand im Rahmen des an der schwedischen Universität Lund angesiedelten interdisziplinären internationalen Forschungsprojekts „Narrating socio-cultural transitions to a post-fossil society“ (<https://www.climaginaries.org/>). Zugang zur Ausstellungswebite: <https://www.climaginaries.org/carbon-ruins>).

5.2 Didaktisches Konzept zur Arbeit mit der virtuellen Zukunftsausstellung

Im hier vorgestellten Konzept¹² wird auf der Grundlage der Website eine Bildungseinheit für die Sekundarstufe 2 (ab 14 Jahre) vorgestellt. Der Ablauf orientiert sich an Lernprozessen der didaktischen Erschließung von Sachquellen (vgl. Frech 2020, 69), wobei als Einstieg die Sichtung des englischsprachigen Videos auf der Website empfohlen wird. Zunächst erschließen die Lernenden ein Objekt visuell und haptisch (Erstbegegnung mit Impulscharakter). Anschließend wird im Rahmen der Informations- und Analysephase der politische Kontext des Gegenstandes¹³ bzw. der Sachquelle aus einem Bereich der Transformation (s.o.) erschlossen. Spezifisch für die Methode Zukunftsmuseum wird hier ergänzend empfohlen, dass Lernende Alternativen für nicht-nachhaltige Objekte und die mit ihnen verbundenen Praktiken finden und diese dann in die Objektgeschichten ihrer Ausstellung einfließen lassen.¹⁴ Eine Ergebnissicherung und Dokumentation findet in Form des Lernprodukts Ausstellung bzw. Ausstellungskoffer statt. Empfehlenswert für die Präsentation der Ergebnisse ist die Vermittlungsmethode Peer-Learning, bei der die Projektgruppe andere Jugendliche durch ihre Ausstellung führt. Alternativ könnte für die Präsentation die Methode Objektinterview gewählt werden (vgl. Wenzel 2013).

Beispiel für Arbeitsmaterial: In den Arbeitsmaterialien zur Ausstellung findet sich die Fotografie eines Lego-SUVs mit Begleittexten, welche die Herstellung von Plastikspielzeug sowie die hohen Verkaufszahlen von SUVs aus einer Zukunftsposition kritisch hinterfragen. Bei der Darstellung des vollzogenen Wandels werden politischer Protest von unten und staatliches Steuerungshandeln von oben thematisiert und die materiellen Grundlagen der fossilen Kultur im Anthropozän kritisch zugespitzt:

The “oiliness” of LEGO became controversial. Protests were held outside LEGO where oil dripped onto the hands of children, clothed in white. I mean, how could one buy new oil bricks and put them in the hands of kids? What an historical irony that there was a direct linkage from the refineries, the petrochemical complexes, the oil-pipelines all the way into the kids’ rooms.¹⁵

-
- 12 Die Ausstellung wurde in drei unterschiedlichen Versionen realisiert: Erstens tourte sie als reale Wanderausstellung durch Schweden, zweitens gibt es eine verkleinerte mobile Version in Form eines ehemaligen Überseereisekoffers mit begleitendem Audioguide und drittens sind Exponate auf der Website abrufbar, die gemeinsam mit dem Video und dem Audioguide [auf Englisch] in Bildungskontexten genutzt werden kann. Didaktisches Material auf Englisch wird bald erscheinen.
 - 13 Hier empfiehlt sich u.a. die Arbeit mit einem Zeitstrahl (<https://www.climaginaires.org/timeline>) wie auch mit Stoffgeschichten. Jene präsentieren Geschichten von Materialien (Sand, CO₂, Zucker, seltene Erden, Holz etc.) in Form von „Biografien“. Dabei werden auch Externalisierungen bei der Herstellung erläutert. (Vgl. Buchreihe des Wissenschaftszentrum Umwelt an der Universität Augsburg: <https://www.uni-augsburg.de/de/forschung/einrichtungen/institute/wzu/ueber-uns/stoffgeschichten/>).
 - 14 Nachhaltige Praktiken können z.B. über Interviews mit Familienangehörigen gefunden werden. Sie können aktuell oder historisch sein und aus verschiedenen Regionen der Welt stammen. (Ein Überblick über Beispiele für historische Nachhaltigkeit findet sich z.B. bei Kehnel 2021.)
 - 15 Ich danke Ludwig Bengtsson Sonesson und „Carbon Ruins“ für die Erlaubnis, Texte und Fotografie im Rahmen dieses Beitrags zu veröffentlichen.

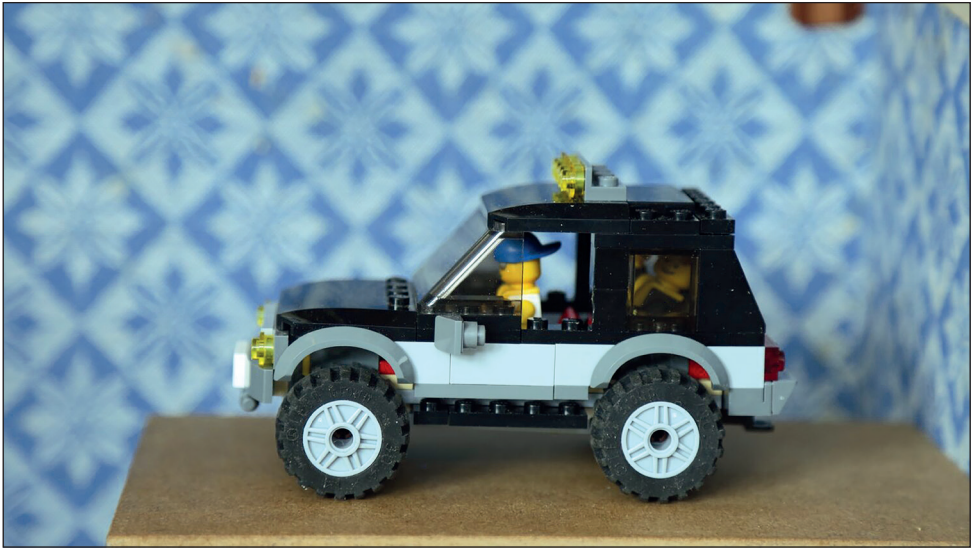


Abbildung 5: Museumsobjekt SUV-Fahrzeug aus fossilem LEGO in der Zukunftsausstellung CARBON RUINS. Rechte: Carbon Ruins | Ludwig Bengtsson Sonesson. Abdruck mit freundlicher Genehmigung

Objekttext: Plastic Toy. SUV made from fossil LEGO, 2053

Plastic was an iconic material during the fossil era. At peak production, plastics accounted for 12% of oil consumption. These LEGO pieces are borrowed from the city's toy library and show what LEGO of fossil origin feel and look like.

The latest fossil era is the era of the SUV. At the turn of the millennium, this was the best selling car in Sweden. With higher fuel prices people started to protest against this fuelconsuming joyride. The production of SUV decreased during the 2020s before they were completely banned in 2036 by the EU.

6. Ausblick

Das Gros der Ausstellungen verbindet eine Kritik an den gesellschaftlichen Naturverhältnissen¹⁶ im Anthropozän mit dem Aufzeigen von Handlungsmöglichkeiten (strukturell und individuell-kollektiv), von denen einige das Narrativ einer „großen Transformation“ transportieren. Stärker vertreten sind bislang ökomodernistische Ansätze, die auf Innovationen

¹⁶ Eine theorieorientierte Weiterentwicklung von Wissensbeständen im Anthropozän, in der tradierte anthropozentrische Naturkonzepte von einem radikal neuen Denken abgelöst werden, findet sich in der von Bruno Latour kuratierten Ausstellung „Critical Zones. Horizonte einer neuen Erdpolitik“ im ZKM (Zentrum für Kunst und Medien) Karlsruhe. Hier wird eine Natur-Mensch-Beziehung jenseits der Dualismen Subjekt-Objekt und Natur-Kultur im Rahmen des Interdependenz-Narrativs reflektiert (<https://zkm.de/de/ausstellung/2020/05/critical-zones>).

und technische Lösungen setzen. Pfade der Suffizienz und des Postwachstums werden in den Ausstellungen nur selten thematisiert und erscheinen somit im Sinne einer Repräsentationslogik, in der nur Relevantes kuratiert wird, als wenig bedeutsam. Weitere Erkundungen dieses Transformationspfads im dreidimensionalen Museumsraum wären dringlich geboten, schließlich ermangelt es Jugendlichen heute weitgehend an Vorstellungen strukturell alternativer Kosmologien und Mensch-Natur-Beziehungen (vgl. dazu kritisch Friedrichs 2021) sowie eines Zukunftskonzepts, das auch ohne eine Fokussierung auf Wirtschaftswachstum als „lebenswert“ erscheint.¹⁷

Wenig sichtbar gemacht wurden bislang auch historische oder aktuelle strukturelle Macht- und Herrschaftsverhältnisse, die aus der fossilen Wirtschaftsordnung im Anthropozän resultieren und die sich heute in einer unterschiedlich starken Betroffenheit vom Klimawandel in Ländern des globalen Südens und Nordens äußern. Kritische Interventionen, die soziale Ungleichheit und postkoloniale Perspektiven berücksichtigen, könnten hier eine relevante Reflexionsebene in vielen Ausstellungen etablieren.

Überzeugend sind Ausstellungskonzepte da, wo sie Inhalte auf einer kognitiven wie auch auf einer emotionalen Ebene aufbereiten und die Besucher*innen nicht nur mit Hands-on-Elementen locken, sondern diese am Ausstellungsprozess selbst beteiligen. Denn dann gestaltet sich der notwendige Wandel im Anthropozän inklusiv, vielstimmig und gemeinschaftlich und wird von den Menschen, die er betrifft, unterstützt und mitgetragen: Ein Weiterbauen und Mitgestalten ist explizit erwünscht!

Literatur

- Assmann, Aleida (2019). The Future of Cultural Heritage and its Challenges. In Torsten Meireis & Gabriele Rippl (eds.), *Cultural Sustainability. Perspectives from the Humanities and Social Sciences* (pp. 25–35). New York: Routledge.
- Beck, Ulrich (1986). *Risikogesellschaft. Auf dem Weg in eine andere Moderne*. Frankfurt/M.: Suhrkamp.
- Borries, Friedrich von (2016). *Weltentwerfen. Eine politische Designtheorie*. Berlin: Suhrkamp.
- Chakrabarty, Dipesh (2015). Eine gemeinsame, aber differenzierte Verantwortung. In Jürgen Renn & Bernd Scherer (Hrsg.), *Das Anthropozän. Zum Stand der Dinge* (S. 142–158). Berlin: Matthes & Seitz.
- Dürbeck, Gabriele (2018). Das Anthropozän erzählen: Fünf Narrative. *Aus Politik und Zeitgeschichte* 21–23, 11–17.
- Eicker, Jannis et al. (2020) (Hrsg.). *Bildung. Macht. Zukunft. Lernen für die sozial-ökologische Transformation*. Schwalbach/Ts.: Wochenschau.
- Frech, Siegfried (2020). Alltagsgegenstände, gegenständliche Quellen. In Sabine Achour et al. (Hrsg.), *Methodentraining für den Politikunterricht* (S. 68f.). Schwalbach/Ts.: Wochenschau.
- Friedrichs, Werner (2021). Zur Neuvermessung der politischen Bildung im Anthropozän. In: Steiner-Hämmerle, Kathrin (Hrsg.). *Glaube – Klima – Hoffnung*. Schwalbach/Ts.: Wochenschau.
- Göpel, Maja (2020). *Unsere Welt neu denken. Eine Einladung*. Berlin: Ullstein.

17 Die kleine Wanderausstellung „Endlich Wachstum“ macht dieses Konzept zum Thema und weist einige interaktive Elemente auf (<https://www.fairbindung.org/angebote/#ausstellung>), setzt jedoch vorwiegend auf kognitionsorientierte Wissensvermittlung.

- Gorgus, Nina (2013). Nachhaltigkeit. In ARGE Schnittpunkt (Hrsg.), *Handbuch Ausstellungstheorie und -praxis* (S. 173f.). Wien u.a.: Böhlau.
- Haraway, Donna (2016). *Staying with the Trouble: Making Kin in the Chthulucene*. Durham and London: Duke UP.
- Holfelder, Anne-Kathrin (2018). *Orientierungen von Jugendlichen zu Nachhaltigkeitsthemen*. Wiesbaden: Springer.
- Kehnel, Annette (2021). *Wir konnten auch anders. Eine kurze Geschichte der Nachhaltigkeit*. München: Blessing.
- Kleine-Engel, Ane (2022, i.E.) Vor uns die Sintflut – Nachhaltigkeit als Auftrag für Bau, Ausstellungsszenografie und Vermittlung. *Museumskunde*, 1 (Themenheft Nachhaltigkeit).
- Köhler, Bettina & Wissen, Markus (2010). Gesellschaftliche Naturverhältnisse. Ein kritischer theoretischer Zugang zur ökologischen Krise. In Bettina Lösch et al. (Hrsg.), *Kritische politische Bildung. Ein Handbuch* (S. 217–227). Schwalbach/Ts.: Wochenschau.
- Latour, Bruno (2009). *Das Parlament der Dinge: Für eine politische Ökologie*. Aus dem Französisch v. Gustav Roßler. Berlin: Suhrkamp.
- Latour, Bruno (2018). *Das terrestrische Manifest*. Aus dem Französisch v. Bernd Schwibs. Berlin: Suhrkamp.
- Leggewie, Claus (2015). Der Mensch entscheidet im Anthropozän. In Bernd Hermann (Hrsg.), *Sind Umweltkrisen Krisen der Natur oder der Natur?* (S. 63–78). Berlin: Springer.
- Macdonald, Sharon (1996). Theorizing Museums: An Introduction. In Sharon Macdonald & Gordon Fyfe (eds.), *Theorizing museums: Representing identity and diversity in a changing world* (pp. 2–18). Cambridge, Mass.: Blackwell.
- Möllers, Nina (2013). Cur(at)ing the Planet – How to Exhibit the Anthropocene and Why. In Helmut Trischler (ed.), *Anthropocene: Exploring the Future of the Age of Humans* (pp. 57–66). Munich: RCC. (RCC Perspectives 3)
- Morris, Ian (2020). *Beute, Ernte, Öl. Wie Energiequellen Gesellschaften formen*. München: DVA.
- Moulin-Doos, Claire (2020). Zur Rolle des politischen Ungehorsams im Anthropozän. *Allgemeine Zeitschrift für Philosophie* 45 (2), 161–189.
- Muttenthaler, Roswitha (2013). Intervention. In ARGE Schnittpunkt (Hrsg.), *Handbuch Ausstellungstheorie und -praxis* (S. 162). Wien u.a.: Böhlau.
- Neckel, Sighard (2021): Im Angesicht der Katastrophe. Der nahstehende Zusammenbruch des Erdsystems und die sozial-ökologische Transformation. *Blätter für internationale Politik* 2, 51–58.
- Newell, Jennifer et al. (2017). Introduction: Curating Connections in a climate changed world. In Jennifer Newell et al. (eds.), *Curating the Future. Museums, Communities and Climate Change* (pp. 1–17). New York: Routledge.
- Oels, Angela & Methmann, Chris (2015). From ‘fearing’ to ‘empowering’ climate refugees. *Security Dialogue* 46 (1), 51–68.
- Piontek, Anja (2017). *Museum und Partizipation. Theorie und Praxis kooperativer Ausstellungsprojekte und Beteiligungsangebote*. Bielefeld: Transcript.
- Reinhardt, Sibylle (2018). Zukunftsorientierung. In Dies., *Politik-Didaktik. Handbuch für die Sekundarstufe 1+2* (S. 133–146). 7. Aufl. Berlin: Cornelsen.
- Scherer, Bernd M. (2015). Der blinde Fleck der Aufklärung. Zum Verständnis von Natur und Kultur. In Nina Möllers (Hrsg.), *Willkommen im Anthropozän* (S. 103–107). München, Deutsches Museum.
- Schneider, Birgit (2020). „Wir können nicht die ganze Zeit hinschauen.“ Zur Bildsprache des Klimawandels. *Süddeutsche Zeitung Magazin*, 5. März 2020, 10, 28–33.

- Seider, Tanja (2021 i.E.). Politische Bildung im Zeichen von Anthropozän und Klimakrise. In, Marc Partetzke & Carl Deichmann (Hrsg.), *Demokratie im Stresstest. Reaktionen von Politikdidaktik und politischer Bildung*. Wiesbaden: Springer.
- Stripple, Johannes et al. (2021) (eds.). Carbon Ruins: Engaging with Post-Fossil Transitions through Participatory World-Building. *Politics and Governance* 9, 2, 87–99.
- Thiemeyer, Thomas (2018). *Geschichte im Museum*. Tübingen: A. Francke.
- Thorsson, Bergsveinn (2019). *Assembling the Anthropocene. How do museums engage with the global environmental crisis through objects, exhibitions and museum work?* Dissertationsschrift University of Oslo.
- Wenzel, Birgit (2014). Objektinterview. In Dies., *Kreative und innovative Methoden. Geschichtsunterricht einmal anders* (S. 182–187). Schwalbach/Ts.: Wochenschau.
- Wissenschaftlicher Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen (WBGU) (2011). *Welt im Wandel – Gesellschaftsvertrag für eine Große Transformation*. Berlin.

Abbildungen

- Abbildung 1: Rechte: Rockström et al. 2009. Aktualisiert v. Steffen et al. 2015. Felix Jörg Müller – Eigenes Werk, CC BY-SA 4.0, <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=83268977>
- Abbildung 2: Schweizer Alpenkulisse im KLIMAHAUS BREMERHAVEN. – Rechte: Klimahaus | Markus Schwarze
- Abbildung 3: Eisbär in den ANOHA Kinderwelten des Jüdischen Museums Berlin. – Rechte: Yves Sucksdorff | Jüdisches Museum Berlin
- Abbildung 4: Skulptur in Neo-Natur-Ästhetik im Denkraum Natur des FUTURIUM Berlin. – Rechte: Futurium | Jan Windszus
- Abbildung 5: Museumsobjekt SUV-Fahrzeug aus fossilem LEGO in der Zukunftsausstellung CARBON RUINS. – Rechte: Carbon Ruins | Ludwig Bengtsson Sonesson.
- Abbildungen 2–5: Abdruck mit freundlicher Genehmigung der Rechteinhaber.

Literarische Wasserwelten im Anthropozän

Leitfragen für eine kulturökologische Lektüre von
Christoph Ransmayrs *Der Fallmeister*

1. Wasserwelten, literarisch?

Wasser ist allgegenwärtig in Christoph Ransmayrs im März 2021 erschienenem Roman *Der Fallmeister*: Es formt Lebenswelten, zerstört Lebenswege, prägt Denken und Sprache. Auf dem Weg der kulturökologischen Lektüre des Romans lassen sich im Deutschunterricht der Oberstufe im Sinne der im Lehrplan verankerten Werkpoetik „Beziehungen zwischen ästhetischer Welt und Realität problematisieren“ (Lehrplan AHS 2021). Kulturökologisch gelesen, bietet der Roman einen Ausgangspunkt, um zu den Bildungsbereichen „Sprache und Kommunikation“, „Mensch und Gesellschaft“, „Natur und Technik“, „Kreativität und Gestaltung“, „Gesundheit und Bewegung“ beizutragen bzw. vom Deutschunterricht ausgehend fächerübergreifend und interdisziplinär das Themenfeld Wasser im Anthropozän zu erkunden.

Die kulturökologische Lektüre wird im Folgenden zunächst literaturtheoretisch eingeordnet und literaturdidaktisch positioniert, im Anschluss wird der Inhalt des Romans kurz vorgestellt. Anstelle einer beispielhaften Analyse werden Fragestellungen aufgezeigt und den genannten, im Lehrplan verankerten Bildungsbereichen zugeordnet. Ihre Beantwortung durch kreative und produktive Aufgaben hilft die im Roman thematisierte und ästhetisch codierte Mensch-Natur-Beziehung zu decodieren und ermöglicht Schüler*innen Perspektivenwechsel im Sinne transformativen Lernens (vgl. Singer-Brodowski & Taigel 2020). Denn im Kontext von kultureller Nachhaltigkeit (vgl. Rippl und Assmann in diesem Band) als Bildungskonzept ist *Transformative Literacy* – „die Fähigkeit, Informationen über gesellschaftliche Veränderungsprozesse zu verstehen und eigenes Handeln in diese Prozesse hier einzubringen“ (Schneidewind 2013, 82) – ein wesentliches Ziel.

2. Kulturökologisch lesen

2.1 Ökologische Genres und kulturökologische Literaturdidaktik

Im Angesicht von globalen Veränderungen wie Klimawandel und Artensterben, Energiekrise und Vermüllung ist die Thematisierung von Natur und Umwelt in literarischen Werken der Weltliteratur nur scheinbar zwischen ersehnter Idylle und gefürchteter Apokalypse bzw. zwischen Utopie und Dystopie zu verorten. Ökologische Genres sind vielmehr vielgestaltig in der literarischen Ausgestaltung und ästhetischen Codierung des Mensch-Natur-Verhältnisses und dabei unterschiedlich konkret resp. symbolhaft (vgl. Zemanek 2017a, 18–25).

Christoph Ransmayrs Roman *Der Fallmeister* als ökologische Dystopie zu lesen, bietet sich als eine Möglichkeit an. Sie ist ein Genre, das auch in der neueren Jugendliteratur zahlreich vertreten ist (vgl. Stemmann 2017, 286; Wanning 2019, 432). Der Untertitel *Eine kurze Geschichte vom Töten* weist (ebenso wie der Klappentext des Buches) paratextuell auf die Fokussierung einer Katastrophe hin, bei der fünf Menschen den Tod finden, somit auf einen Kriminalfall. Die Geschichte von einem zweifelnden Sohn auf der „Suche nach der Wahrheit“ über seinen Vater, eine Erzählung „von menschlicher Schuld und Vergebung“ (Klappentext), ließe sich auch als Entwicklungsroman lesen.

Die kulturökologische Lektüre, die in diesem Beitrag vorgeschlagen wird, „beleuchtet das Spannungsfeld von Mensch und Natur in verschiedenen literarischen Codierungen“ (Wanning & Stemmann 2015, 258). Sie forscht insbesondere danach, welche Rolle die Interaktion von Mensch und Umwelt, Natur und Kultur auf der Ebene der *histoire* spielt und mit welchen literarischen Verfahren und sprachlichen Mitteln sie auf der Ebene des *discours* dargestellt ist. Ihr theoretisches Bezugsfeld, der *Ecocriticism* als „ökologisch orientierte Literatur- und Kulturkritik“ (Heise 2013, 155), wird gerahmt durch die *Environmental Humanities* mit ihrer interdisziplinären Erforschung der „kulturelle[n] Dimension von Umweltproblemen“ (Wilke 2015, 101) und durch das Anthropozän-Konzept mit seiner „radikalen Verschränkung von Natur und Kultur“ (ebd.; vgl. Heise, Christensen & Niemann, 2017).

Kulturökologische Literaturdidaktik fokussiert „die historischen, kausalen und materialen Verflechtungen zwischen Mensch, Natur und Umwelt“ (Wanning 2019, 431), wie sie sich in literarischen Texten widerspiegeln. Deren Decodierung im handlungs- und produktionsorientierten Unterricht nutzt Sprache und Literatur als kulturelle Energieressourcen, um Schüler*innen kognitive, soziale und emotionale Zugänge zu eröffnen (vgl. Sippl 2020a, 2020b) und sie „einen eigenen Weg im Umgang mit Natur und Umwelt“ (Wanning 2019, 444) entdecken zu lassen. Die Vermittlung von Wissen und Werten will zur Stärkung jener Gestaltungskompetenz beitragen, welche die Bildung für nachhaltige Entwicklung – als Bildungskonzept des UN-Aktionsplans „Transformation unserer Welt“ (Agenda 2030) und als Unterrichtsprinzip (Grundsatzertlass Umweltbildung für nachhaltige Entwicklung) – zum Ziel hat (vgl. Grimm & Wanning 2016a, 12f.)

Im Deutschunterricht der Oberstufe kann kulturökologische Lektüre im Sinne der im Lehrplan verankerten Werkpoetik „Beziehungen zwischen ästhetischer Welt und Realität problematisieren“ (Lehrplan AHS 2021). Sie eröffnet dabei für die Literaturdidaktik die Möglichkeit, die Schüler*innen im Unterricht selbst „aktiv in einen kulturökologischen Prozess zu involvieren“ (Brunow 2016, 262).

2.2 Christoph Ransmayr: *Der Fallmeister* (2021)

Wasser ist allgegenwärtig in Christoph Ransmayrs im März 2021 erschienenem Roman *Der Fallmeister*: Es formt Lebenswelten, zerstört Lebenswege, prägt Denken und Sprache.¹ Der Erzähler und seine ältere Schwester Mira wachsen am „Großen Fall“ auf. Ihr Vater ist der Fallmeister, Herr über die Schleusentore des „Weißen Flusses“, und verantwortlich für den Tod von fünf Menschen. Unglück oder Absicht? Auf der Suche nach der Wahrheit

1 Diese Zusammenfassung folgt in Teilen der Rezension Sippl 2021a.

kehrt der wie sein Vater namenlose Erzähler in der Erinnerung in die Welt seiner Kindheit zurück: die abgeschiedene Enklave der Schlucht am Großen Fall.

Er erinnert sich an den jähzornigen Vater, der nicht nur sein Handwerk meisterlich beherrscht, sondern als Kurator des Museums am Großen Fall die Vergangenheit verherrlicht. Er erinnert sich an Jana, seine zärtliche Mutter, die gezwungen wird, ihre Familie zu verlassen, und dorthin deportiert wird, von wo sie vor Kriegen geflohen war, auf die dalmatinische Adria-Insel Cres. Er erinnert sich an Mira, seine Schwester mit der Glasknochenkrankheit, mit der er nicht nur die verzweigten Wasserarme, Schotter- und Lehmabänke des Weißen Flusses als Lebenswelt durchstreift, sondern mit der ihn auch inzestuöse Liebe verbindet. Er erinnert sich an die fünf Toten eines Bootsunglücks, das sich am Festtag des hl. Nepomuk zugetragen hat und an dem der Vater die Schuld trägt. Jegliche Erinnerung ist mit Wasser getränkt. Dazu zählt auch die Erinnerung an die Großmutter als „Wasserbürgerin“ und Überlieferin der „Flußlegende“: „Geschichten von Flußgeistern, Algenwäldern, Nixen und dahinschwebenden, vielgestaltigen Wesen, die das Dunkel des Stromgrundes bewohnen, Geschichten von der Tiefe, von der Flut ...“ (Ransmayr 2021, 14)

Der geografische Raum um den „bis ans Schwarze Meer strömenden Weißen Fluß“ (ebd., 9) – Europa – ist politisch in Kleinststaaten aufgeteilt, die zur Erinnerung an eine vergangene staatliche Größe traditionelle Riten pflegen. „Mehr als vierzig Sprachen wurden am Weißen Fluß gesprochen, aber die Zahl der Brücken, die seine Ufer einmal miteinander vernäht hatten, schrumpfte mit jedem Jahr weiter und verwies mit dramatischer Deutlichkeit auf ein Zeitalter der Trennungen und Grenzen.“ (Ebd.) Die brüchige Stabilität, die das Erdzeitalter des Holozäns nicht nur klimatisch kennzeichnete, gibt es nicht mehr. „Denn mit den Brücken waren auch die meisten Allianzen und staatlichen Verbindungen auf dem europäischen Kontinent verschwunden und zu einem Hagel aus Zwergstaaten, Kleinfürstentümern, Grafschaften und von Flaggen und Wappen geschmückten Stammesgebieten zersprungen.“ (Ebd.)

Mehr als zwei Jahrhunderte in der Zukunft des Anthropozäns spielt die von Christoph Ransmayr inszenierte Dystopie. Es ist die Zeit der „Wasserkriege“, der Kämpfe um das Blaue Gold, aus dem „alles Leben und alle Herrschaft“ (ebd., 41, Hervorh. i. Orig.) kommt. Süßwasser, das nur etwa drei Prozent des Wasservorkommens auf dem Planeten Erde ausmacht, wird nach dem Schmelzen der Polkappen und der Gletscher infolge des Klimawandels zum kostbarsten Gut, zum wertvollsten Rohstoff. Nur hoch qualifizierte Hydrotechniker*innen, die Wasser beherrschen, gewinnen, in Energie umwandeln können, sind in dieser neuen Weltordnung, die von Wassersyndikaten beherrscht wird, unantastbar.

Der Ich-Erzähler berichtet von seinen Einsätzen als Hydrotechniker am Mekong und in Amazonien. Nach dem Tod des Vaters macht er sich auf den Weg zurück quer durch das zersplitterte Europa, den „von Starkstromleitungen, Flüssen, Schienensträngen und Grenzzäunen eingeschnürten europäischen Kontinent[]“ (ebd., 115): zu seiner Schwester, die nun, verheiratet mit einem Deichgrafen, an der Küste der landraubenden Nordsee lebt, und weiter zu seiner Mutter an die von Kriegen verwüstete Küste „des istrischen Niemandlandes“ (ebd., 198). Er nimmt dabei den Weg, den jedes Wasser nimmt, mal zielstrebig, mal mäandernd: zum Meer. Hier angekommen, macht er eine entscheidende Entdeckung, die ihn an einen Wendepunkt seines Lebens führt.

3. Wasser literarisch erkunden

3.1 „Sprache und Kommunikation“

In diesem Bildungsbereich geht es um den „Umgang mit Sprache als Medium, als Untersuchungsgegenstand und als ästhetisches Gestaltungsmittel“ (Lehrplan AHS 2021). Zu diesen drei Aspekten bieten sich bei einer kulturökologischen Lektüre des Romans *Der Fallmeister* z.B. folgende Fragestellungen an:

- Wie spiegelt sich die Lebenswelt der Erzählerfigur, die Allgegenwart von Wasser, in seiner Sprache wider? In welchen Substantiven, Verben, Adjektiven, Bildern, wie in Satzbau und Erzählweise?
- Zeigt sich ein (sprachlicher) Unterschied im Rückblick auf seine Kindheit und im Bericht aus seiner Gegenwart, wenn es um Wasser geht?
- Welche Elemente aus dieser Wasser-Sprache lassen sich der Fachsprache, welche der Alltagssprache, welche einer literarischen Sprache zuordnen?
- Inwiefern verweisen Elemente dieser Wasser-Sprache in die Vergangenheit bzw. in die Zukunft?
- Welche Rolle spielt der Wasser-Wortschatz in den Charakterisierungen der Landschaften und in jenen der Figuren?
- Wie spiegeln sich darin die Beziehungen zwischen den Figuren?
- Wie spiegeln sich darin die Beziehungen zwischen den Figuren und den Landschaften?
- Welche Stimmungen, Atmosphären, Emotionen werden damit zum Ausdruck gebracht?
- Welche Wörter im Roman sind *kursiv* gesetzt und warum? Was signalisiert die alte Rechtschreibung?
- Wie lassen sich manche Passagen und Episoden aus der Sicht einer der Figuren (z.B. der Schwester Mira, der Nachbarin Erdbeerfrau, des Vaters) erzählen?
- Welche Sprache spricht der Fluss? Wie kommunizieren der Erzähler und der Fluss miteinander?
- Wie würde die Geschichte erzählt werden, wenn der Fluss die Erzählerfigur wäre?

3.2 „Mensch und Gesellschaft“

In diesem Bildungsbereich geht es um „Annäherungsmöglichkeiten an das Fremde in der eigenen Gesellschaft und an andere Kulturen“ und die damit verbundene Auseinandersetzung mit der eigenen Identität (Lehrplan AHS 2021). Die kulturökologische Perspektive kann dazu genutzt werden, um „die spezifischen Menschenwelten ökologisch zu verstehen: seine Kulturen“ (Finke 2008, 250). Bei der Lektüre lässt sich erkunden, was Kultur als Ökosystem ausmacht und wie sich fiktionale Textwelt und reale Lebenswelt nach einem solchen Verständnis zueinander verhalten. Die Erschließung des Romans *Der Fallmeister* auf diesem Weg zeigt, wie Literatur „zu einem Experimentierfeld möglicher Kulturentwürfe“ werden kann und die Möglichkeit bietet, „zugleich die kreativen Potentiale der Sprache(n) als wesentlicher Energieträger der kulturellen Ökosysteme zu trainieren“ (ebd., 272), z.B. mit folgenden Ausgangsfragen:

- Welche gesellschaftliche und politische Situation ist im Roman dafür verantwortlich, dass die Mutter des Erzählers ihre Familie verlassen muss und deportiert wird? Was wird als historische Ursache für das Entstehen dieser Situation genannt?
- Wo (an welchen Stellen, in welchen Situationen) und wie (sprachästhetisch) werden im Roman kulturelle Zugehörigkeiten bzw. Ausgrenzungen dargestellt?
- Welche Rolle spielt die Vergangenheit in der erzählten Geschichte und durch welche Attribute wird sie dargestellt?
- Welche Wechselwirkungen bestehen zwischen dem (gesellschaftlichen, politischen) System (in der im Roman dargestellten Gegenwart) und jeder*jedem Einzelnen?
- Welche politischen Entitäten gibt es in der Romanwelt und wie werden sie regiert?
- In welchen Beziehungen stehen die Figuren im Roman zueinander? Wo sind Verbindungslinien (Netzwerke), wo sind Grenzziehungen (Außen-/Innenwelt) erkennbar?
- Wie funktioniert Kommunikation in der Romanwelt, mit welchen Mitteln, in welcher Sprache?
- Welche Rolle spielen Sprache und Religion, als die „zwei Quellen kultureller Energie, die zu den wichtigsten überhaupt gehören“, und als „kulturstiftende Kraft“ (Finke 2008, 265) in der Romanwelt?

3.3 „Natur und Technik“

„Natur und Technik“ stellt in dieser Paarung ein zentrales ökologisches Narrativ dar (vgl. Bühler 2016, 157f.) und spiegelt als solches zwei Problemfelder des Anthropozäns wider: den anthropozentrischen Glauben an die Kontrollierbarkeit der Natur durch Technik als ‚Geo-Engineering‘ (vgl. Horn & Bergthaller 2019, 153) auf der einen Seite; die im Recyclingprinzip dargestellte Vorbildwirkung der Biosphäre für die Technosphäre (vgl. Leinfelder, in diesem Band) auf der anderen. Die kulturökologische Perspektive hinterfragt die zwei Aspekte dieses Narrativs mit folgenden Beispielfragen:

- Wie wirken sich die natürlichen Lebensbedingungen der Umwelt auf die kulturelle Lebensweise der Menschen in der Romanwelt aus?
- Welche (alte und neue) Technik wird im Roman dargestellt? In welchen Bereichen des Lebens (z.B. Berufe, Kommunikation, Mobilität) spielt sie eine Rolle und welche?
- Welche Energiequellen verwenden die Figuren im Roman?
- Warum ist die Hydrotechnik in der Romanwelt von besonderer Bedeutung?
- Wie und wo arbeiten die Hydrotechniker*innen im Roman, wie sieht ihre Lebensweise aus?
- Wie wird Natur im Roman dargestellt, mit welchen Bildern, Situationen, Handlungen, sprachlichen Mitteln, und wie wird Technik dargestellt?
- Auf welche Details (z.B. bei Tieren, Pflanzen, Landschaften bzw. Bauten, Anlagen, Kommunikationsmittel etc.) wird der Blick gerichtet?
- Inwiefern stellen Sprache und Literatur „Techniken zur Beherrschung der Natur und Regelung gesellschaftlicher Beziehungen“ (Lehrplan AHS 2021) dar?

3.4 „Kreativität und Gestaltung“

Dieser Bildungsbereich soll durch den „kreativen Umgang mit Sprache, kreative und produktive Schreibaufgaben, szenische Gestaltung und Eigenproduktion ästhetischer Texte“ (Lehrplan AHS 2021) im Deutschunterricht ausgefüllt werden. Für die kulturökologische Lektüre werden daher hier Fragen in Anlehnung an die Aspekte literarischen Lernens nach Kaspar H. Spinner (2006, nach der ergänzten Übersicht in Kepser & Abraham ⁴2016, 117f.) vorgestellt, auf die mithilfe produktions- und handlungsorientierter Verfahren im Literaturunterricht (vgl. Spinner ²2013) sprechend, schreibend, gestaltend eine Antwort gesucht werden kann:

- Welche Textpassagen eignen sich zum Vorlesen², zum mündlich-szenischen Vortrag bzw. zur (visuellen, akustischen, symmedialen) Umsetzung z.B. in einem Videoclip oder einem Hörspiel?
- Welche der ausgewählten Textpassagen spiegeln eigene Erfahrungen wider (z.B. beim Schwimmen, Bahn- und Bootsreisen, an einem Wasserfall, im Umgang mit Eltern, Geschwistern, auf Wanderungen, in Ämtern)?
- Wie lässt sich die Wasser-Sprache (siehe Abschnitt 3.1) in Stimme, Bild, Musik umsetzen?
- Wie sieht ein Porträt des Ich-Erzählers aus?
- Wie lassen sich die Erinnerungen des Ich-Erzählers und die Handlung zusammen auf einem Zeitstrahl chronologisch ordnen?
- Welche Elemente der Romanwelt (z.B. bzgl. Mensch, Gesellschaft, Natur, Technik, Klima) halten einem Realitätscheck stand? Welche dieser Elemente lassen Rückschlüsse auf autobiografische Hintergründe des oberösterreichischen Autors zu?
- Was ist das Phänomen der „Strömungsumkehr“, wie lässt es sich wissenschaftlich erklären und welche Rolle spielt es als Motiv im Roman?
- Wie sympathisch resp. unsympathisch ist der Ich-Erzähler? Wie glaubhaft ist seine Darstellung des Unglücks am Wasserfall, bei dem fünf Menschen zu Tode kamen?
- Warum trägt das Buch den Untertitel „Eine kurze Geschichte vom Töten“? Wie könnte es nach dem (offenen) Ende weitergehen?
- Was kennzeichnet den Roman als Dystopie? Was spricht dafür, ihn als Kriminalroman zu lesen, und was für den Entwicklungsroman?
- Welche weiteren dystopischen Romane gibt es in der Literaturgeschichte und warum ist dieses Genre jetzt wieder aktuell?³ Welche Rolle spielt es in der Werkpoetik des Autors?

3.5 „Gesundheit und Bewegung“

Um „eine bewusstere Wahrnehmung der Diskurse um die gesundheitlichen Auswirkungen von Freizeitgesellschaft, Gesundheitsindustrie, Spitzen- und Breitensport sowie die bewusstere Wahrnehmung von gesundheitlichen Interessen im privaten und beruflichen Leben“

2 Zur Einstimmung ist die Lesung des Autors zu empfehlen, siehe den abrufbaren Link in Sippl 2021a.

3 Eine Orientierung bietet das Themenheft „Dystopien“ der Zeitschrift *Praxis Deutsch* 48/287, Mai 2021, insbesondere der Basisartikel von Ulf Abraham sowie die folgenden Unterrichtsbeispiele.

(Lehrplan AHS 2021) im Zuge der kulturökologischen Lektüre zu eröffnen, bietet sich die multiperspektivische Fokussierung auf Wasser (vgl. Sippl 2020a) als Lebenselement an:

- Welche Bedeutung wird im Roman Wasser als Lebensgrundlage zugeschrieben?
- Für wen (Menschen, Tiere, Pflanzen, Materie) stellt Wasser im Roman den Lebensraum dar?
- Welche natürlichen Stoffkreisläufe sind damit verbunden?
- Welche Rolle spielt Wasser im Roman als Wirtschaftsfaktor, welche Nutzungszusammenhänge werden deutlich?
- In welchen seiner Erscheinungsformen (flüssig, fest, gasförmig) tritt Wasser im Roman auf?
- Wie wird Wasser im Roman als Naturgewalt dargestellt?
- Wie wird im Roman die technische Beherrschung von Wasser dargestellt?
- Welche mythologischen und legendenhaften Erzählungen über Wasser finden sich im Roman?
- Mit welchen sprachlichen Mitteln wird im Roman die Bewegung von Wasser (z.B. schlängeln, mäandern, tröpfeln) dargestellt?
- Was bedeuten ein Zuviel und ein Zuwenig von Wasser „eines zur gleichen Zeit versinkenden und ausdörrenden Kontinents“ (Ransmayr 2021, 155) für die Natur und für den Menschen?

4. Fazit & Ausblick

Die hier vorgestellte fragende (und keineswegs erschöpfende) Erkundung des Romans *Der Fallmeister* von Christoph Ransmayr (2021) im Kontext der im Lehrplan verankerten Bildungsbereiche „Sprache und Kommunikation“, „Mensch und Gesellschaft“, „Natur und Technik“, „Kreativität und Gestaltung“, „Gesundheit und Bewegung“ stellt im Deutschunterricht der Oberstufe Anknüpfungspunkte zur Verfügung zum „fächerverbindenden und fächerübergreifenden Arbeiten und zum Lernen an Themen [...], die für die Einzelnen sowie für die Gesellschaft bedeutsam sind“ (Lehrplan AHS 2021), wie die didaktischen Grundsätze es einfordern. Einen Bezug zur Lebenswelt der Schüler*innen herzustellen, ist dabei von besonderer Relevanz. Die kulturökologische Lektüre des Romans mit ihrer Fokussierung der „historischen, kausalen und materialen Verflechtungen zwischen Mensch, Natur und Umwelt“ (Wanning 2019, 431) und deren Repräsentationsformen im literarischen Text bietet ihnen die „Möglichkeit [...], eigene Einsichten in komplexe Prozesse zu gewinnen sowie Erfahrungen zu sammeln, die ihre Weltsicht verändern und Handlungsoptionen eröffnen“ (Grimm & Wanning 2016a, 11).

Für diese Handlungsoptionen, im Konzept der Bildung für nachhaltige Entwicklung als Gestaltungskompetenz beschrieben (vgl. de Haan 2008), stellt die aktive, kreative und partizipative Lernformen nutzende Auseinandersetzung mit dem Roman als Textort (vgl. Brunow 2016) Schüler*innen einen Möglichkeitsraum zur Verfügung. In ihm kann erkundet, erforscht und erprobt werden, wie mögliche Zukünfte unter veränderten Umweltbedingungen aussehen und in der Gegenwart ökologisch bewusst gestaltet bzw. verändert werden könnten: „Im Wasser lag nicht bloß der Anfang von allem, sondern mehr als je zuvor alle Macht und alle Zukunft.“ (Ransmayr 2021, 49) Die kulturökologische Lektüre von

Christoph Ransmayrs Roman *Der Fallmeister*, in dem Wasser in seinen vielfältigen Erscheinungsformen und Repräsentationen allgegenwärtig ist, schärft die Wahrnehmung von Wasser als wertvolle Lebensressource. Wenn sie begleitend zu einem fächerverbindenden und fächerübergreifenden Schulprojekt erfolgt (vgl. die Vorschläge bei Sippl 2021b), wird eine multiperspektivische Annäherung an das Thema Wasser möglich.

Im Kompositum ‚Wasserstaub‘, in den der Autor im zweiten Kapitel seines Romans die Kindheitserinnerungen des Erzählers einhüllt, liegt der Irritationsimpuls für transformatives Lernen: Das scheinbare, in diesem Wort vereinte Paradox öffnet den Blick für die wechselnden Perspektiven zwischen dem Zuviel und einem Zuwenig, in Auseinandersetzung mit und Überwindung der Dystopie. An ihre Stelle können dann kreative Lösungswege im Angesicht globaler Herausforderungen im Zeichen des Klimawandels treten.

Literatur

Primärliteratur

Ransmayr, Christoph (2021). *Der Fallmeister. Eine kurze Geschichte vom Töten*. Frankfurt/M.: S. Fischer.

Sekundärliteratur

Abraham, Ulf (2021). Dystopien im Deutschunterricht. *Praxis Deutsch* 48 (287), 4–13.

Agenda 2030: <https://www.bundestkanzleramt.gv.at/themen/nachhaltige-entwicklung-agenda-2030.html>

Brunow Brunow, Beate (2016). Kulturökologische Literaturdidaktik: Texte als Orte der Begegnung. In Sieglinde Grimm & Berbeli Wanning (Hrsg.), *Kulturökologie und Literaturdidaktik* (S. 259–274). Göttingen: V&R unipress.

Bühler, Benjamin (2016). *Ecocriticism*. Stuttgart: Metzler.

Finke, Peter (2008). Kulturökologie. In Ansgar Nünning & Vera Nünning (Hrsg.), *Einführung in die Kulturwissenschaften. Theoretische Grundlagen – Ansätze – Perspektiven* (S. 248–279). Stuttgart, Weimar: Metzler.

Grimm, Sieglinde & Wanning, Berbeli (Hrsg.) (2016). *Kulturökologie und Literaturdidaktik. Beiträge zur ökologischen Herausforderung in Literatur und Unterricht*. Göttingen: V&R unipress.

Grimm, Sieglinde & Wanning, Berbeli (2016a). Einführung. In: Dies. (Hrsg.), *Kulturökologie und Literaturdidaktik* (S. 9–26). Göttingen: V&R unipress.

Grundsatzerlass Umweltbildung für nachhaltige Entwicklung: https://www.bmbwf.gv.at/Themen/schule/schulrecht/rs/1997-2017/2014_20.html

de Haan, Gerhard (2008). Gestaltungskompetenz als Kompetenzkonzept der Bildung für nachhaltige Entwicklung. In Inka Bormann & Gerhard de Haan (Hrsg.), *Kompetenzen der Bildung für nachhaltige Entwicklung. Operationalisierung, Messung, Rahmenbedingungen, Befunde* (S. 23–43). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.

Heise, Ursula (2013). *Ecocriticism/Ökokritik*. In Ansgar Nünning (Hrsg.), *Metzler Lexikon Literatur- und Kulturtheorie. Ansätze – Personen – Grundbegriffe* (S. 155–157). 5. aktual. u. erw. Aufl. Stuttgart: Metzler.

- Heise, Ursula K.; Christensen, Jon & Niemann, Michelle (eds.) (2017). *The Routledge Companion to the Environmental Humanities*. London: Routledge.
- Horn, Eva & Berghthaller, Hannes (2019). *Anthropozän zur Einführung*. Hamburg: Junius.
- Kepper, Matthias & Abraham, Ulf (2016). *Literaturdidaktik Deutsch. Eine Einführung*. 4., völlig neu bearb. u. erw. Aufl. Erich Schmidt. (Grundlagen der Germanistik 42)
- Lehrplan AHS (2021). Beiträge des Pflichtgegenstandes Deutsch zu den Bildungsbereichen. Tagesaktuelle Fassung von <https://www.ris.bka.gv.at/GeltendeFassung.wxe?Abfrage=Bundesnormen&Gesetzesnummer=10008568>
- Schneidewind, Uwe (2013). Transformative Literacy. Gesellschaftliche Veränderungsprozesse verstehen und gestalten. *GAIA* 22/2, 82–86.
- Singer-Brodowski, Mandy & Taigel, Janina (2020). Transformatives Lernen im Zeitalter des Anthropozäns. In Carmen Sippl, Erwin Rauscher & Martin Scheuch (Hrsg.), *Das Anthropozän lernen und lehren* (S. 357–368). Studienverlag. (Pädagogik für Niederösterreich 9)
- Sippl, Carmen (2020a). Was der Fluss erzählt. Wasser literarisch lernen mit dem Bilderbuch. In Carmen Sippl, Erwin Rauscher & Martin Scheuch (Hrsg.), *Das Anthropozän lernen und lehren* (S. 537–551). Innsbruck, Wien: Studienverlag. (Pädagogik für Niederösterreich Bd. 9)
- Sippl, Carmen (2020b). Nachhaltigkeit literarisch lernen. Themenorientierte Literaturdidaktik im Anthropozän (am Beispiel des *SDG Book Club*). In *R&E-Source*, S21: 4. Jahrestagung zur Forschung an Pädagogischen Hochschulen im Verbund Nord-Ost, 2020. <https://journal.ph-noe.ac.at/index.php/resource/article/view/789/938>
- Sippl, Carmen (2021a). Wasser-Welt im Anthropozän. Rezension zu Christoph Ransmayr, *Der Fallmeister* (S. Fischer, 2021). In: Blog *KulturSchauKasten*, 14. Juli 2021, <https://www.kulturschaukasten.at/2021/07/wasser-welt-im-anthropozan/>
- Sippl, Carmen (2021b). Natur & Kultur III: Jeder Tropfen zählt: vom (kulturellen) Wert des Wasser. *#Schule verantworten* 2, 162–170, DOI: <https://doi.org/10.53349/sv.2021.i2.a80>
- Spinner, Kaspar H. (2013). Handlungs- und produktionsorientierter Literaturunterricht. In V. Frederking, A. Krommer & Ch. Meier (Hrsg.), *Literatur- und Mediendidaktik Band 2* (S. 319–333). 2., neu bearb. u. erw. Aufl. (Taschenbuch des Deutschunterrichts). Schneider Verlag Hohengehren.
- Stemmann, Anna (2017). Genretransgressionen und hybride Erzählstrategien in ökologischen Krisenszenarien der Kinder- und Jugendliteratur. In Evi Zemanek (Hrsg.), *Ökologische Genres. Naturästhetik – Umweltethik – Wissenspoetik* (S. 281–295). Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht.
- Wanning, Berbeli (2019). Literaturdidaktik und Kulturökologie. In Christiane Lütge (Hrsg.), *Grundthemen der Literaturwissenschaft: Literaturdidaktik* (S. 430–453). Berlin: de Gruyter.
- Wanning, Berbeli & Stemmann, Anna (2015). Ökologie in der Kinder- und Jugendliteratur. In Gabriele Dürbeck & Urte Stobbe (Hrsg.), *Ecocriticism. Eine Einführung* (S. 258–270). Köln, Weimar, Wien: Böhlau.
- Zemanek, Evi (Hrsg.) (2017). *Ökologische Genres. Naturästhetik – Umweltethik – Wissenspoetik*. Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht.
- Zemanek, Evi (2017a). Ökologische Genres und Schreibmodi. Naturästhetische, umweltethische und wissenspoetische Muster. In Dies. (Hrsg.), *Ökologische Genres. Naturästhetik – Umweltethik – Wissenspoetik* (S. 9–56). Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht.

AUSBLICK

Doing Future – ökologische und kulturelle Nachhaltigkeit

Ein Satz, den Roger Willemsen uns hinterlassen hat, lautet: „Die letzte Epoche der Utopie hat begonnen. Und wie alle Ressourcen wird auch die Zukunft knapp.“¹ Unser Nachdenken über die Zukunft geschieht unter dem Vorzeichen, dass nicht mehr viel von ihr übrig ist. Es ist nicht mehr leicht, über die Zukunft zu sprechen, ohne nicht gleich in ein apokalyptisches Fahrwasser zu geraten. Deshalb frage ich nicht, wie viel Zukunft wir noch *haben* oder nicht haben, sondern wie wir sie *herstellen*. Man könnte das auch ‘doing future’ nennen: Zukunft entsteht, indem wir etwas für sie tun und in sie investieren: einen Apfelbaum pflanzen, ein Kind in die Welt setzen, ein Kunstwerk schaffen. Es ist inzwischen ein Begriff hinzugekommen, der uns wie kein anderer auf diese aktive Dimension des Erhaltens und (Wieder-) Herstellens von Zukunft hinweist, nämlich Nachhaltigkeit.

Nachhaltigkeit gibt es in der Natur und in der Kultur. Es ist sogar Sinn und Zweck der Kultur, nachhaltig zu sein. Das zeigen alle ihre Verlautbarungen und Institutionen. Erstaunlicherweise ist diese Parallele jedoch noch niemandem aufgefallen. Das liegt daran, dass unser Denken und unsere Begriffe in Diskurse eingesperrt und durch Fachgebiete voneinander getrennt sind. Es gibt Spezialisten, die sich im Diskurs über Ökologie bewegen und solche, die sich im Diskurs über Kunst und Kultur bewegen. Sie treffen sich leider nicht auf ihren Kongressen, dabei hätten sie sich gegenseitig viel zu sagen und wichtige Überschneidungen und Überlappungen zu entdecken. Denn Nachhaltigkeit kann als Schlüssel- und Oberbegriff sowohl für Natur wie Kultur verstanden werden. Gibt es Parallelen zwischen ökologischer und kultureller Nachhaltigkeit und wie greifen diese beide Dimensionen ineinander? Diesen Fragen soll im Folgenden nachgegangen werden.

Zum Begriff der Nachhaltigkeit

Als sich, ausgehend von den Schriften des Club of Rome, das Wissen über die Grenzen des Wachstums und die Endlichkeit der natürlichen Ressourcen ausbreitete, hat dies unser Verhältnis zur Welt und die Orientierung in der Zeit radikal verschoben. War mit dem Wort Zukunft die Hoffnung auf stetigen Fortschritt und die Einlösung von Versprechen verbunden gewesen, so bedeutete dies den abrupten Abschied von Utopien und großen Illusionen. Sie schwanden mit der Erkenntnis, dass die Natur von Menschen permanent affiziert, verändert, und vernichtet wird. Sie ist also alles andere als eine vom Menschen unabhängige stabile Ressource. Aus der Zukunft, die einst eine Projektionsfläche unserer Hoffnungen und Wünsche oder auch eine große Unbekannte war, ist ein Gegenstand der Sorge und Vorsorge,

1 Roger Willemsen, FAZ-Bericht über die Litcologne, 20.3.2017, Nr. 67, S. 11.

der Zuwendung und Verantwortung geworden. Diese Zukunft dient nicht mehr vorrangig der Verwirklichung menschlicher Wünsche, Zwecke und Ausbeutung. Vielmehr steht nun auch die Einsicht im Mittelpunkt, dass man sich auf die Zukunft als solche gar nicht mehr verlassen kann, sondern dass Menschen gezielte gemeinsame Anstrengungen unternehmen müssen, damit es Zukunft für nachwachsende Generationen überhaupt noch geben wird.

Dieser neue Begriff von Zukunft geht nicht mehr primär mit der Erwartung von Wandel, Fortschritt und Innovation einher. Im Gegenteil bezieht er sich nun umgekehrt auf den Wert von Ressourcen und Arten, die es bereits gibt und von denen man sich erhofft, dass es sie auch noch weiterhin geben wird. Das Wort ‚Nachhaltigkeit‘ stammt ursprünglich aus der Forstwirtschaft, wo es sich auf die Menge von Bäumen bezog, die nach dem Abholzen von Wald nachgepflanzt werden musste. 1986 wurde das Wort im sog. Brundtlandreport neu definiert: Dabei wurde Nachhaltigkeit zum Schlüsselbegriff eines neuen, verschiedene Disziplinen übergreifenden Forschungsfeldes. Zukunft in diesem Sinne setzt auch auf Wandel, aber es ist ein Wandel zweiter Ordnung, der den von Menschen verursachten Wandel und seine unbedachten Nebenfolgen umfassen und korrigieren soll. Diese Zukunft forciert keine Brüche mehr, sondern protokolliert Abbrüche wie das Aussterben von Arten. Sie produziert keine Kontingenz und rechnet nicht mit dem Zufall, sondern richtet sich umgekehrt auf die Erhaltung und Kontinuität dessen, was wir bereits kennen, besitzen, gebrauchen und wertschätzen.²

Das Nachhaltigkeitskonzept hat einen ganz neuen Begriff von menschlicher Verantwortung hervorgebracht und dabei sowohl den Vergangenheits- als auch den Zukunftshorizont dramatisch erweitert. Mit dem Eintritt ins Anthropozän, der im August 2016 von einer Expertengruppe verkündet wurde, leben wir nämlich nicht mehr nur mit einem kurz- oder mittelfristigen Blick nach vorn, sondern befinden uns in einer ganz anderen Geschichtserzählung, einer ‘big history’, die rückwärts und vorwärts in Jahrtausenden und Jahrmillionen rechnet und in der die Existenz des Menschen nur noch eine kleine Episode ist. Im Lichte der neuen großen Geschichtserzählung des Anthropozäns zeigt sich dann auch, dass sich in der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts an die Zerstörung Europas durch Kriege und Waffen nahtlos eine weitere Phase der Zerstörung durch Wissenschaft und Technik angeschlossen hat, die diesmal den gesamten Planeten betrifft. Es war tatsächlich erst der viel gepriesene Aufbruch und Fortschritt der 1960er-Jahre, der mit seinen Zukunftsversprechen Mensch und Umwelt irreversibel verändert hat. Wirtschaft und Wissenschaft waren dabei die ungehemmten Motoren der Modernisierung: Im Großen war es ein expandierender Kapitalismus mit globalen Geld- und Warenströmen, im Kleinen waren es Molekularbiologie und Nanophysik, die Eingriffe in „zuvor unzugängliche Elementarzonen der Natur“³ ermöglichten. Es waren also nicht nur die Kriege, sondern gerade auch die so zukunftsorientierten Bereiche wie Wirtschaft und Wissenschaft, die unseren Planeten radikal verändert und irreversibel zerstört haben.

2 Eva Horn hat dieses von ihr als ‚alt‘ bzw. ‚klassisch‘ bezeichnete Konzept der Nachhaltigkeit scharf kritisiert. Sie lehnt den Wert der Kontinuität als rein anthropozentrisch ab und plädiert dagegen für eine offene Zukunft für die gesamte Biosphäre, innerhalb derer der Mensch keine (herausragende) Rolle mehr spielen soll. – Eva Horn, *Jenseits der Kindeskind. Nachhaltigkeit im Anthropozän*, *Merkur* 814, 71. Jg. (März 2017), 5–17.

3 Gustav Seibt, *Das Jahrhundert der Vollstreckungen*, *Berliner Zeitung* Nr. 121 vom 28. Mai 1999, S. 9 (in der Serie zum Jahrhundertende).

Die drei Säulen der Nachhaltigkeit

Nachhaltigkeit wird in aller Regel ökologisch ausgelegt. Es geht um Vorsorge und sparsames Haushalten, denn das griechische Wort ‚oikos‘ bedeutet ja ursprünglich ‚Haushalt‘. Lässt sich der Begriff der Nachhaltigkeit auch auf die Kultur anwenden? Welche Rolle, wenn überhaupt, spielt eigentlich das Wort Kultur im Nachhaltigkeitsdiskurs? Um die Antwort gleich vorweg zu nehmen: Kultur ist eine späte Zutat in diesem Diskurs und spielt vorerst, wenn überhaupt, nur eine marginale Rolle. Das lässt sich an der Entwicklung der Nachhaltigkeitsdebatten der letzten Jahre ablesen. Seit 1996 gibt es wichtige Denkanstöße für ein ganzheitliches Konzept von Nachhaltigkeit, bei dem „wirtschaftliche, ökologische und soziale Aspekte gleichrangig berücksichtigt werden. [...] Denn jeder dieser drei Bereiche trägt dazu bei, dass eine langfristige und tragfähige Entwicklung möglich wird.“⁴ Das Wort ‚Entwicklung‘ in diesem Satz ist trügerisch, denn es verschleiert, dass diese drei Dimensionen keineswegs kongruent sind. Ökologische Nachhaltigkeit geht von klaren Grenzen des Wachstums aus, während ökonomische Nachhaltigkeit weiterhin auf Profit und Wachstum setzt. Soziale Nachhaltigkeit wiederum verweist auf ein Prinzip der Klassen- und Generationengerechtigkeit, das nur durch eine politische Kehrtwende umgesetzt werden kann. Politische Nachhaltigkeit in diesem Sinne wäre das Gegenteil von Konfrontation, Eskalation und Krieg, nämlich eine Friedenssicherung im Sinne des Dialogs und der gemeinsamen Vermeidung irreversibler Entwicklungen, für die es dann irgendwann keine Lösungen mehr gibt.

Nachhaltigkeit wird in den Papieren der Zukunftsstrategen visualisiert als ein Dach, das von den drei Säulen der ‚Ökologie‘, der ‚Ökonomie‘ und des ‚Sozialen‘ getragen wird. Diese Trias ist im Nachhaltigkeitsdiskurs als ein Fortschritt zu verbuchen, weil die Verknüpfung der drei Bereiche die wechselseitige Akzeptanz unterschiedlicher Interessen und Ziele beförderte und deshalb umgehend Zustimmung und schnelle Verbreitung fand. Die Erweiterung des Begriffs der Ökologie durch die Elemente Wirtschaft und Gesellschaft schränkte zum einen die Reichweite und Priorität des Ökologischen ein, indem sie sie an die Akzeptanz eines Wirtschaftssystems und die Bedürfnisse einer Gesellschaft band; zum anderen ermöglichte diese Ausweitung aber auch einen Schritt in Richtung Konkretisierung der Umsetzung, indem sie einen Dialog zwischen den kulturellen Teilbereichen eröffnete und damit Fragen der Verantwortung und konkreten Umsetzung in Gang setzte.

Im Laufe dieser Diskussion tauchte auch der Begriff der ‚kulturellen Nachhaltigkeit‘ auf, was zu dem Vorschlag führte, das bestehende Schema um eine weitere Säule zu erweitern. Kultur als vierte Säule des Nachhaltigkeitskonzepts eröffnete dabei einen großen Interpretationsspielraum, denn diese Säule konnte für vieles stehen: für den Schutz des kulturellen Welterbes im Sinne der UNESCO, für die Erhaltung kultureller Artenvielfalt, für den Schutz eines Menschenrechts auf Kultur oder für das Recht auf ein besseres Leben. Tatsächlich hat die Polyvalenz des Begriffs dazu geführt, dass die vierte Säule der Kultur, kaum in die Diskussion eingebracht, aus ihr schon wieder verbannt wurde. Das Wort ‚Kultur‘ tauchte in den Strategiepapieren der Öko-Funktionäre zwar immer öfter auf (2007 waren es noch 30%, 2012 bereits 70%), aber aus der Liste der konkreten Bezugsgrößen und Forderungen wurde es gestrichen.

4 VCI (Verband der Chemischen Industrie e.V.): *Verantwortliches Handeln. Daten zur Sicherheit, Gesundheit, Umweltschutz. Ein deutscher Beitrag zum weltweiten Responsible Care-Programm der chemischen Industrie.* Frankfurt/M., 1996.

Es gäbe jedoch triftige Gründe, den Begriff der Kultur in das Konzept der Nachhaltigkeit einzubauen. Der wichtigste Grund ist die fundierende Rolle von Kultur für alle Bereiche des menschlichen Lebens. Genau genommen ist Kultur ist nämlich das, was Politik, Gesellschaft, Ökonomie und Ökologie jeweils steuert. Alle Entscheidungen oder Nicht-Entscheidungen fallen auf dem Boden einer bestimmten Kultur und ihrer Politik, was sich am Beispiel des US-amerikanischen Austritts aus den Pariser Klima-Abkommen deutlich gezeigt hat. Dieser tragenden Bedeutung von Kultur kann die Hinzufügung einer vierten Nachhaltigkeits-Säule allerdings nicht gerecht werden. Sinnvoller wäre deshalb eine Darstellung, die das Wort Kultur statt auf eine vierte Säule auf die Basis schreibt, auf der die drei anderen Säulen stehen. Das allerdings entspräche einer radikalen konzeptionellen Neuorganisation des Nachhaltigkeits-Begriffs. Erst die gemeinsam geteilte Einsicht, dass es kulturelle Programme sind, die unser Zeitbewusstsein, unser Wirtschaften und unser Zusammenleben organisieren, könnte es ermöglichen, der Planung zu mehr Selbstreflexion und erweiterten Perspektiven zu verhelfen.

Die Politik steuert kulturspezifische Entscheidungen, aber die Politik wiederum kann durch eine historische Katastrophe wie den Reaktorunfall in Fukushima gesteuert werden. Zwei Wochen später wurde in Baden-Württemberg gewählt, und das Ergebnis war, dass nach 50 Jahren CDU-Regierung Baden-Württemberg einen grünen Ministerpräsidenten bekam.

Jede Politik beruht auf kulturellen Vorgaben und Rahmenbedingungen, die Handeln im Sinne der ökologischen Nachhaltigkeit ermöglichen oder verunmöglichen. Durch Anerkennung der Komponente ‚Kultur‘ wären die Voraussetzungen dafür geschaffen, dass Natur-, Sozial- und Kulturwissenschaftler*innen miteinander in einen ernsthaften Dialog und Austausch treten. Das ist bisher aber nicht der Fall. Kulturwissenschaftler*innen werden in diesen Debatten (noch) nicht gebraucht. Der Grund liegt vor allem an der Konturlosigkeit des Kulturbegriffs: „Dieser Begriff kann alles und nichts bezeichnen“, schreibt Michael Gerber, Schweizer Sonderbeauftragter der UNO für die Agenda 2030. Die mangelnde Transparenz und Operationalisierbarkeit des Kultur-Begriffs hat zu Marginalisierung und Ausschluss der Kulturwissenschaftler*innen aus den aktuellen Debatten geführt. Dabei hatte man sich viel von der Kultur erhofft; sie sollte einen entscheidenden Beitrag zum Thema Nachhaltigkeit leisten, der darin besteht, die Menschen in den jeweiligen Kulturen kognitiv und emotional auf die ökologische Problematik einzustellen und damit überhaupt erst die wichtigen Voraussetzungen dafür schaffen, dass die Subsysteme der Technik, der Wirtschaft und Politik auf ökologische Werte ausgerichtet werden. Kulturwissenschaftler*innen hätten also zu dieser Diskussion wichtiges beizutragen, aber das müsste mit einer ‚Anamnese‘ und kritischen Selbstanalyse beginnen. Wenn kulturelle Nachhaltigkeit als ein Programm definiert wird, „das die Lebenswelt und die sie bestimmenden Systemimperative neu denken will“, dann ist eine Analyse der Kultur unbedingt notwendig, um einen solchen Kulturwandel einzuleiten.⁵

Kultur müsste, genau genommen, gleich zweimal in das Nachhaltigkeits-Schema eingeschrieben werden, einmal auf der Basis des Gebäudes und einmal auf einer vierten Säule. Auf die Basis geschrieben bezieht sich Kultur auf die fundierenden Programme, die

5 Larissa Kreiner & Peter Heintel, Art. ‚Kulturelle Nachhaltigkeit‘, *Historisch-Kritisches Wörterbuch des Marxismus*, Inkrit 2012, 345–349; 348.

menschliche Kommunikation, Lebensweisen, Weltdeutungen und Handlungszusammenhänge organisieren. Auf dieser Ebene müsste in der Weltgesellschaft ein intensiver Dialog über das jeweilige Verhältnis von Natur und Kultur geführt werden, um eine bessere Einsicht in Möglichkeiten und Barrieren gemeinsamen Handelns zu gewinnen. Ein ganz anderes Thema wäre mit ‚Kultur‘ als Aufschrift auf einer vierten Säule eröffnet. Hier würde sich Kultur auf das beziehen, was Menschen schaffen und an andere Menschen weiterreichen. In diesem Bereich gewinnt der Begriff der Nachhaltigkeit allerdings eine etwas andere Bedeutung, denn es gibt ja nicht nur natürliche, sondern auch kulturelle Ressourcen, welche die Grundlage unserer Gesellschaft ausmachen und ebenfalls besonderer Sicherung und Pflege bedürfen. Die Frage muss ja nicht nur lauten: Was kann die Kultur zur ökologischen Nachhaltigkeit beitragen; man könnte ja auch fragen: Wie lässt sich der Begriff der Nachhaltigkeit auf die Kultur selbst anwenden? Kultur ist ja nichts anderes als ein Ensemble von Werken, Ideen und Praktiken, die über Generationen hinweg weitergegeben und dabei erneuert werden. Genau wie die Natur unterliegt die Kultur einem Reproduktions- und Nachhaltigkeitsauftrag. Allerdings hat die Kultur im Gegensatz zur Natur keine Gene, um sich zu reproduzieren. Sie tut es deshalb mit Zeichen und Symbolen, die produziert, kommuniziert und weitergegeben werden. Kultur als das Langzeitgedächtnis einer Gesellschaft ist sowohl synchron als auch diachron organisiert. Beide Dimensionen greifen dabei ineinander. Das hat bereits Karl Marx gewusst: „Die Menschen machen ihre eigene Geschichte, aber sie machen sie nicht aus freien Stücken, nicht unter selbstgewählten, sondern unter unmittelbar vorgefundenen, gegebenen und überlieferten Umständen.“ Vom Langzeitgedächtnis der Kultur hielt Marx jedoch ebenso wenig wie Mao: Der nächste Satz lautet: „Die Tradition aller toten Geschlechter lastet wie ein Alp auf dem Gehirne der Lebenden“ und, so können wir fortfahren, hält sie davon ab, die Welt zu revolutionieren oder zu modernisieren. Einen ausgewogeneren Kulturbegriff hat Seyla Benhabib vorgeschlagen, indem sie Marx demokratisch umformuliert hat: „Die Vitalität einer Kultur rührt von den narrativ ausgetragenen Streitigkeiten her, in denen es um das Wie, Wann und Wo der kulturellen Überlieferung geht. Kultur ist dieses vielstimmige Gespräch über Generationen hinweg, das Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft durch widerstreitende Erzählungen verbindet.“⁶

Nachhaltigkeit und kulturelles Gedächtnis

Die Bestandswahrung natürlicher Ressourcen versteht sich ebenso wenig von selbst wie die Bereithaltung und Tradierung kultureller Ressourcen. Dieser Gedanke hat im Nachhaltigkeits-Diskurs bisher noch kaum einen Platz gefunden, dabei hat er erhebliche Konsequenzen. Ebenso wie ein ökologisches Denken erst vor dem Hintergrund der fortschreitenden Zerstörung natürlicher Ressourcen entstanden ist, ist der neue Begriff des kulturellen Gedächtnisses erst vor dem Hintergrund der prekären historischen und medialen Voraussetzungen von Überlieferungen entstanden. Es waren vor allem zwei Denkanstöße, die in diese Richtung geführt haben, und das waren zwei Kontexte, in denen die Medialität der Kultur plötzlich in einer radikalen Weise bloßgelegt war. Der erste Kontext lässt sich mit einem Satz aus einer Rede markieren, die der Schriftsteller und Ethnologe Amadou Hampâté Bâ 1960 vor

6 Seyla Benhabib, *Kulturelle Vielfalt und demokratische Gleichheit*, Frankfurt/M.: S. Fischer, 1999, 68.

der UNESCO gehalten hat: „Mit jedem Greis, der in Afrika stirbt, verbrennt eine Bibliothek“.⁷ Indem er der Weltöffentlichkeit den prekären Status sogenannter ‚Gedächtniskulturen‘ zu Bewusstsein brachte, machte er deutlich, dass um ihn herum nicht nur Tierarten, sondern auch Kulturen, Sprachen und Traditionen vom Aussterben bedroht waren. Viele Stammesgesellschaften bemühten sich damals darum, ihre Überlieferung durch Akte der Verschriftlichung vor dem Verschwinden zu retten. 20 Jahre später konnten wir eine weitere mediale Wende erleben, welche die Medialität der Kultur noch einmal radikal bloßlegte, und das war die Einführung der Digitalisierung in den 1980er- und 1990er-Jahren. Damals hat die neue Technologie das Medium Schrift tiefgreifend revolutioniert und eine globale Wende eingeleitet, die uns weiter in Bewegung hält. Es waren diese Medienumbrüche und -revolutionen, die den Blick plötzlich auf die Ressourcen und Prozesse kultureller Reproduktion lenkten und dazu herausforderten, diese selbst zum Gegenstand der Reflexion zu machen. Mithilfe des Begriffs ‚kulturelles Gedächtnis‘ untersuchen wir seither die medialen Bedingungen der Überlieferung und den Stoffwechsel von Erinnern und Vergessen innerhalb von Gesellschaften.

Keine Kultur ohne kulturelles Gedächtnis. Darunter verstehen wir eine arbeitsteilige Anstrengung und ein kollektives Langzeitprojekt, mit dem Menschen ihre Todesschwelle überschreiten. Im Zentrum von Kultur steht dabei ein ‚Kanon‘ von Werken mit ‚Ewigkeitsgarantie‘ (den Begriff habe ich mir von den Verfassungsrechtler*innen ausgeliehen)⁸, der ergänzt wird durch ein ‚Archiv‘ mit weniger spektakulären identitätsstiftenden Objekten, welche die historische Breite vergangener kultureller Tätigkeiten dokumentieren. Ein Kunstkanon schafft ein besonders dichtes und zuverlässiges System kultureller Nachhaltigkeit. Im westlichen Kunstkanon haben diejenigen Künstler*innen die größte Chance auf Nachhaltigkeit, die sich durch Brechen von Traditionen einen Namen gemacht haben. Cervantes und Shakespeare, Goethe und Schiller sind kraft ihrer Fähigkeit zur Innovation und ihrem visionären Willen zum Brechen kanonisiert worden. Die einen haben neue Literatursprachen und Kunstformen geschaffen, die anderen haben im Zeitalter von Aufklärung und Klassik den barocken Literaturkanon ‚entrümpelt‘ und eine neue Ausdrucks-, Denk- und Gefühlswelt geschaffen, die in die Grundlagen unserer Kultur eingegangen ist. Menschen leben deshalb nicht in einer sich permanent selbst überholenden Gegenwart, sondern immer schon in selbst geschaffenen Zeithorizonten, die davon abhängen, dass kulturelle Informationen gespeichert, vorgehalten und immer neu gedeutet werden. Kulturelle Nachhaltigkeit ist nichts anderes als dieser kollektive Verweishorizont, den wir uns anschaulich

7 Claudia Klaffke, Mit jedem Greis, der stirbt verbrennt eine Bibliothek, in: *Schrift und Gedächtnis*, hrsg. von Jan und Aleida Assmann und Christoph Hardmeier, München 1979, 222–230. Im Jahre 2003 wurde diese verkörperte Form der Tradierung aufgewertet und mit einem neuen Rechtsbegriff als ‘intangible cultural heritage’ geschützt. Es hat also fast ein halbes Jahrhundert gedauert, bis die UNESCO Kriterien gefunden hat, mit denen diese mündlich-körperliche Variante der Tradierung des kulturellen Erbes in ihrer Bewertung westlichen Medien des kulturellen Gedächtnisses wie Bibliothek, Museum und Archiv gleichgestellt wurde. Vgl. auch Andrea Rehling, „Kulturen unter Artenschutz?“ Vom Schutz der Kulturschätze als gemeinsames Erbe der Menschheit zur Erhaltung kultureller Vielfalt, in: *Global Commons im 20. Jahrhundert. Entwürfe für eine globale Welt*, hrsg. von Isabella Löhr und Andrea Rehling, Oldenburg: De Gruyter, 109–137 (Jahrbuch für Europäische Geschichte 15).

8 Der Begriff stammt aus der Sprache der Verfassungsrechtler*innen und bezieht sich auf unveränderliche Komponenten des Grundgesetzes wie z.B. den Artikel 20: Alle Staatsgewalt geht vom Volke aus. (Thomas Oppermann)

auch als eine Bibliothek vorstellen können: um auf etwas zurückgreifen und Neues schaffen zu können, muss viel gesammelt, gespeichert und bereitgestellt sein.

Negative Nachhaltigkeit

Nachhaltigkeit ist aber nicht nur etwas Gutes. Wir sind ja auch konfrontiert mit einer wachsenden Akkumulation von Dingen, die wir nicht mehr loswerden: Wohlstandsmüll, radioaktive Ablagerungen und die Bodenversiegelung durch nicht mehr abbaubare Schadstoffe. Vieles davon wird – wie uns Expert*innen versichern – noch in Millionen Jahren ihre Spuren in der Erdgeschichte hinterlassen.⁹ Auch im Bereich von Kultur und Geschichte gibt es neben der Pflege von Kanon, Archiv, historischen Baudenkmälern und verpflichtenden Werten eine negative Form der Nachhaltigkeit in Gestalt historischer Traumata. Die Geschichte des 20. Jahrhunderts ist reich an Beispielen exzessiver Gewalt gegenüber der Zivilbevölkerung und deren Nachwirkung in individuellen und kollektiven Gedächtnissen. Da die Zeit diese Wunden nicht heilt, produziert traumatische Gewalt eine „Vergangenheit, die nicht vergeht“, und die auch nach Jahrzehnten und Jahrhunderten noch der Nachbearbeitung bedarf. Mehr als 70 Jahre nach der Befreiung ehemaliger Konzentrationslager wurde gerade das Staffelholz der Erinnerung von den überlebenden Zeitzeugen an ihre Kinder, Kindeskiner und Nachfahren übergeben. Auch die Geschichte der Sklaverei und des Kolonialismus haben ihre Spuren hinterlassen und wirken bei denen, die sie erleiden mussten, bis in der Gegenwart nach. Die negative Nachhaltigkeit traumatischer Vergangenheiten kann lange ignoriert und unterdrückt werden. Auch hier ist ein neuer Begriff von Verantwortung entstanden, diesmal im politischen, sozialen und kulturellen Rahmen eines Regimes der Menschenrechte. Diese Verantwortung äußert sich in einer nachträglichen Bearbeitung von historischen Wunden durch Erinnerung, Anerkennung und Empathie in der Absicht, die destruktive Nachhaltigkeit des Traumas zu neutralisieren und in (selbst-)kritische Vorsorge zu verwandeln. Eine solche Vergangenheit, schreibt Amir Eshel, ist „immer schon doppelter Natur: Als unerträgliche Last eröffnet sie zugleich einen Möglichkeitsraum der Veränderung – ihre ‚Zukünftigkeit‘ ist die Potentialität der Geschichte, Vorschein des Besseren und Maßstab unseres Handelns im Hier und Jetzt.“¹⁰

Dass uns die übergreifende Bedeutung von Nachhaltigkeit noch nicht wirklich bewusst geworden ist, liegt vor allem an der Ausdifferenzierung unserer Disziplinen und den Barrieren zwischen den Diskursen. Daran könnten wir etwas ändern, wenn wir im Gespräch unterschiedlicher Fächer politische, ökologische, ökonomische, technische und kulturelle Perspektiven stärker miteinander verschränken. Globaler Wandel und planetarische Veränderungen machen gemeinsame Anstrengungen immer dringlicher. Auch das wäre eine sinnvolle Form des ‘doing future’.

9 Eva Horn, *Jenseits der Kindeskiner*, 5f.

10 Amir Eshel, *Futurity: Contemporary Literature and the Quest for the Past* (The University of Chicago Press, 2013). In deutscher Übersetzung: *Zukünftigkeit. Die zeitgenössische Literatur und die Vergangenheit*. Aus dem Englischen von Irmgard Hölscher, Berlin: Suhrkamp, 2012.

EPILOG

Willy Puchner

(im Gespräch mit Carmen Sippl)

Die Natur ist meine Göttin

Was macht der Mensch mit der Natur? Das Anthropozän als Bezeichnung für das neue geologische Zeitalter, in dem wir leben, weist auf die Auswirkungen hin, die menschliches Tun auf die Natur hat. Als kulturelles Konzept kann das Anthropozän einen Denkraum bieten für die literarische und künstlerische Auseinandersetzung mit der Mensch-Natur-Beziehung und ihre nachhaltige Neugestaltung. Welche Bilder, welche Geschichten vermitteln über den Weg der Imagination ein ökologisches Bewusstsein, das in der Gegenwart für die Zukunft wirkt? Ein Gespräch mit dem Buch- und Fotokünstler Willy Puchner.*

Lieber Willy Puchner,

am liebsten würde ich mit dem „schwierigsten Teil“ (wie Sie ihn im Vorwort zu Ihrem Buch Willy Puchners Welt der Farben benennen: die Bezeichnung der Farben) beginnen und Sie fragen: Welche Farben hat das Anthropozän? Aber vielleicht heben wir uns diese Frage für den Schluss auf ...

In unserem Projekt „Das Anthropozän lernen und lehren“ verwenden wir das Anthropozän, das ja ein geologischer Fachbegriff für das aktuelle Erdzeitalter ist, als Denkraum. Im Zentrum steht die Frage, welches Wissen und Können die Schule als Lernort anbieten und vermitteln sollte, damit Kinder für ihr Leben im Anthropozän gut gerüstet sind. Das beinhaltet insbesondere ein Neudenken der Mensch-Natur-Beziehung. Was ist für Sie ‚Natur‘?

Ich erinnere mich, dass ich mich schon über viele Jahre mit Natur beschäftige, so als wäre sie eine andere Welt. Ich betrachte Pflanzen, Tiere, zeichne und fotografiere sie, sammle Fundstücke und sehe mich als Teil der Natur. Ich weiß nicht, wo Natur beginnt und wo sie endet. Je mehr ich mich auf das Thema eingelassen habe, umso vielfältiger wurden die Motive. Die Triebfeder war das Gefühl, dass die Natur irgendwo auf meinem Weg verloren gegangen ist, so als wäre ein Eiswürfel in meiner Hand geschmolzen.

Uns allen erscheint Natur als etwas Selbstverständliches: Ein Waldspaziergang, ein Strauß Blumen, der Besuch im Zoo, das Streicheln einer Katze, der Blick aufs Meer. Wie vieles in meinem Leben, ist auch diese Beschäftigung mit Natur von starker Sehnsucht geprägt, von dem Wunsch nach Erkenntnis, Ruhe und Ausgeglichenheit. Wir wissen, dass die glück-

* Dieses – schriftlich geführte – Gespräch mit Willy Puchner über seine Welt der Natur entstand im Vorfeld des Online-Symposiums „Kulturelle Nachhaltigkeit lernen und lehren“ der Pädagogischen Hochschule Niederösterreich. In Auszügen erschien es in *Der Standard, Album*, am 27. März 2021 (<https://www.derstandard.at/story/2000125373031/kuenstler-willy-puchner-uns-allem-erscheint-natur-als-etwas-selbstverstaendliches>). Der mündliche, wenngleich pandemiebedingt im virtuellen Raum geführte Dialog bildete den künstlerischen Impuls als Eröffnungsakt des Symposiums am 22. April 2021, für den wir Willy Puchner herzlich danken. Das Gespräch ist zum Nachschauen online verfügbar unter: <https://www.ph-noe.ac.at/de/forschung/forschung-und-entwicklung/anthropozan/symposium>

lichen Momente wenige sind, jedoch bei der Beschäftigung mit dem Thema Natur hat Langsamkeit und Zeit immer eine große Rolle gespielt. Bedächtig und schrittweise bin ich in meinen Notizen und Bildern verschwunden, die Konzentration darauf hat mich zeitweise etwas traurig gemacht. Zu sehr spüre ich, dass der Mensch möglicherweise an einem Kippunkt angelangt ist, dass die Erde bedroht ist, dass wir handeln müssen. Und doch will ich, dass meine Arbeit eine Art aufmerksamer Zeitvertreib ist, eine Suche nach den Spuren in der Natur und in der Literatur, genaugenommen ein konsequentes Spiel mit Zufall, Absicht und unersättlicher Neugier.

Ihre Bilder verbinden das ganz Große und das winzig Kleine, das in der Natur zu entdecken ist. Wie kann man Wahrnehmung des Großen und des Kleinen lernen?

Im Grunde lernen wir vor allem dann, wenn wir für das Draußen offen sind, wenn wir wissbegierig sind und nicht in vorgefertigten, sicheren Bahnen bleiben, wenn wir uns eine gewisse Unschuld und Naivität erhalten, wenn wir immer wieder Fragen zulassen. Auch wenn die Diskussion um die Erhaltung der Natur als Wahrnehmung des Großen sehr wichtig ist, war ich oft unterwegs, um kleine Dinge zu entdecken. War doch darin ein Zauber enthalten, der schon durch die Namen animiert wurde: Fettehennen. Glockenblumen. Teufelskrallen. Engelstrompeten. Schmucklilien. Feuerbohnen. Zaubernuss. Blauregen. Storchschnabel. Tränenkiefer. Gartenwolfsmilch. Vergissmeinnicht.

Es gibt viele Wege, das Winzige und das Große wahrzunehmen, zu entdecken, so wie es viele Augenblicke gibt, das kleine Glück zuzulassen.

Sehen Sie ‚Natur‘ und ‚Kultur‘ als Gegensatz?

Lange Zeit galt Natur und Kultur als Gegensatz, weil man angenommen hat, dass die Natur scheinbar von selbst wächst, reift, blüht und verwelkt, ohne Zutun des Menschen, während die Kultur etwas vom Menschen Geschaffenes ist. Da aber Natur und Kultur eng miteinander verbunden sind und ich – so wie wir alle – Teil der Natur sind, ist es passender, sie als eine Art Symbiose zu sehen, als etwas gegenseitig Durchwebtes. Darum liegt es an uns, das scheinbar freie Wachsen der Natur nicht zu zerstören, mehr noch, es zu schützen, letztlich ist es die einzige Rettung unseres Planeten, auch die Rettung von uns Menschen.

Der Satz in der Bibel „Macht euch die Erde untertan!“, genauer gesagt: „Seid fruchtbar und mehret euch, füllt die Erde und unterwerft sie und waltet über die Fische des Meeres, über die Vögel des Himmels und über alle Tiere, die auf der Erde kriechen“, muss heute – im Zeitalter des Anthropozäns – anders gesehen werden, weil wir die Erde zum Überleben brauchen. Wir brauchen daher ein anderes Bewusstsein.

Ich habe ein kleines Projekt mit dem Titel „Die Natur ist meine Göttin“ begonnen. Indem ich die Natur verehere, huldige, will ich sie mir selbst vorführen, immer wieder wahrhaben. Und weil ich Natur über alles liebe und nicht von ihr getrennt bin, habe ich auch die Chance, mich selbst mehr anzunehmen, zu schätzen, vielleicht sogar zu lieben.

So gesehen kann ich die Natur auch als meine Lehrmeisterin sehen, erinnert sie mich auch daran, dass die Welt nicht mehr als getrennte Teile zu sehen ist, sondern als ein einziges, nicht zerlegbares Ganzes.

Lesen, Schreiben, Rechnen gelten als die zentralen ‚Kulturtechniken‘, die wir in der Volksschule lernen. Was verbinden Sie mit dem Begriff ‚Kulturtechnik‘?

Bei dem Begriff der ‚Kulturtechnik‘ denke ich spontan, wie sehr sich die Form in den letzten Jahren verwandelt hat. Durch den Gebrauch der digitalen Medien hat sich diesbezüglich vieles verändert. Wir lesen auf Displays, überfliegen die Seiten und verlieren den haptischen Zugang des Blätterns. Wir schreiben mit der Tastatur oder auch damit, dass sich unsere Stimme in einen Text verwandelt. Einfache Rechenaufgaben lösen wir nicht mehr im Kopf. Ich spüre, dass rund um mich Vieles verloren geht. Ich liebe es zum Beispiel, mit der Hand zu schreiben, besser gesagt, schön und langsam zu schreiben. Die Wörter fließen ganz langsam aus meinen Fingern aufs Papier. Diese Art von Selbst-Wahrnehmung lasse ich neben den modernen Medien gerne zu, ich nütze sozusagen unterschiedliche Zugänge. Indem ich einerseits alles Mögliche verlangsame, fühle ich, dass ich Zeit gewinne, aber auch Gelassenheit.

Der Mensch scheint maximal, wenn überhaupt, eine Randfigur in Ihren Bildern zu sein. Welche Rolle spielt für Sie ‚der Mensch‘ im Hinblick auf ‚die Natur‘?

In diesem Fall muss ich zwischen meinen fotografierten und gezeichneten Bildern unterscheiden. Bei meinen Fotoprojekten über Randgruppen, alte Menschen, Bilder aus dem Dorf in diversen Reportagen steht der Mensch immer im Mittelpunkt.

Bei meinen Zeichnungen ist er auf eine gewisse Art und Weise verschlüsselt. Da tritt er als Figur in Form von Phantasiewesen auf, egal, in welchen Räumen auch immer. Das kann eine Landschaft sein, ein Natur-Raum oder auch ein Innenraum. Indem diese Figuren etwas sagen, erzählen, erinnert das an Gedanken, die auch Menschen aussprechen könnten.

*Wir begegnen ‚dem Menschen‘ in Ihren Bildern allerdings in anderen Formen: in Zitaten von Dichter*innen, Denker*innen, Historiker*innen, Forschungsreisenden, Künstler*innen. Wie kommen diese Zitate zu Ihnen und in Ihre Bilder?*

Bei meiner Lektüre sammle ich sehr gerne Zitate. Ich habe leere Bücher mit ihnen vollgeschrieben, habe sie geordnet, kategorisiert, lese sie immer wieder, nachdem ich ein Buch fertig gelesen habe. So werden sie für mich zu einer verdichteten Essenz eines langen Textes, sind Konzentrat bzw. Material, mit dem ich weiterarbeiten kann. In meinen Bildern haben Zitate einen besonderen Einfluss. Oft lasse ich ein Tier oder besser gesagt eine Figur – erweitert mit Sprechblasen –, etwas sagen, das ein „Mensch“ geschrieben hat, den ich sehr schätze.

Kann man Natur also auch lesend entdecken und erkunden?

Ich denke, als Anregung oder Impuls kann man Natur auch lesend entdecken. Jedoch erst durchs Erkunden, das heißt, durchs Gehen wird sie erlebbar. Ein gemächliches Gehen mit gelegentlichem Innehalten. So als würde ich durch Feld und Wald oder am Meer entlang

flanieren. Ich schaue, rieche, höre oder berühre ein Stück Natur. Dabei erinnere ich mich an ein eindringliches Zitat von Johann Wolfgang von Goethe:

Man schließe das Auge, man öffne, man schärfe das Ohr, und vom leisesten Hauch bis zum wildesten Geräusch, vom einfachsten Klang bis zur höchsten Zustimmung, von dem heftigsten leidenschaftlichen Schrei bis zum sanftesten Worte der Vernunft ist es nur die Natur, die spricht, ihr Dasein, ihre Kraft, ihr Leben und ihre Verhältnisse offenbart, sodass ein Blinder, dem das unendlich Sichtbare versagt ist, im Hörbaren ein unendlich Lebendiges fassen kann.

Wenn ich das lese, bewegt es mich und ich denke, was alles noch mehr zu empfinden ist, wenn man die Augen öffnet ...

Birgt die Ästhetisierung der Natur, durch Literatur und Kunst, auch eine Gefahr?

Ästhetisierung an sich birgt eine Gefahr, weil sie keinen realen Blick auf die Welt darstellt, eine Stimmung vortäuscht und uns verleitet, in eine Welt zu flüchten, die nicht der Wirklichkeit entspricht, uns paralyisiert, vielleicht auch schwächt, zu kämpfen. Und doch habe ich ein großes Bedürfnis nach Schönheit, und es obliegt uns, wie tolerant wir gegenüber den Mitmenschen im Bezug auf ihre ästhetischen Vorstellungen sind, vor allem dann, wenn sie einen anderen Geschmack und ein anderes Kunstverständnis haben.

Ich liebe auf meine Art das Schöne, das oft auch zweideutig ist, eine beschwingte Ironie aufweist und Aspekte des Dunklen zeigen kann. Auch wenn ich es nicht ganz für meine Arbeit übernehmen kann, mag ich das, was die Fotografin Julia Margaret Cameron gesagt hat: „Ich sehnte mich danach, alle Schönheit, die mir vor Augen kam, festzuhalten, und schließlich ist diese Sehnsucht befriedigt worden.“

Unser Naturbild ist oftmals ein romantisierendes, eine Sehnsucht nach Idylle. Trotzdem bauen wir Häuser, Straßen, Einkaufscenter ohne Ende. Sehen Sie die Möglichkeit einer Gegenbewegung?

Ich wünsche mir eine Gegenbewegung, sehe sie nur am Rande, sehe Menschen, die nach wirtschaftlichen Gesichtspunkten handeln, den sogenannten „Homo oeconomicus“, dem der persönliche Profit wichtig ist, und dieses bei der Herstellung, dem Verkauf und der Verteilung seiner Güter durchzieht.

Im Kleinen, also was mich persönlich betrifft, steuere ich ein wenig dagegen. Ich versuche mich nicht von der Wegwerfgesellschaft verführen zu lassen, kaufe Waren in Second-Hand-Geschäften oder auch auf Flohmärkten, bekomme immer wieder geschenkt, was andere wegwerfen, versuche Gegenstände, die kaputt sind, zu reparieren.

Es freut mich, wenn es mir gelingt, es gibt mir das Gefühl, auf meine Art entgegenzusteuern.

Heute sind ‚Öko-Socken‘ GOTS-zertifiziert und aus fair gehandelter Biobaumwolle. Das spiegelt auch einen Wandel des Begriffs der ‚Nachhaltigkeit‘ wider. Was assoziieren Sie mit ‚Nachhaltigkeit‘?

GOTS, was ja heißt „Global Organic Textile Standard“, ist ein weltweit angewendeter Standard für die Verarbeitung von Textilien. Fairtrade findet sich ja nicht nur bei Kleidung, du kannst die unterschiedlichsten Produkte mit einem Fairtrade-Siegel kaufen, vor allem im Bereich von Nahrungsmitteln, Getränken und auch Pflanzen.

Im Grunde hat die Bekämpfung der Armut, der Ungleichheit etwas Nachhaltiges. Indem ich mit anderen teile, etwas weitergebe, bin ich in einem geringen Ausmaß gerecht, und wenn es viele tun, ist das Ausmaß etwas größer.

Im Grunde kann man auch nachhaltig agieren, wenn man hier – in unserem Land – in kleinen Geschäften einkauft und nicht bei großen Konzernen, denn auch hier kann man beim Überleben der Schwächeren mithelfen.

Willys Wunderwelt lautet der Titel eines Ihrer neuesten Bücher. Ist Phantasie ein Mittel des Eskapismus oder zur Weltrettung?

Das Buch *Willys Wunderwelt* geht davon aus, dass die Welt unterschiedliche Zugänge hat. Mal sind die Wunder groß wie die Dinosaurier oder das Universum und mal scheinen sie auf den ersten Blick klein und bescheiden wie winzige schillernde Käfer zu sein. Dann wieder wird ein fulminantes Fest gefeiert oder ich bin mit einem Zirkus unterwegs. Im Grunde sind der Phantasie keine Grenzen gesetzt. In meiner Welt leben viele phantastische Figuren, Wesen der besonderen Art. Alle hatten zu gegebener Zeit ihre Wichtigkeit. Vor allem sind es Tiere, wilde, aber auch zahme, winzige, riesengroße, aber auch solche, die es in Wirklichkeit gar nicht gibt. Im Lauf der Zeit waren es immer wieder andere, die mir wichtig waren. Ob das nun die reisenden Pinguine waren, die unermüdlichen Kamele, die verliebten roten Hasen, die Vogelprinzessinnen, Lurche, Frösche oder Kriechtiere. Und immer wieder Vögel, die mich schon eine Ewigkeit begleiten. Nicht nur auf meinem Schreibtisch stehen kleine Objekte, die Wohnung ist genau genommen voll wie eine Wunderkammer mit unzähligen Kuriositäten. – Es stellt sich nicht die Frage, ob ich vor der Realität flüchte, auch nicht die Frage, ob ich die Welt retten möchte. Vielmehr ist es der Wunsch, mein inneres Kind über all die Jahre zu bewahren.

Wenn wir über das Anthropozän sprechen, könnten wir von Kipppunkten im Klimasystem und Greta Thunbergs Wunsch, „Ich will, dass ihr in Panik geratet“ reden. Aber könnte das Anthropozän nicht auch die Chance sein, die Welt neu zu entdecken, uns als Teil der Natur zu erleben, Zeit und Raum neu wahrzunehmen? Welche Farben hat das Anthropozän?

Wenn ich an die Farben des Anthropozäns denke, fallen mir keine schönen oder angenehmen Farben ein, da denke ich an Farben, die dieses Erdzeitalter auf eine gewisse Art und Weise präsentieren, Farben, die wie dunkle Zeichen über uns schweben, Farben, die Gedanken evozieren, die mit kleinen oder größeren Katastrophen einhergehen:

Aluminium-Silberweiß, Aerosol-Grau, Beton-Monoton, Emissions-Grau, Erdöl-Braun, Flugaschen-Grau, Hühnerknochen-Braun, Kohlendioxid-Luzid, Kerosin-Weiß, Korallen-Rot, Kunststoff-Gelb, Menthan-Blau, Ozon-Blau, Phosphat-Weiß, Plastik-Rot und Plutonium-Grau ...

Wenn ich jedoch an eine Palette von Farben denke, bei denen ich Natur auf positive Art entdecke und erlebe, die Welt und die Zukunft nicht als ausweglos empfinde, dann denke ich an Farben wie zum Beispiel:

Erd-Braun, Frühlings-Gelb, Gipfel-Weiß, Gras-Grün, Haselnuss-Braun, Heidelbeer-Blau, Herbst-Rot, Himmel-Blau, Meeres-Türkis, Moos-Grün, Pfifferling-Gelb, Savannen-Braun, Sommer-Grün, Sonnen-Rot, Strand-Gelb, Vogel-Grau, Wüsten-Gelb und Wald-Grün.

Auch wenn die Lage katastrophal scheint, ist sie nicht aussichtslos. Wie denken Sie darüber?

Bildnachweis zum Bildessay „Willy Puchners Welt der Natur“

Alle Bildrechte: © Willy Puchner, www.willypuchner.com

Die Bilder auf den Seiten 15–21 sind erstmals erschienen im Bilderbuch *Tagebuch der Natur*, St. Pölten: NP Verlag, 2011.

Das Bild Seite 22 stammt aus dem Buch *Willy Puchners Welt der Farben*, erschienen bei Nilpferd im Residenz Verlag, St. Pölten und Salzburg, 2011, jetzt Edition Nilpferd im G&G Verlag, Wien.

ANHANG

Abstracts

EINBLICKE I

Gabriele Rippl

Konzepte kultureller Nachhaltigkeit

Im Beitrag werden zunächst die Geschichte und das komplexe Bedeutungsspektrum des Begriffs ‚kulturelle Nachhaltigkeit‘ diskutiert, um die Frage zu klären, was die Rolle von Kultur im Zusammenhang mit Nachhaltigkeit ist und wie sich die kulturelle Nachhaltigkeit zu den anderen bekannten Säulen ökonomischer, ökologischer und sozialer Nachhaltigkeit verhält. In einem zweiten Schritt werden zentrale Konzepte kultureller Nachhaltigkeitsforschung eingeführt: kulturelle und literarische Ökologie, ökologisches Imaginäres, Nachhaltigkeit und Wertebildung, Kulturerbe und Kulturelles Gedächtnis sowie zukunftssträchtige, transformative Bildung. Dem Beitrag liegt die These zugrunde, dass gesellschaftliche Transformationen zur Nachhaltigkeit und eine innovative, zukunftsorientierte Neugestaltung der Mensch-Natur-Beziehung erst durch die Reflexion kultureller Dimensionen von Nachhaltigkeit und unter Berücksichtigung von Wertedebatten erfolgen können.

Keywords: Kulturelle Nachhaltigkeit, Kulturökologie, Environmental Humanities, Wertebewusstsein, Wertebildung, Mensch-Natur-Beziehung

Berbeli Wanning

Der ökologische Umbruch

Wie kulturökologische Literaturdidaktik Perspektiven verändern kann

Kreatives Lernen zu ökologischen Themen erhält durch das imaginative Potenzial der Literatur einen starken Impuls, der kognitive, affektive und konative Aspekte verbindet. Die kulturökologische Literaturdidaktik hat das Ziel, die Herausforderungen durch die folgenreichen Umweltveränderungen stärker im Bewusstsein der jüngeren Generation zu verankern und nutzt dazu das Symbolsystem literarischer Texte. Nicht nur motivisch-inhaltliche Aspekte wie Klimawandel oder Artensterben stehen im Fokus, sondern auch literarische Verfahren komplexer, hybrider oder transmedialer Formen. Den theoretischen Rahmen bilden der *Ecocriticism* sowie interkulturelle Modelle des globalen Lernens vor dem Hintergrund einer *Bildung für nachhaltige Entwicklung* (BNE). Didaktisch geht es um eine innovative, Kindern und Jugendlichen verständliche Sicht auf ein sich wandelndes Mensch-Natur-Verhältnis, wie es im 21. Jahrhundert geboten ist.

Keywords: Ecocriticism, Bildung für nachhaltige Entwicklung, Transformation, Antizipation, literarisches Lernen, Futures Literacy

I. KULTURELLE NACHHALTIGKEIT ... WORDS & STORIES

Sabine Anselm & Christian Hoß

Storytelling im Deutschunterricht

Zum Umgang mit Narrationen im Kontext des Anthropozäns

Erzählungen im Anthropozän fungieren als Vermittlungsmedien und werden zuweilen auch für manipulative Zwecke eingesetzt. Der Beitrag zeigt, inwiefern Erzählungen im Klassenzimmer einen Denk- und Diskursraum eröffnen können. Auch wenn die Decodierung und Bewertung zukunftsorientierter narrativer Zusammenhänge eine Herausforderung für Lehrende und Lernende darstellt, sind sie im Bildungskontext stets im Rahmen kritischer Reflexionsprozesse einzuüben. Ausgehend von grundlegenden Überlegungen zu Rolle und Relevanz von Erzählungen im Sinne einer narrativen Ethik wird der Umgang mit Narrationen im Kontext des Anthropozäns anhand von drei unterschiedlichen Konkretionen aufgezeigt. Es wird verdeutlicht, wie diese Umsetzung im Kontext literarischen Lernens in rezeptiver sowie in produktiver Weise zu gestalten ist und wie sich dadurch die Ausbildung eines kritischen Sprach- und Diskursbewusstseins entwickeln kann.

Keywords: Deutschunterricht, narrative Ethik, Stoffgeschichten, Verantwortung, BNE, Werteerziehung, Wissenschaftskommunikation, Zukunftswerkstatt

Sabine Apfler & Bettina Mikas

Heimatkundeunterricht neu gedacht

Durch den Sachunterricht der Volksschule sollen Kinder befähigt werden, sich ihre Lebenswirklichkeit, zu der auch aktuelle Themen wie Klimawandel und Klimaschutz und der Einfluss des Menschen auf den Lebensraum Erde zählen, zu erschließen. In den verschiedenen Lern- und Erfahrungsbereichen spiegeln sich daher die Themenfelder des Anthropozäns wider. Dabei setzen sich Kinder mit dem Verhältnis von Mensch und Natur auseinander und erlangen ein Verständnis für die Auswirkungen menschlichen Handelns auf Natur und Umwelt. Dies kann beispielsweise bei der Beschäftigung mit dem Heimatort auf der Grundstufe 2 erfolgen, bei dem sowohl der historische Kontext, als auch Zukünftiges betrachtet werden. In diesem praxisbezogenen Beitrag werden Methoden zur projektorientierten Auseinandersetzung mit Fragestellungen des Anthropozäns in Verbindung mit dem Heimatort am Beispiel Puchberg am Schneeberg gezeigt, welche im Rahmen von Distance Learning im Frühjahr 2020 mithilfe digitaler Medien erprobt wurden.

Keywords: Heimatkunde, Raum, digitale Medien, Bildung für nachhaltige Entwicklung, ThingLink

Simone Breit

Das Bilderbuch als kulturelle Repräsentation von Nachhaltigkeit

Eine Analyse ausgewählter Werke zum Thema Lebensmittel für die Elementarstufe

Dieser Artikel thematisiert Bilderbücher als Beitrag zu einer Bildung für Nachhaltigkeit, wobei der Fokus auf der Elementarstufe bzw. der frühen Kindheit liegt. Ausgehend von der These, dass elementare Bildungseinrichtungen als Lernort mit Vorbildfunktion fungieren, werden Qualitätsmerkmale skizziert, um nachhaltiges Denken und Handeln bei Kindern zu unterstützen. Anschließend werden ausgewählte Bilderbücher rund um das Thema Nah-

rungsmittel analysiert, um die Frage zu beantworten, wie diese Form der Kinderliteratur Nachhaltigkeit kulturell repräsentiert.

Keywords: Bilderbuch, Bilderbuchanalyse, frühe Kindheit, Nachhaltigkeit, Lebensmittel, Elementarpädagogik

Felix Heizmann

„Wenn ich ein Miljoner wäre ...“

Nachhaltigkeitsbildung in der Grundschule durch kreatives Schreiben zu einem Bilderbuch

Der Beitrag ist der literaturdidaktischen Forschung in der Primarstufe zuzurechnen. Er beruht auf authentischen Kindertexten und Zeichnungen, die im Rahmen einer Unterrichtseinheit zum kreativen Schreiben in einer zweiten Grundschulklasse entstanden sind. In ihr fungierte das Bilderbuch *Wenn ich eine Katze wäre ...* als facettenreicher Impulsgeber. Anhand der entstandenen Schülerprodukte lässt sich nachvollziehen, dass sich die Zweitklässler/innen selbstgesteuert mit globalen Bedrohungen im ‚Anthropozän‘ auseinandersetzen, zu denen sie gleichermaßen originelle wie nachhaltige Lösungsansätze in literarästhetischen Formen entwerfen. Deren systematische Analyse und Interpretation erfolgt mit der dokumentarischen Methode, die einen empirischen Zugang zum Erleben der Kinder und zu ihren alters- und entwicklungsspezifischen Perspektiven auf die Probleme der Welt erlaubt.

Keywords: Grundschule, Literaturdidaktik, Kreatives Schreiben, Bilderbuch, dokumentarische Methode

Elisabeth Hollerweger

Die Welt ohne Menschen, die Welt ohne Natur?

Szenarien des Verschwindens im Literaturunterricht

Der Beitrag geht der Frage nach, inwiefern sich literarisches Verstehen gezielt mit einer Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE) verzahnen lässt. Dafür werden auf der Basis des Bochumer Modells literarischen Verstehens vier Bausteine vorgestellt, die Kernideen fachdidaktischer und nachhaltigkeitsbezogener Kompetenzmodelle enthalten. Diese Bausteine bilden den Bezugsrahmen für die Betrachtung zweier Bilderbücher, die auf unterschiedliche Weise das Verschwinden inszenieren und hinsichtlich ihres Potenzials für ein ebenso kompetenz- wie identitätsorientiertes Unterrichtssetting in den Blick genommen werden.

Keywords: Literarisches Lernen, handlungsorientierter Literaturunterricht, Möglichkeitsdenken, Future Fiction

Georg Huemer

Empörung als zentrales Motiv im Nachhaltigkeitsdiskurs der Kinderliteratur

Protest von kindlichen und jugendlichen Akteur*innen gegen eine Zerstörung der Umwelt und der Natur ist ein Phänomen, das sich seit rund einem halben Jahrhundert stark in der Literatur abbildet. Auch in der in Österreich entstandenen Kinderliteratur der 1970er-Jahre lässt sich dies nachweisen: Kindliche Empörung verbunden mit der Forderung nach mehr Klima- und Umweltschutz entwickelt sich in diesem Zeitraum zu einem der zentralen Motive. Hochaktuell lesen sich einige Kinderbücher aus der frühen Anfangszeit der Gruppe um Mira Lobe wie *Das Städtchen Drumherum* (1970), die das Bemühen um eine sozial-

ökologische Transformation dokumentieren. Auch ein Vergleich zu aktuellen jugendlichen Protestbewegungen ist aufschlussreich. Bis heute haben Kinderbücher von damals ihren Platz im Grundschulunterricht. Bei einer didaktisch sinnvollen Verwendung bleiben sie von großer Wichtigkeit und es lohnt, sich über ihren Gebrauch vertieft Gedanken zu machen.

Keywords: Empörung, Protestbewegungen, Nachhaltigkeitsdiskurse, (österreichische) Kinderliteratur, Grundschuldidaktik

Margarethe Kainig-Huber & Franz Vonwald

Historisches Lernen – Beiträge zur Förderung nachhaltiger Erinnerungskultur Durch „Fenster der Erinnerung“ in die regionale Vergangenheit blicken

Das Forschungsprojekt „Wege der Erinnerung in Niederösterreich. Schattenseiten des kulturellen Erbes in Niederösterreich von 1938–1945“ trägt dazu bei, Zusammenhänge zwischen der NS-Schreckensherrschaft und einer Vielzahl von Orten im ehemaligen Niederdonau transparent zu machen. Erinnerungsorte und unsichtbare Lernorte fließen ergänzend in verschiedene Möglichkeiten einer Spurensuche ein und fördern die Entstehung einer Kommunikationslandschaft. Das Forschungsprojekt umfasst die Erstellung einer Zusammenschau des nationalsozialistischen Terrorregimes in Niederösterreich in Buchform, die im Jahr 2018 erschien. Ergänzend erfolgte das Verfassen einer Handreichung mit Anregungen zur Quellensuche und zur Verarbeitung der Quellen für Schulen im Jahre 2019. Die Betreuung der Erarbeitung von Lernszenarien durch Projektpartner im Primarstufenbereich, der Sekundarstufe I und II sowie im tertiären Bereich fand im Schuljahr 2020/21 statt. Ziel des Gesamtprojektes war die Decodierung ausgewählter Aspekte der Vergangenheit und die Förderung der Entwicklung eines Bewusstseins der nachhaltigen Erinnerungskultur. Der Lernbereich Globale Entwicklung bietet in diesem Zusammenhang verschiedene Möglichkeiten über Erkennen, Verstehen und Handeln Kompetenzen für eine zukünftige friedliche Weltgesellschaft zu fördern.

Keywords: Historisches Lernen, Nachhaltige Erinnerungskultur, Nationalsozialismus in Niederösterreich, Forschendes Lernen, Wege der Erinnerung, Projekt mit Partnerschulen

Anke Kramer

Nachhaltige Blütenlese

Aspekte einer Literaturdidaktik der Pflanzen (Tieck, Droste-Hülshoff, Olfers)

Dieser Beitrag argumentiert, dass eine Literaturdidaktik der Pflanzen zentraler Bestandteil einer Didaktik kultureller Nachhaltigkeit sein muss. Anhand von Ludwig Tiecks *Die Elfen* (1811), Sibylle von Olfers' *Etwas von den Wurzelkindern* (1906) und Annette von Droste-Hülshoffs *Der Knabe im Moor* (1841/42) wird gezeigt, wie eine pflanzenorientierte Lektüre Schülerinnen und Schülern zum einen den Kerngedanken des aktuellen Konzepts der Interdependenzen von menschlicher und nichtmenschlicher Natur, zum anderen neue Strategien für die Lektüre literarischer Texte vermitteln kann.

Keywords: Plant Studies, Kulturelle Nachhaltigkeit, Anthropomorphismus, Interdependenz, Agency

Thomas Kronschläger

Vom Trinkhalm zum Ölbohren

Kulturelle Gewalt mitempfinden und kulturelle Nachhaltigkeit entwickeln

Die Behandlung von struktureller und kultureller Gewalt im Zusammenhang mit Nachhaltigkeit ist im Unterricht für alle Altersgruppen denkbar: Im Bereich der Primarstufe können anhand von Bilderbüchern strukturelle und systemische Zusammenhänge von Gewalt bearbeitet werden. Für die Mittelstufe lassen sich beispielsweise mit Mathias Nawrats Roman *Unternehmer* Strategien kultureller Gewalt offenlegen. Mit älteren Schüler*innen bietet sich die Auseinandersetzung mit anthropozäner Lyrik an. Dabei werden in diesem Beitrag vor allem Texte in Verbindung mit Überlegungen zum unterrichtlichen Umgang mit Ästhetisierungen kultureller Gewalt vorgestellt, mit denen die Schüler*innen ihre Einstellungen und Handlungen perspektivieren und kulturelle Gewalt erkennen lernen können.

Keywords: Strukturelle Gewalt, kulturelle Gewalt, Anthropozän, Literaturunterricht

Jana Mikota

Mit den „Grünen Piraten“ und den „Furchtlosen Drei von Rio Negro“ auf der Jagd nach Umweltsünder*innen

Ökologische Kriminalromane für Kinder

Dieser Beitrag befasst sich mit ökologischen Kriminalromanen für Kinder. Auch diese zeichnen sich durch eine Amalgamierung von Wissenschaft und Kriminalhandlung aus, binden Fakten in die Handlung ein und bergen somit ein hohes Aufklärungspotenzial. Neben diesen Besonderheiten liegt der Fokus auf aktuellen literarischen Texten, die zwar über Umwelt- und Naturschutz informieren, kindliche Protagonisten aber bereits als Wissende einführen und auf einfache Lösungsmodelle verzichten.

Keywords: Ökologie, Kriminalliteratur für Kinder, Regenwald, Wirtschaft

Tanja Obex & Madeleine Scherrer

Von wo aus denken?

Bildung für kulturelle Nachhaltigkeit durch Storytelling

In unserem Beitrag sprechen wir uns dafür aus, die epistemischen Voraussetzungen in den Fokus zu nehmen, wenn die Rede von kultureller Nachhaltigkeit ist. Damit konzentrieren wir uns nicht auf Praktiken des Alltags oder die Vermittlung von Wissensinhalten, sondern es sollen die grundlegenden Denkweisen, welche die Erkenntnis im Nachhaltigkeitsdiskurs leiten, bearbeitet werden. In diesem Sinne bedeutet kulturelle Nachhaltigkeit die Problematisierung der Wissensproduktion des Menschen über sich selbst, über die Natur und über sein Verhältnis zu ihr. Wenn Bildungskonzepte kultureller Nachhaltigkeit gestaltet werden sollen, plädieren wir mit Walter Mignolo für einen epistemischen Ungehorsam, den wir durch die Praxis des Storytelling forcieren wollen. Storytelling ermöglicht es, die eigenen Denkvoraussetzungen ins Bewusstsein zu rufen und das eigene Denken gleichzeitig mit anderen Denkkategorien und Lebensformen zu konfrontieren und zu dekolonialisieren.

Keywords: Kulturelle Nachhaltigkeit, Dekolonialität, epistemische Voraussetzungen, Wissensproduktion, Storytelling

Carmen Sippl

Wir sind Planet

Kulturökologische Literaturdidaktik im mehrsprachigen Kontext

Interkulturelle Bildung will ein „Ethos der Weltbürgerschaft“ fördern. Die Auseinandersetzung mit ausgewählter Kinder- und Jugendliteratur kann dafür einen Anlass bieten. Sie fokussiert im Sinne des Anthropozän-Konzepts nicht die Gegenüberstellung von Eigenem und Fremdem als eines „Wir und die Anderen“; sie ermöglicht vielmehr die Identifizierung mit und Teilhabe an der Wirwelt auf dem Planeten Erde, so die These dieses Beitrags. Es werden exemplarisch drei „Globalbilderbücher“ unter der Perspektive kulturökologischer Literaturdidaktik vorgestellt und ihre Erschließung in Lernszenarien abgeleitet, die zu aktiver Sprachanwendung anregen und in eine gemeinsame Reflexion über die Mensch-Welt-Beziehung im literarischen Gespräch münden. Ziel ist die Erkundung des Potenzials der kulturökologischen Literaturdidaktik für Interkulturelles Lernen im mehrsprachigen Klassenzimmer der Primarstufe.

Keywords: Anthropozän, Wirwelt, Interkulturelle Bildung, Bilderbuch, Kulturökologische Literaturdidaktik, Mehrsprachigkeit

Wilhelm Trampe

Nachhaltigkeitskommunikation im Deutschunterricht

Sprachdidaktische Überlegungen im Rahmen einer Bildung für nachhaltige Entwicklung

Dieser Beitrag widmet sich der Frage, was der Deutschunterricht zur Erhellung der Nachhaltigkeitskommunikation aus einer sprachwissenschaftlichen und -didaktischen Perspektive beizutragen vermag und wie dieser Beitrag aussehen könnte. Nach einer definitorischen Klärung der Begriffe „nachhaltige Entwicklung“ und „Nachhaltigkeitskommunikation“ wird die Relevanz sprachlicher Perspektivierungen innerhalb der Nachhaltigkeitskommunikation betrachtet. Ausgangspunkt für entsprechende exemplarische sprachdidaktische Überlegungen wird eine ökologische Sprachauffassung sein. Die hiermit einhergehende systemisch-analytische Perspektive auf Sprache ermöglicht einen kritischen Zugang zur sprachlichen Kategorisierung unseres Verhältnisses zu unserer inneren Natur und der sozialen und natürlichen Mitwelt. Exemplarisch wird der sprachliche Umgang in der Landwirtschaft mit Pflanzen und Tieren innerhalb der vorherrschenden technokratisch-neoliberalistischen Lebensform betrachtet. Anhand von konkreten Unterrichtskonzepten soll abschließend gezeigt werden, welche Relevanz dem Deutschunterricht zukommen könnte, um elementare Kompetenzen für einen nachhaltigen sprachlichen Umgang mit Pflanzen, Tieren und Natur allgemein sowie Menschen zu fördern.

Keywords: nachhaltige Entwicklung, sprachliche Nachhaltigkeit, Nachhaltigkeitskommunikation, Ökologie, Sprachdidaktik, Nachhaltigkeit im Deutschunterricht

EINBLICKE II

Fritz Lošek

Ānthropos. Menschliche Geschichte(n). Menschliche Geschicke.

„Anthropozän“ reiht sich als relativ junger Begriff in eine lange Liste von Zusammensetzungen mit „Anthro(po)-“ und „-anthrop“. Bei der Beschäftigung mit diesen Begriffen begegnet

man nicht nur Mensch und Menschen, sondern auch Affen und Werwölfen, Kannibalen und K.I.T.T, Alchimisten und Alpenkönigen. Am Beginn eines sprachlichen, literarischen und kulturgeschichtlichen Streifzugs wird, frei nach Diogenes, der Begriff „ánthropos“ beleuchtet, danach seine wissenschaftlichen, literarischen und künstlerischen Spuren durch die Jahrtausende. Und auch jene seiner lateinischen und deutschen Entsprechungen, „homo“ und „Mensch“. Der Bogen spannt sich von Sophokles über die Bibel und Goethe bis Michael Jackson und Herbert Grönemeyer. Um zuletzt zu fragen: Was ist eigentlich ein „-zän“?

Keywords: Sprachgeschichte, Literatur, Philosophie, Kulturgeschichte, Anthropologie, homo, Mensch

Erwin Rauscher

Wenn nicht die Schule, wer dann?

Zukunftsfähigkeit als Bildungsverantwortung im Anthropozän

Der Weg des Anthropozäns in den Unterricht als Nachhaltigkeitsdenken und -tun führt über Erkenntnis zu Bekenntnis. Wer Gesellschaft kritisiert, muss ihren Zustand kennen, seine Ursachen analysieren, deren Folgen rational abschätzen. Wer die Welt bewahren oder gar retten will, braucht Wissen, Wollen, Können und Glauben. Mehr denn je übernimmt auch die Schule als Ganze Mitverantwortung für jenes Bildungsgeschehen, das ihre jungen Menschen befähigen kann und will, die Zukunft maßgeblich mitzugestalten. Sieht sich der Mensch in seiner Tradition und Gegenwart als Geschöpf Gottes oder alleinverantwortlich? Was folgt daraus für die Schulpädagogik zum Umgang mit den Gütern der Erde in seinen gegenwärtigen und neuen Herausforderungen? Braucht die Schule neues Lernen in einer spezifischen *Anthropozänkompetenz*, um Neues zu lernen? Und was können deren Indikatoren sein?

Keywords: Futures Literacy, Bildung, Anthropodizee, Theodizee, Anthropozän

II. KULTURELLE NACHHALTIGKEIT ... LEARNING & TEACHING

Uta Hauck-Thum

Grundschule im Aufbruch

Veränderte Lehr- und Lernprozesse im Kontext kultureller Nachhaltigkeit

Eine Münchner Lernhausgrundschule macht sich auf den Weg, Organisationsstrukturen, Unterrichtsgegenstände, Verantwortungen, Rollen, Lehr- und Lernprozesse, Themen und Lernorte neu zu denken und so umzugestalten, dass Kindern bereits ab der Primarstufe umfassende Bildungserfahrungen im Kontext kultureller Nachhaltigkeit ermöglicht werden. Der Beitrag nimmt Gelingensbedingungen des Wandels auf Basis der Ergebnisse der Münchner Lernhausstudie (Hauck-Thum & Kirch, 2020) in den Blick. Dreh- und Angelpunkt des schulischen Transformationsprozesses ist ein Verständnis des Lehrens und Lernens gemäß der Kultur der Digitalität, das nicht regulierbar und isoliert abläuft, sondern im Rahmen einer Entwicklung hin zu Individualisierung und Gemeinschaftlichkeit in performativen Praktiken (Stalder 2016; Bryant, Forte & Bruckmann 2005; Ebersbach, Glaser & Heigl 2008). Die „Auseinandersetzung mit Unbestimmtheit“ wird in dieser Umgebung ein „wesentliches Charakteristikum von Bildung“ (Allert & Asmussen 2017, 42). Digitale Medien werden dabei nicht instrumentell eingesetzt, sondern geben Kindern im Rahmen

kreativer Erfahrungsverarbeitung und ästhetischer Wahrnehmungsprozesse neue Einblicke in sich selbst, reizen zum Nachdenken über die (Um-)Welt, regen zum kritischen Reflektieren an und fördern den kommunikativen Austausch. Eingebettet ist der Veränderungsprozess in eine zeitgemäße Prüfungskultur.

Keywords: Digitalität, (Lern-)Kultur, Nachhaltigkeit, themenorientiertes Arbeiten, Schultransformation, Prüfungskultur

Jan Christoph Heiser & Tanja Prieler

Aufklärung, Achtung, Toleranz

Eine ethisch-didaktische Skizze

Aufklärung – das ist, will man die Idee von Bildung auf einen einzigen Begriff bringen, das Ziel aller Bemühungen, des Lehrens und Lernens im Kontext von kultureller Nachhaltigkeit. Es geht um Kultivierung von Wahrnehmung und Vernunft sowie die Bildung des moralischen Bewusstseins des freien Selbst im Umgang mit sich, anderen und den Ressourcen der Welt. Doch wie lässt sich konkret zu Überlegung und Neugierde sowie zur Übung der Urteilskraft, Selbstprüfung und zum weltbürgerlichen Denken anleiten? Wie ist eine Didaktik zu beschreiben, die auf Reflexion, Urteilskraft und Moralität ausgerichtet ist? Als Antwort auf diese Fragen werden im Beitrag ein toleranzdidaktischer – basierend auf den Toleranz-Konzeptionen Forsts und Otto/Wierlachers – und ein moralpädagogischer Ansatz – die „ethische Didaktik“ Kants – skizziert und im Sinne kulturell-nachhaltigen Lernens gelesen.

Keywords: Aufklärung, Urteilskraft, Moralität, Toleranzdidaktik, ethische Didaktik, Global Citizenship Education (GCE)

Sabine Höflich

Kultur allen zugänglich machen

Die Bedeutung einer inklusiven Kultur für nachhaltige Entwicklung

Damit Kultur nicht zum Unterscheidungsmerkmal wird, das manche Schüler*innen einer Gruppe der musisch und kreativ Interessierten und Förderbaren zuweist und andere vom Angebot ausschließt, bedarf es schulischer Angebote, die allen die Möglichkeit gibt, mit vielfältigen Facetten von Kultur in Kontakt zu kommen und sich inspirieren zu lassen. Die *Arbeit am Gemeinsamen Gegenstand* kann einen Rahmen bieten, der die Reflexion unterschiedlicher Tätigkeits- und Aktivitätsmöglichkeiten unterstützt, wenn der individuelle lebensweltliche wie emotionale Zugang Berücksichtigung findet. Vielfältige Begegnungsmomente, die emotionale und kreative Prozesse anstoßen, sollen kulturelle Phänomene in einer *Schule für alle* zugänglich machen.

Keywords: Inklusion, Kultur als Unterscheidungsmerkmal, Teilhabe, entwicklungslogische Didaktik, Arbeit am Gemeinsamen *kulturellen* Gegenstand

Michael Holzwieser

„Klimafitte Schule“

Grundlagen und Beratungskonzept

Das Schulentwicklungsberatungskonzept „Klimafitte Schule“ der Hochschule für Agrar- und Umweltpädagogik Wien wird vorgestellt. Es verbindet neue Erkenntnisse der Schulkulturforschung mit einem konkreten Thema der Bildung für nachhaltige Entwicklung: der Klimabildung. In einem ganzheitlichen Ansatz soll diese in der klimafitten Schule nicht nur gelehrt, sondern durch Partizipation mit Methoden der Energieberatung erlebt werden. So kann diese Kompetenz in die Familien, Regionen und in die Wirtschaft wirken. Nach den Grundlagen wird das Beratungskonzept kurz skizziert.

Keywords: Klimawandel, Klimabildung, Schulentwicklungsberatung, Grüne Pädagogik, Bildung für nachhaltige Entwicklung, Schulkultur

Franziska Kirchhoff, Caroline Mölter & Christian Hoß

Der ökologische Fußabdruck als Annäherung an eine kulturelle Praxis

Chancen, Grenzen und Lernpotenzial im mathematikdidaktischen Kontext

Der ökologische Fußabdruck verdeutlicht, wie individuelle und kollektive Lebensstile die Erde langfristig beeinflussen, und dient somit als Messinstrument dafür, wie umweltverträglich oder -schädlich bestimmte kulturelle Praxen sind. Im öffentlichen Diskurs gilt er zudem als Indikator für nachhaltiges Handeln, ist also selbst zu einer kulturellen Praxis avanciert. Die Komplexität des Instruments tritt jedoch zugunsten leicht verständlicher Zahlen oft in den Hintergrund. Hier eröffnen sich bislang unbeachtete Chancen im mathematikdidaktischen Kontext. Damit Lernende eine konkrete Vorstellung ihres eigenen Fußabdrucks erwerben und das Konzept des ökologischen Fußabdrucks hinterfragen können, sind mathematische Fähigkeiten wie „modellieren“ oder „Anteile berechnen“ notwendig. Anhand konkreter Unterrichtseinheiten zeigt der Beitrag auf, wie der eigene ökologische Fußabdruck sinnvoll auf seine Anteile hin analysiert und reflektiert werden kann. Um der Komplexität im Kontext einer kulturellen Bildung gerecht zu werden, plädiert der Artikel für einen fachintegrativen Ansatz.

Keywords: Ökologischer Fußabdruck, kulturelle Bildung, Mathematikunterricht, Bruchzahlen, mathematisches Modellieren, Bildung für nachhaltige Entwicklung, fächerübergreifender Unterricht

Alexandria Krug

Mit Kindern im Schulgarten philosophieren

Eine gärtnerisch-philosophierende Praxis kultureller Nachhaltigkeit

In diesem Beitrag erfolgt der Versuch der transformativen Zusammenführung des Philosophierens mit Kindern und der Schulgartenpraxis. Ziel ist die Explikation einer gärtnerisch-philosophierenden Praxis als Form kultureller Nachhaltigkeit. Dazu wird der Garten in seinen kulturellen und philosophischen Deutungsmustern erfasst, um dessen kulturelle Formung und seine konkrete Vernetzung zu Natur, Kultur (und Technik) sowie Mensch aufzeigen zu können. Diese Domänen spielen für die konkrete Schulgartenpraxis eine entscheidende Diskursfolie, die in der Betrachtung des Philosophierens mit Kindern als Kulturtechnik fortgeführt wird. Die Synergie dieser beiden Bildungspraxen erfolgt als konzept-

tionelle Darlegung, um davon erste Impulse für ein exemplarisches Lernszenario ableiten zu können. Insgesamt versteht sich dieser Beitrag als theoretisch-konzeptionelle Anreicherung des Diskurses einer kulturellen Nachhaltigkeit.

Keywords: Schulgarten, Philosophieren mit Kindern, Nachhaltigkeit, gärtnerisch-philosophierende Praxis, Gedankenexperimente, nachhaltig-transformative Bildungsprozessgestaltung

Jochen Laub

Verantwortung zur Nachhaltigkeit

Zur Bedeutung des Verantwortungsbegriffs im Kontext des Antropozän-Konzeptes bzw. einer transformatorischen Bildung

In verschiedenen pädagogischen Ansätzen, etwa der Bildung für nachhaltige Entwicklung, steht „verantwortliches Handeln“ von Schüler*innen als pädagogisches Ziel an exponierter Position. Verantwortung ist zudem zu einem neuen Grundbegriff, einer neuen Schlüsselkategorie der Ethik avanciert. Der vorliegende Beitrag betrachtet die Möglichkeit der Verbindung eines pädagogisch reflektierten Begriffes von Verantwortung mit dem Antropozän-Konzept (bzw. der transformativen Bildung). Neben der pädagogischen Reflexion des Begriffes sollen dabei auch didaktische Potenziale und Schwierigkeiten fokussiert werden. Es wird dargelegt, dass der Begriff es ermöglicht, aber auch erfordert eine Öffnung ethischen Urteilens im Unterricht zu erreichen, welche faktische sowie normative Komplexitäten von Nachhaltigkeitsthemen verbindet.

Keywords: Verantwortung, ethisches Urteilen, Werte, Bildungstheorie, Geographiedidaktik

Micha Pallesche

Kulturelle Nachhaltigkeit als Leitperspektive an Gemeinschaftsschulen

Die Ernst-Reuter-Gemeinschaftsschule in Karlsruhe hat es sich zum Ziel gesetzt, Schüler*innen einen *Wertekompass* mit auf den Weg zu geben, der ihnen im Sinne einer Ethik für ihren Umgang mit der Welt dienlich ist. Im Fokus steht eine Haltung, die im Kontext kultureller Nachhaltigkeit mehr bedeutet, als die technisch-instrumentelle Kompetenz technische Geräte nutzen oder programmieren zu können, sondern die Teil der Humankompetenz ist. Im Rahmen des Beitrages wird erläutert, wie kulturelle Nachhaltigkeit als Leitperspektive unterschiedliche Ebenen schulischer Entwicklungsprozesse bestimmen und verändern kann, damit Schüler*innen Zeit und Gelegenheit haben, diese Haltung zu entwickeln. Zudem werden Ergebnisse einer Studie vorgestellt, die in diesem Zusammenhang auf die Relevanz der Faktoren Wissen, Verhalten und Haltung seitens der Akteure fokussiert.

Keywords: Gemeinschaftsschule, Kulturelle Nachhaltigkeit, Sustainable Development Goals (SDGs), Themenorientiertes Arbeiten (TheA)

Jasmin Peskoller

Interkulturelles Lernen als Grundlage nachhaltiger Bildung

Einblicke in eine Lehrwerksanalyse für das Fach Englisch

Durch die Zunahme an sprachlicher, kultureller und sozialer Diversität in Gesellschaften weltweit haben sich Bildungsinstitutionen zu vielfältigen (Begegnungs-)Orten entwickelt. Da die Institution Schule den Anspruch erhebt, Lernende auf die gesellschaftliche Partizipation vorzubereiten, müssen Lehr- und Lernmethoden sowie Materialien adaptiert werden, um der zunehmend mehrsprachigen und mehrkulturellen Schüler*innenschaft Rechnung zu tragen. Dieser Beitrag beleuchtet kulturelle Nachhaltigkeit vor dem Hintergrund der interkulturellen Bildung, indem er deren Umsetzung im Englischunterricht der 8. Schulstufe in Österreich nachspürt. Konkret wird Einblick in eine Lehrwerksanalyse zu Dimensionen des interkulturellen Lehr-Lernansatzes gegeben und es werden entsprechende Verbesserungspotenziale aufgezeigt. Insgesamt wird dafür plädiert, interkulturelle Bildung als wesentliches Fundament für nachhaltige Lernprozesse vor dem Hintergrund einer steigenden kulturellen Diversität in Klassenzimmern zu denken und diesen Ansatz stärker in den Blick aktueller bildungstheoretischer und unterrichtspraktischer Diskussionen zu rücken.

Keywords: kulturelle Vielfalt, interkulturelle Bildung, Fremdsprachenunterricht, Lehrwerksanalyse, nachhaltige Bildung, *global education*

Simon Probst

Die kritischen Zonen der Schule erkunden und gestalten

Auf der Suche nach einer erdgebundenen Bildung

Wie kann die Schule als anthropozäne bzw. erdgebundene Institution gedacht werden? Mit dem Konzept der ‚kritischen Zone‘ skizziert der Beitrag verschiedene Dimensionen eines Denk- und Handlungsrahmens für die Einbettung der Institution Schule in ihre ökologischen Nah- und Fernbeziehungen. Angestrebt wird ein Transformationsprozess, der von Schüler*innen getragen wird, von ihren Lern- und Forschungsprozessen und ihrer politischen Willensbildung. Im Zentrum stehen die Erkundung und Gestaltung der realen ökologischen Beziehungen der individuellen Schule. Die Erkenntnisse werden auf einer digitalen Plattform gesammelt und in Projekten, wie z.B. der klimaneutralen oder biodiversen Schule, umgesetzt. Die Erkundung und Gestaltung der kritischen Zone muss konsequenterweise neben wissenschaftlichen kulturelle und ästhetische Praktiken mit einbeziehen – paradigmatisch das Nature Writing mit seinem Zusammenspiel von Wissen, sinnlicher Erfahrung und literarischer Formgebung.

Keywords: Kritische Zonen, Transformative Lernprozesse, Klimaneutrale und biodiverse Schule, Nature Writing

Christian Wiesner & Michael Gebauer

In-Beziehung-Sein mit dem Natur-Sein

Bindungstheorie und Lernen verstehen, um kulturelle Nachhaltigkeit zu fördern

Durch das In-Beziehung-Sein mit der Welt entstehen auf Basis von Bindungs- und Lernprozessen vielfältige, jedoch deutlich differenzierbare Naturkonzepte. Der Beitrag führt vertiefend in die Bindungstheorie ein, um diese für das Verständnis von Naturkonzepten und Weltansichten heranzuziehen. Auf Grundlage der phänomenologischen Auseinandersetzung

sind lerntheoretische Ableitungen möglich, die ein erweitertes Verstehen von transformativen Lernprozessen durch innere Arbeitsmodelle über das Mensch-Sein und das Natur-Sein ermöglichen. Als Erkenntnis wird auf Basis der integrativen Sicht auf die Phänomene eine Modellierung der Relationen von Naturkonzepten angeboten.

Keywords: Naturkonzepte, Bindungstheorie, Lernen, transformatives Lernen, kulturelle Nachhaltigkeit

Christian Wiesner

Kulturelle Nachhaltigkeit als Balance von Nähe und Distanz

Das Zusammenwirken von Anthropomorphismus, Subjektivierung, Empathie, Objektivation und Dehumanisierung

Der Beitrag entwickelt ein Modell des Zusammenwirkens der beschriebenen Aspekte, um jeweilige Weltanschauungen und Weltansichten von möglichen kulturellen Nachhaltigkeiten (in der Mehrzahl) zu ergründen. Gerade um eine kulturelle Nachhaltigkeit wie auch ein Wissen darüber entwickeln und etablieren zu können, ist ein tiefes Verständnis für die Wirkung der Empathiefähigkeit, der Fähigkeit der Perspektivenübernahme wie auch der Emotionalität des Menschen notwendig. Insbesondere diese menschlichen Fähigkeiten ermöglichen eine kulturelle Nachhaltigkeit über Lebensspannen und Generationen hinweg zu entfalten. Das Verstehen dieser Fähigkeiten erfordert Einsichten in die Grundphänomene der Nähe und Distanz. Aus den Polaritäten dieser beiden Grundphänomene entstehen Formen des Mensch-Seins und des Natur-Seins, wie der Anthropomorphismus, die Subjektivierung, die Objektivation und die Dehumanisierung, die sich alle auf die Konzeptualisierung von Nachhaltigkeit auswirken.

Keywords: kulturelle Nachhaltigkeit, Anthropomorphismus, Empathie, Subjektivierung, Objektivation, Dehumanisierung

EINBLICKE III

Reinhold Leinfelder

„Auch Maschinen haben Hunger“

Biosphäre als Modell für die Technosphäre im Anthropozän

Die Menschheit hat ihren gesamten Umgang mit der Natur industrialisiert, um möglichst gut von ihr zu leben, aber auch um sich vor der Unbill der Natur mit technischen Mitteln zu schützen. Sowohl gutes als auch sicheres Leben stehen zwischenzeitlich auf dem Spiel. Um beides weiter zu sichern, müssten wir das Erdsystem so mitgestalten, dass es die Menschheit durch seine erdsystemaren Leistungen und Güter dauerhaft mittragen und integrieren kann. Die Anthropozän-Analyse zeigt jedoch, dass Klimawandel, Landnutzung, Überfischung, Verschmutzungen etc. Ausmaße erreicht haben, die den humanen Fortbestand unserer Gesellschaften gefährden. Wir lassen uns durch Fahrzeuge, Maschinen und Geräte die Arbeit abnehmen, was gewaltige Mengen von nicht nachwachsenden Ressourcen und Energie erfordert sowie Unmengen von Abraum und Technikmüll produziert. Eine integrative, anthropozäne Sichtweise sieht die Biosphäre als Modell für eine physische Technosphäre der Zukunft. Technische Produkte würden nach Gebrauch komplett zerlegt und wieder neu komponiert – statt Müll gäbe es nur noch recycelte „Kulturtechnik-Nährstoffe“. Der

zur Nutzung der Produkte und zum kontinuierlichen Upcycling notwendige Energiehunger könnte wie in der Biosphäre durch erneuerbare Energien gestillt werden. Die hier vorgestellte faktenbasierte Metabolismus-Metapher könnte ein geeignetes Diskurs- und Kommunikationsnarrativ im Kontext der kulturellen Nachhaltigkeit darstellen, um die für eine Umgestaltung notwendigen neuen, offenen Denkweisen und Perspektivwechsel einzuüben.

Keywords: Anthropozän, Technosphäre, Energie, Produktion, Erdsystem, Metapher, Narrativ

Kaspar H. Spinner

Ästhetische Erfahrung als Grundlage für Nachhaltigkeit

Natur, Kunst und Literatur

Nach einer knappen Klärung der im Titel genannten Begriffe wird auf die Geschichte der ästhetischen Naturwahrnehmung eingegangen und dann anhand von Beispielen, vor allem aus der Literatur, gezeigt, wie die Künste ästhetische Wahrnehmung von Natur, Architektur und alten Gegenständen unterstützen können. Literarische Texte als Beispiele werden wiedergegeben und kommentiert. Im Beitrag werden auch die Ambivalenzen und Widersprüche thematisiert, die sich zwischen ästhetischem Anspruch und Verpflichtung zur Nachhaltigkeit ergeben können, und Hinweise für den Unterricht gegeben. Leitend für die Ausführungen ist die These, dass ästhetische Erfahrung Grundlage und Voraussetzung für die Entwicklung eines Engagements für Nachhaltigkeit ist.

Keywords: Natur, Kultur, Literatur, Ästhetik, Nachhaltigkeit

III. KULTURELLE NACHHALTIGKEIT ... ARTS & SCIENCES

Katharina Anzengruber & Elke Zobl

Zukunft mit Zukunft. Künstlerische Experimentierräume und kulturelle Nachhaltigkeit

Wir Menschen verbrauchen die Ressourcen zweier Erden und überschreiten damit die planetaren Grenzen massiv. Dementsprechend muss umgehend gehandelt werden. Wie aber kann das gelingen? Welche Rolle kann dabei – im Sinne einer kulturellen Nachhaltigkeit – künstlerischen und kulturellen Praktiken und Produktionen zukommen? Und: Welche Implikationen ergeben sich für transformative Vermittlungsräume? Diesen Fragen widmet sich der vorliegende Text. Ausgehend von der These, dass (künstlerische) Experimentierräume jene Merkmale aufweisen, die transformative Prozesse anzustoßen vermögen, werden Reallabore als Experimentierräume an der Schnittstelle von Wissenschaft und Gesellschaft vorgestellt und sie prägende Charakteristika am Beispiel des Projektes „Räume kultureller Demokratie“ aufgezeigt. Im Besonderen wird der Fokus auf jenen Aspekt gerichtet, in dem sich „Räume kultureller Demokratie“ von anderen Reallaboren unterscheidet: im Einbezug von künstlerisch-experimentellen Praktiken und Strategien. Unter Rückgriff auf zwei konkrete Beispiele aus der Projektpraxis wird skizziert, auf welche Weise künstlerische Experimentierräume eröffnet werden können. Abschließend wird deren Potenzial, transformative Prozesse anzustoßen, reflektiert.

Keywords: Vermittlung, Transformation, Reallabore, Räume kultureller Demokratie, Experimentierräume, künstlerisch-experimentell

Heidelinde Balzarek

Ästhetisch-künstlerisches Forschen im Garten

Transformative Bildungsprozesse mittels Kunstunterricht im Anthropozän

Der Themenbereich *Garten* bietet einen idealen Fokus der aktiven Auseinandersetzung, da er die Wechselwirkung von Mensch und Natur manifestiert. Im Fach Bildnerische Erziehung lässt sich mittels der Methode des ästhetisch-künstlerischen Forschens die Schlüsselkompetenz Kreativität bei den Studierenden durch Resonanzerfahrungen aktivieren und fördern, indem sie durch transmediale Lernprozesse die Mensch-Natur-Beziehung ästhetisch gestalten und entwickeln. Die Studierenden können sich der Thematik *Garten* individuell annähern. Durch Anschauung und Narration wird die subjektive Positionierung zum Anthropozän in eigenen Gestaltungsprozessen bewusst gemacht und transformiert. Dadurch bilden die Studierenden eine modifizierte, reflektierte Haltung, die sich auf allen Ebenen ihrer Existenz auswirken kann und in ihre Professionalisierung wirkt. In diesem Beitrag, der in Zeiten der Covid-19-Pandemie entstand, wird diese These durch die Bearbeitung des Themenbereichs *Garten* exemplarisch beschrieben und ihre Bedeutung in der Primarlehrer*innenausbildung dargestellt und evaluiert.

Keywords: Anthropozän, Garten, ästhetisch-künstlerisches Forschen, Resonanz, Kreativität, Narration

Hubert Gruber

Geschichten zu Musik und Mensch

Mit den Eselsmännern und dem antiken Marsyas-Mythos auf Spurensuche nach der Bedeutung musikalischer Werkzeuge für uns Menschen

Unsere heutige Sicht auf die Musikinstrumente ist weitgehend von einem ästhetischen und technisch-naturwissenschaftlichen Verständnis bestimmt. Werkzeuge zur Klangerzeugung gibt es aber, seit es Menschen gibt. In ihrem täglichen Gebrauch spielten ursprünglich kultische und mythische Vorstellungen eine wichtige Rolle. Im Rahmen dieses Beitrags führt die Spurensuche ausgehend von Darstellungen musizierender Esel im Mittelalter zu den sogenannten Eselsmännern der Stein- und Bronzezeit sowie zu einer Figur namens Marsyas, die Züge dieser Männer in sich trägt. In den Metamorphosen des Ovid (6.382-400) findet sich dazu eine dramatische Erzählung. Der Satyr Marsyas unterliegt in einem musikalischen Wettstreit Gott Apollon und wird dafür grausam bestraft. Musikinstrumente nehmen dabei einen zentralen Platz ein. Nachdem dieser antike Mythos bis in die Gegenwart seine Spuren hinterlassen hat, in den bisherigen Interpretationen dieser Texte die Frage nach der Bedeutung musikalischer Werkzeuge für uns Menschen jedoch keine Beachtung gefunden hat, soll dies nun im Rahmen dieses Beitrags im umfassenden Sinne geschehen. Mit der Macht ihrer Klänge transportieren die von uns Menschen gespielten Musikinstrumente Botschaften, die wir verstehen und von denen wir uns leiten lassen, bewusst oder unbewusst. Und diese Erzählungen und Einblicke in die Welt der Musikinstrumente führen zu Fragen, die sich sowohl Kinder als auch Erwachsene, Schüler*innen und Lehrer*innen vor dem Hintergrund ihres musikalischen Selbstkonzeptes stellen können: Wer bin ich, welche Musik höre ich und welche Botschaften übermitteln mir ihre so machtvollen Klangwerkzeuge?

Keywords: Musikalische Klangwerkzeuge, Musik und Mensch, Musikinstrumente Mythos und Technik

Margarethe Kainig-Huber

Kinder entdecken Museen von zuhause aus

Lernarrangements für die Primarstufe – museumspädagogische Zugänge

Heutzutage zeichnet Museen weitaus mehr als die Summe von Ausstellungsexponaten aus. Sie sind zunehmend auch virtuelle Lernorte, an denen Besucher*innen unabhängig von ihrem Aufenthaltsort und den Öffnungszeiten der Museen Exponaten begegnen und sich über deren Hintergründe informieren können. Museumspädagogik bereitet ausgewählte Objekte zielgruppenorientiert auf und hat dabei nicht nur Wissen im Fokus, sondern oft auch Freude, Kreativität, Aktivität und Werte. Für Schulen stellen Museen außerschulische Lernorte dar, in denen forschendes und vernetztes Lernen sowie kulturelle Bildung ermöglicht werden. Die Lehrveranstaltung „Museumspädagogik“ gewährt Studierenden der Pädagogischen Hochschule Niederösterreich grundlegende Einblicke in museumspädagogische Vermittlungsarbeit. Im Sommersemester 2020 war die Zielsetzung in dieser Lehrveranstaltung, dass Studierende in Kleingruppen Lernarrangements für virtuelle Museumsbesuche von Schüler*innen der Primarstufe entwickeln.

Keywords: Museumspädagogik, Virtueller Museumsbesuch, Kulturelle Bildung, Primarstufe

Ingrid Krottendorfer

Theater in der Schule und nachhaltiges Lernen

Eine qualitativ-empirische Erhebung unter Theater-Lehrenden

Theater in der Schule mit all seinen Möglichkeiten und Varianten stellt eine ganzheitliche, kreative Lehr- und Lernform dar. Theaterstücke können erarbeitet und zur Aufführung gebracht werden und theatrale Methoden können in allen Fächern angewendet werden, um den Unterricht ‚erfahrbar‘ und dadurch ertragreich und unterhaltsam zu gestalten. Dramapädagogische und theaterpädagogische Methoden bewirken durch ihren handlungsorientierten Ansatz intensive Lernerfahrungen, die für den Lernprozess essenziell sind. In einer qualitativ-empirischen Erhebung werden Theater-Lehrende nach ihren Erfahrungen und Einschätzungen gefragt, was der Theaterunterricht bei ihren Schüler*innen auslöst, welche Entwicklungen in Gang gesetzt werden und was für sie in diesem Zusammenhang nachhaltiges Lernen ist. Die Antworten stellen zentrale Aspekte von nachhaltigem Lernen in den Mittelpunkt und zeigen die Überzeugung der befragten Lehrenden, dass Theater einen wertvollen Beitrag zu transformativem Lernen leistet.

Keywords: Theater in der Schule, Persönlichkeitsbildung, Transformatives Lernen, Selbstermächtigung, Theatrale Methoden, Handlungsoptionen

Lara Paschold

Nachhaltigkeitsbildung in theatralen Erfahrungsräumen

Ein theoriebasierter Erfahrungsbericht

Ziel des Beitrags ist es, auf der Grundlage theoriebasierter Definitionen als auch aus den Erfahrungen eines universitären Seminars mit Studierenden heraus zu zeigen, wie es gelingen kann, die sich aus dem Prozess der theatralen Gestaltung ergebenden Bildungschancen zur Auseinandersetzung mit nachhaltigkeitsrelevanten Frage- und Problemstellungen zu nutzen, ohne dabei das Theaterspielen zu instrumentalisieren. Unter Nutzung der Materia-

lität des Theaters, in einem situativen Prozess der Ver- und Behandlung von Ich und Welt, probieren die Studierenden mögliche Lösungen aus. Dabei wird sichtbar, wie die Differenz-erfahrungen zu Veränderungen von subjektiven Denkmustern und Gewohnheiten führen. Deutlich werden die Möglichkeiten, die Chancen und die Grenzen einer Nachhaltigkeitsbildung in theatralen Erfahrungsräumen: Sie liefern weder allgemeingültige Antworten auf Probleme nicht nachhaltigen Handelns, noch können sie nachhaltiges Handeln erzeugen, sondern verstehen sich als ergebnisoffener Suchprozess.

Keywords: Theatraler Erfahrungsraum, Nachhaltigkeitsbildung, Differenz-erfahrung, Ergebnisoffener Suchprozess

Ramona Rieder

„Fragile Schöpfung“ im Dom Museum Wien

Beziehungsaspekte Mensch-Natur-Umwelt: ein Praxisbericht aus der Kulturvermittlung

Die Ausstellung „Fragile Schöpfung“ (1.10.2020 bis 3.10.2021) im Dom Museum Wien lotet die komplexe Verbindung zwischen Mensch und Umwelt aus. Künstlerische Positionen an der Schnittstelle zu Sprache, Wissenschaft und Philosophie bieten den Ausgangspunkt für kulturelles Lernen. 2020 mit dem Österreichischen Museumspreis ausgezeichnet, stellt das Dom Museum Wien einen Dialog zwischen gesellschaftlichen Diskursen und Ausdrucksmöglichkeiten der Kunst her. Kunstvermittlung spielt dabei eine entscheidende Rolle. Mit dem Team von KOMM! *Kunst schaffen, Sprache erleben!* setzt das Museum transdisziplinäre Vermittlungs- und Lernszenarien um, die nicht nur im Museum, sondern auch in Randbezirken Wiens stattfinden. Dieser Bericht gibt Einblick in das Rahmenprogramm, das von KOMM! entwickelt wurde.

Keywords: Museum, Kunst, Sprache, interdisziplinär, multisensorisches Lernen, öffentlicher Raum

Mike Rumpeltes

Musikalische Schulaufführungen und (kulturelle) Nachhaltigkeit

Eine Analyse von drei Musikprojekten

Drei erfolgreich durchgeführte musikalische Schulprojekte in Mittelschulen aus Niederösterreich, Salzburg und Burgenland, die sich als Jahresprojekt inhaltlich dem Thema Nachhaltigkeit verschrieben haben, werden einer Zusammenschau unterzogen. Ausgehend von der Planung, über umfangreiche Vorbereitungsarbeiten, bis hin zur Durchführung werden die unterschiedlichen Herangehensweisen und Abläufe in den Blick genommen und Schwierigkeiten sowie Gelingensfaktoren untersucht. Dazu wurden mit den verantwortlichen Lehrpersonen ausführliche Interviews geführt. Anhand dieser Einblicke wurde ein Leitfaden zur Durchführung großer musikalischer Schulprojekte entwickelt.

Keywords: (Kulturelle) Nachhaltigkeit in musikalischen Schulprojekten, musikalische Schulprojekte, Leitfaden zur Planung und Durchführung musikalischer Schulprojekte

Christina Schweiger

Bildende Kunst und kulturelle Nachhaltigkeit

Kunstwerke als Repräsentanten und mediale Repräsentationen von Nachhaltigkeitskonzepten

Im Beitrag werden Nachhaltigkeitskonzepte im Kontext bildender Kunst ausgelotet. Gezeigt wird, wie sich ein Kunstwerk innerhalb der drei Dimensionen der Nachhaltigkeit verorten lässt. Unter Einbezug des Wertesystems wird eine Verschränkung von Kunst und Nachhaltigkeit unter (kunst-)historischen und kunsttheoretischen Gesichtspunkten erprobt. Auf diese Weise wird deutlich, dass den Kunstwerken eindrucksvolle Nachhaltigkeitskonzepte eingeschrieben sind. Indem sie gesammelt, gepflegt und für die Nachwelt bewahrt wurden und werden, sind sie Repräsentanten und mediale Repräsentationen einer ausgeprägten Nachhaltigkeitskultur. Auf dieser Grundlage lassen sich vielfältige Unterrichtsvorhaben zu Kunst und Nachhaltigkeit entwickeln und Zugänge zu Kunst als Kulturerbe eröffnen.

Keywords: Bildende Kunst, Nachhaltigkeitskonzepte, Wertesystem, Repräsentant, mediale Repräsentation, Bildnerische Erziehung

Tanja Seider

Anthropozän und Klimawandel im Museum

Kollaps, Krise oder kulturelle Nachhaltigkeit?

Im Beitrag werden Ausstellungsnarrative über das Anthropozän und den Klimawandel in Museen in Deutschland, Norwegen und Israel analysiert und im Kontext der Transformationsforschung diskutiert: Seit wann ist der Klimawandel im Museum zum Thema geworden, welche Museumsgattungen sind daran beteiligt, welche Inhalte und kuratorischen Praktiken gehen mit dem Ausstellen dieser neuen Thematik einher? Abschließend wird exemplarisch ein Bildungskonzept für eine virtuelle Zukunftsausstellung aus dem Jahr 2053 präsentiert.

Keywords: Museum, Anthropozän, Klimawandel, Zukunft, transformative Bildung, politische Bildung, Bildung für Nachhaltige Entwicklung

Carmen Sippl

Literarische Wasserwelten im Anthropozän

Leitfragen für eine kulturökologische Lektüre von Christoph Ransmayrs *Der Fallmeister*

Wasser ist allgegenwärtig in Christoph Ransmayrs im März 2021 erschienenem Roman *Der Fallmeister*: Es formt Lebenswelten, zerstört Lebenswege, prägt Denken und Sprache. Auf dem Weg der kulturökologischen Lektüre des Romans lassen sich im Deutschunterricht der Oberstufe im Sinne der im Lehrplan verankerten Werkpoetik „Beziehungen zwischen ästhetischer Welt und Realität problematisieren“. Kulturökologisch gelesen, bietet der Roman zudem einen Ausgangspunkt, um zu den Bildungsbereichen „Sprache und Kommunikation“, „Mensch und Gesellschaft“, „Natur und Technik“, „Kreativität und Gestaltung“, „Gesundheit und Bewegung“ beizutragen bzw. vom Deutschunterricht ausgehend fächerübergreifend und interdisziplinär das Themenfeld Wasser im Anthropozän zu erkunden. Dieser Beitrag zeigt, anstelle einer beispielhaften Analyse, Fragestellungen auf, deren Beant-

wortung durch kreative und produktive Aufgaben hilft, die im Roman thematisierte und ästhetisch codierte Mensch-Natur-Beziehung zu decodieren.

Keywords: Kulturökologische Literaturdidaktik, Werkpoetik, Deutschunterricht, Mensch-Natur-Beziehung, Anthropozän

AUSBLICK

Aleida Assmann

Doing Future – ökologische und kulturelle Nachhaltigkeit

Es ist nicht mehr leicht, über die Zukunft zu sprechen, ohne nicht gleich in ein apokalyptisches Fahrwasser zu geraten. Deshalb frage ich nicht, wie viel Zukunft wir noch haben oder nicht haben, sondern wie wir sie herstellen. Man könnte das auch 'doing future' nennen: Zukunft entsteht, indem wir etwas für sie tun und in sie investieren: einen Apfelbaum pflanzen, ein Kind in die Welt setzen, ein Kunstwerk schaffen. Es ist inzwischen ein Begriff hinzugekommen, der uns wie kein anderer auf diese aktive Dimension des Erhaltens und (Wieder-)Herstellens von Zukunft hinweist: Nachhaltigkeit. Nachhaltigkeit kann als Schlüssel- und Oberbegriff sowohl für Natur wie Kultur verstanden werden. Gibt es Parallelen zwischen ökologischer und kultureller Nachhaltigkeit und wie greifen diese beide Dimensionen ineinander? Diesen Fragen soll in diesem Beitrag nachgegangen werden.

Keywords: Ökologische Nachhaltigkeit, Kulturelle Nachhaltigkeit, Zukunft, Kulturelles Gedächtnis, Erinnern und Vergessen

Willy Puchner

im Gespräch mit Carmen Sippl

Die Natur ist meine Göttin

Was macht der Mensch mit der Natur? Das Anthropozän als Bezeichnung für das neue geologische Zeitalter, in dem wir leben, weist auf die Auswirkungen hin, die menschliches Tun auf die Natur hat. Als kulturelles Konzept kann das Anthropozän einen Denkraum bieten für die literarische und künstlerische Auseinandersetzung mit der Mensch-Natur-Beziehung und ihre nachhaltige Neugestaltung. Welche Bilder, welche Geschichten vermitteln über den Weg der Imagination ein ökologisches Bewusstsein, das in der Gegenwart für die Zukunft wirkt? Ein Gespräch mit dem Buch- und Fotokünstler Willy Puchner.

Autor*innen

Univ. Prof. Dr. **Sabine Anselm** ist Professorin für Didaktik der deutschen Sprache und Literatur und leitet die Forschungsstelle Werteverziehung und Lehrerbildung an der LMU München. Ihre Forschungsschwerpunkte konzentrieren sich auf Vermittlungsprozesse von Fragen der Bildung für nachhaltige Entwicklung, auf Kommunikation in Lehr-Lernkontexten sowie auf die Reflexion ethischer und ästhetischer Fragestellungen im Literaturunterricht.

Kontakt: SabineAnselm@lmu.de

Mag.^a art. **Katharina Anzengruber**, BA PhD, ist Senior Scientist am Programmbereich Zeitgenössische Kunst und Kulturproduktion an der Interuniversitären Einrichtung Wissenschaft & Kunst (PLUS Salzburg/Mozarteum Salzburg) und Mitarbeiterin im Projekt „Räume kultureller Demokratie“. Darüber hinaus unterrichtet sie an einem Salzburger Gymnasium. Ihre Lehr- und Forschungsschwerpunkte liegen im Bereich der Kunst- und Kulturvermittlung. Im Besonderen befasst sie sich mit der Entwicklung, Erprobung und Beforschung experimenteller Vermittlungsräume.

Kontakt: katharina.anzengruber@sbg.ac.at

Mag. Dr. **Sabine Apfler** ist Lehrende Fachdidaktik Mathematik und Medienpädagogik an der Pädagogischen Hochschule Niederösterreich und war mehr als 20 Jahre lang als Volksschullehrerin in Niederösterreich tätig.

Kontakt: s.apfler@ph-noe.ac.at

Prof. (em.) Dr. Dr. h.c. **Aleida Assmann** 1993–2014 Professorin für Anglistik und Allgemeine Literaturwissenschaft an der Universität Konstanz. Wegweisende Publikationen zur kulturwissenschaftlichen Gedächtnisforschung und Gedächtnistheorie. Zahlreiche Gastprofessuren, Fellowships, Preise und Auszeichnungen, u.a. 2018, gemeinsam mit Jan Assmann, mit dem Friedenspreis des Deutschen Buchhandels.

Kontakt: aleida.assmann@uni-konstanz.de

Prof. Mag. Dr. **Heidelinde Johanna Balzarek**, Dipl. Päd., langjährige Lehrtätigkeit im Pflichtschulbereich und an diversen anderen Schultypen, Lehrtätigkeit an der Pädagogischen Hochschule Niederösterreich – Verantwortlichkeitsbereich Schwerpunkt Kulturpädagogik, Fachbereich Bildnerische Erziehung, Forschungsbereiche: Ästhetisch-künstlerisches Forschen, Narration, Kreativität.

Kontakt: heidelinde.balzarek@ph-noe.ac.at

Mag. **Simone Breit**, Leiterin des Departments Elementarpädagogik an der Pädagogischen Hochschule Niederösterreich, Studium der Erziehungswissenschaft, Kindergarten- und Hortpädagogin; Schwerpunkte in Forschung und Lehre: Pädagogische Diagnostik, Sprachliche Bildung, Wertebildung, Führen und Leiten.

Kontakt: simone.breit@ph-noe.ac.at

Univ. Prof. Dr. **Michael Gebauer**, Studium des Lehramts für Grund- und Hauptschulen mit den Fächern Biologie, Chemie und Englisch, Diplomstudium mit Schwerpunkt Ökologie sowie Magisterstudium der Anglistik, Ethnologie und Kulturanthropologie an der Georg-August-Universität Göttingen; Professur im Bereich Sachunterricht und Grundschuldidaktik an der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg. Arbeitsschwerpunkte: Naturbezogene Konzeptbildung im Kindesalter, Umweltbildung und Naturpädagogik, Kind und Wissenschaft, Beziehungs- und Bindungstheorien, inklusive Didaktik, kulturvergleichende Bildungsforschung.

Kontakt: michael.gebauer@paedagogik.uni-halle.de

HS-Prof. Mag. Dr. **Hubert Gruber** lehrt und forscht als Musikpädagoge und Didaktiker an der Pädagogischen Hochschule Niederösterreich mit den Arbeits- und Forschungsschwerpunkten: elementare Methodenkonzepte für ein kompetenzorientiertes Lehren und Lernen mit Musik von der Primarstufe zur Sekundarstufe; Lesson Study – neue Wege der Unterrichtsentwicklung mit Musik in Forschung und Praxis; Musikpädagogik im Dialog – Theorie und Praxis eines dialogisch-integrativen Lernens und Lehrens mit Musik.

Kontakt: hubert.gruber@ph-noe.ac.at

Univ. Prof. Dr. **Uta Hauck-Thum** ist Professorin für Grundschulpädagogik und -didaktik an der Ludwig-Maximilians-Universität in München. Sie lehrt und forscht dort unter anderem im Unilernhaus zu Themen im Kontext von Nachhaltigkeit unter den Bedingungen der Kultur der Digitalität.

Kontakt: uta.hauck-thum@lmu.de

Dr. **Jan Christoph Heiser**, M.A., ist Senior Lecturer (post doc) an der Abteilung für Bildungswissenschaft der Wirtschaftsuniversität Wien und Lehrbeauftragter an den Universitäten Wien und Graz. Forschungsschwerpunkte: Bildungstheorie und -philosophie, Pädagogische Theorien des Lernens, Interkulturelle Bildung/Migrationspädagogik und Global Citizenship Education.

Kontakt: jan.christoph.heiser@wu.ac.at

Dr. phil. **Felix Heizmann**, M.A., 2008 bis 2015 Akademischer Mitarbeiter im Forschungsprojekt „Das Literarische Unterrichtsgespräch“ an der Pädagogischen Hochschule Heidelberg und anschließend Postdoc und Nachwuchsgruppenleiter im Cluster „Text und Sprache“ im Verbundprojekt heiEDUCATION der PH und der Universität Heidelberg. Seit 2019 ist er als Grundschullehrer tätig. Zu seinen Schwerpunkten in Forschung und Lehre gehören u.a. Theorie, Didaktik und Methodik des Gesprächs im Literaturunterricht, Lese- und literarische Sozialisationsforschung, literarisches Lernen, kreatives Schreiben und empirische Unterrichtsforschung.

Kontakt: felix.heizmann@gmx.de

Prof. Mag. Dr. **Sabine Höflich**, BEd., ist Hochschullehrende an der Pädagogischen Hochschule Niederösterreich, Arbeitsschwerpunkte: Diversität und Inklusion – Förderschwerpunkt soziale und emotionale Entwicklung, Forschung: Resilienz, Heterogenität und Pädagogisch-praktische Studien.

Kontakt: sabine.hoeflich@ph-noe.ac.at

Dr. **Christian Hoiß** ist abgeordnete Lehrperson und Koordinator des Zertifikatsprogramms „*el mundo* – Bildung für nachhaltige Entwicklung im Lehramt“ an der Ludwig-Maximilians-Universität München. Seine Forschungsschwerpunkte liegen auf kulturwissenschaftlichen Zugängen im Sprach- und Literaturunterricht, mediendidaktischen Implikationen des digitalen Wandels sowie auf der Bearbeitung der Grenze zwischen einer fachdidaktischen und erziehungswissenschaftlichen BNE-Forschung.

Kontakt: Christian.Hoiss@lmu.de

Dr. **Elisabeth Hollerweger** ist Mitbegründerin der Forschungsstelle Kulturökologie und Literaturdidaktik an der Universität Siegen und derzeit als Senior Lecturer an der Universität Bremen tätig. Ihre Arbeitsschwerpunkte liegen im Bereich einer „nachhaltigen“ Literaturdidaktik mit dem Fokus auf kinder- und jugendmediale Narrationen.

Kontakt: hollerweger@uni-bremen.de

Prof. Mag. **Michael Holzwieser**, langjähriger Lehrer an BHS und AHS in Wien, ist Dozent an der Hochschule für Agrar- und Umweltpädagogik Wien: Schulpraxisbetreuung Umweltpädagog*innen, Schulentwicklungsberater, Schwerpunkt auf Lehre in interkulturellen und interreligiösen Themen; Bildung für nachhaltige Entwicklung und Spiritualität. Supervisor und Coach.

Kontakt: michael.holzwieser@haup.ac.at

Dr. **Georg Huemer** arbeitet als Vertragshochschullehrer an der Pädagogischen Hochschule Burgenland. Zu seinen Forschungs- und Lehrinteressen zählen unter anderem die Kinder- und Jugendliteratur, die Literaturdidaktik sowie die Geschichte der Biografie.

Kontakt: georg.huemer@ph-burgenland.at

Prof.ⁱⁿ Mag.^a Dr.ⁱⁿ **Margarethe Kainig-Huber** lehrt im Bachelorstudium Primarstufe die Lehrveranstaltungen des Moduls Europäische Dimension, Seminare im Lernbereich Zeit und Übungen in der Museumspädagogik. Im Masterstudium leitet sie Lehrveranstaltungen in den historischen und raumbezogenen Bezugsdisziplinen. Im Rahmen des Bachelorstudiums Geschichte lehrt sie im Verbund Nordost Fachdidaktik.

Kontakt: Margarethe.Kainig@ph-noe.ac.at

Franziska Kirchhoff studiert seit 2016 Lehramt (Gymnasium) für die Fächer Mathematik, Anglistik und Informatik an der Ludwig-Maximilians-Universität in München. Ab 2019 Studentin im Zertifikatsprogramm „*el mundo* – Bildung für nachhaltige Entwicklung im Lehramt“.

Kontakt: franziska_kirchhoff@gmx.de

Dr. **Anke Kramer**, Leiterin der Droste-Forschungsstelle bei der LWL-Literaturkommission für Westfalen, Studium der Germanistik und Romanistik in Tübingen und Aix-en-Provence, Promotion in Wien über Wasser bei Novalis, Annette von Droste-Hülshoff und Theodor Fontane, Forschungsschwerpunkte: Deutschsprachige Literatur des 19. Jahrhunderts, Poetologie des Wissens, Environmental Humanities: Klimawandel, Pflanzen, Naturgeister in der Literatur.

Kontakt: anke.kramer@lwl.org

Mag. **Thomas Kronschräger** ist wissenschaftlicher Mitarbeiter im Bereich der Literaturdidaktik am Institut für Germanistik der Technischen Universität Braunschweig. Sein Hauptforschungsinteresse gilt der Modellierung von Textauswahlkompetenz von Lehrer*innen. Ein weiterer Schwerpunkt ist das Gebiet Gender und Queer Studies im Literaturunterricht.

Kontakt: t.kronschlaeger@tu-braunschweig.de

Mag. **Ingrid Krottendorfer** arbeitet an der Pädagogischen Hochschule Niederösterreich sowie am National Center of Competence für Kulturelle Bildung (NCoC), angesiedelt an der PH NÖ, in der Fort- und Weiterbildung sowie in der Primarstufenausbildung im Bereich Kulturelle Bildung.

Kontakt: ingrid.krottendorfer@ph-noe.ac.at

Alexandria Krug ist wissenschaftliche Mitarbeiterin und Doktorandin an der Erziehungswissenschaftlichen Fakultät der Universität Leipzig im Bereich Grundschuldidaktik Sachunterricht u. b. B. v. Naturwissenschaft und Technik. In ihrem Dissertationsprojekt „Mentale Modelle von Grundschulern*innen zum Klimawandel“ beschäftigt sie sich u.a. mit der Klimaethik und Verantwortung. Schulgarten, Philosophieren mit Kindern und bildungstheoretische Diskurse gehören zu ihren Lehr- und Forschungsfeldern.

Kontakt: alexandria.krug@uni-leipzig.de

Vertr.-Prof. Dr. **Jochen Laub** ist wissenschaftlicher Mitarbeiter der AG Geographiedidaktik an der Universität Koblenz-Landau, vertritt derzeit die Professur für Didaktik der Geographie an der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg und arbeitet vorrangig zu bildungstheoretischen Grundfragen der Geographiedidaktik insbesondere der Förderung ethischer Urteilsfähigkeit im Geographieunterricht und dem Verantwortungsbegriff der Geographiedidaktik.

Kontakt: laub@uni-landau.de

Univ. Prof. Dr. **Reinhold Leinfelder** ist Geologe und Paläontologe und forscht zu Korallenriffen, zum Anthropozän sowie zu neuen Methoden der Wissenskommunikation. 2008–2013 Mitglied im Wissenschaftlichen Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen (WBGU), 2014–2016 Gründungsdirektor des „Haus der Zukunft“/Futurium Berlin, 2012–2018 Principal Investigator für das Projekt „Die Anthropozän-Küche“ im Exzellenzcluster Bild Wissen Gestaltung an der Humboldt-Universität Berlin. Seit 2012 ist er Mitglied der Anthropocene Working Group der International Commission on Stratigraphy sowie Professor und Leiter der AG Geobiologie und Anthropozän-Forschung, seit 2018 zusätzlich Senior Lecturer am Institut Futur, beides an der Freien Universität Berlin.

Kontakt: reinhold.leinfelder@fu-berlin.de

Univ. Doz. Mag. Dr. **Fritz Lošek** war Schulqualitätsmanager im Fachstab des Pädagogischen Bereichs der Bildungsdirektion Niederösterreich in St. Pölten. Neben zahlreichen einschlägigen Veröffentlichungen ist er Herausgeber von drei neu bearbeiteten Auflagen des lateinisch-deutschen Schulwörterbuchs „Stowasser“ (1994, 2010, 2016).

Kontakt: fritz.losek@gmail.com

Bettina Mikas, Bed., ist Absolventin des Bachelorstudiengangs Lehramt Primarstufe und nun Masterstudierende an der Pädagogischen Hochschule Niederösterreich. Sie unterrichtet im ersten Dienstjahr in Niederösterreich als Primarstufenlehrerin.

Kontakt: Bettina.mikas@schule-noe.at

Dr. **Jana Mikota** ist Oberstudienrätin im Hochschuldienst an der Universität Siegen. Ihre aktuellen Schwerpunkte liegen in den Bereichen historische und zeitgenössische Kinder- und Jugendliteratur, literarisches Lernen, ökologische Kinderliteratur. Sie ist u.a. Herausgeberin der Siegener Werkstattgespräche mit Kinderbuchautor:innen, Initiatorin des Siegener Preises für Erstleselektur, Leiterin der Forschungsstelle Schrift-Kultur und Mitglied im erweiterten Präsidium der Deutschen Akademie für Kinder- und Jugendliteratur.

Kontakt: mikota@germanistik.uni-siegen.de

Caroline Mölter studiert seit 2015 Lehramt (Gymnasium) für die Fächer Mathematik und Wirtschaftswissenschaften an der Ludwig-Maximilians-Universität in München. Ab 2019 Studentin im Zertifikatsprogramm „*el mundo* – Bildung für nachhaltige Entwicklung im Lehramt“.

Kontakt: Caroline.Moelter@gmx.net

Tanja Obex, MA, Universitätsassistentin am Institut für LehrerInnenbildung und Schulforschung, Universität Innsbruck. Forschungsschwerpunkte: Pädagogisches Ethos, Professionalität von Lehrer*innen, Wissenschaftsforschung in der Erziehungswissenschaft.

Kontakt: tanja.obex@uibk.ac.at

Micha Pallesche ist Schulleiter der Ernst-Reuter-Gemeinschaftsschule in Karlsruhe. Nach seinem Studium an der Pädagogischen Hochschule in Karlsruhe war er lange Jahre neben seinem Lehrerberuf an das Landesmedienzentrum Baden-Württemberg abgeordnet. Er ist im Auftrag des BMBF bei der Entwicklung der Digital-Gipfel-Plattform „Digitale Zukunft: Lernen. Forschen. Wissen. Schultransformation“ tätig und war bei der Vorbereitung für die dritte Förderrichtlinie zum Thema „Kompetenzen in einer digital geprägten Welt“ beratend bei Fachgesprächen beteiligt.

Kontakt: micha.pallesche@gmail.com

Dr. **Lara Paschold**, Studium der Nachhaltigkeitsbildung (MA), der systemischen Beratung (MA) und Theaterpädagogik (BUT). Zurzeit lehrt sie an der Hochschule für Agrar- und Umweltpädagogik Wien mit den Arbeitsschwerpunkten Agrar- und Umweltberatung, Erwachsenenbildung sowie Diversität und Gender. Zudem hat sie einen Lehrauftrag an der Universität Marburg zum Schwerpunkt Theater und Nachhaltigkeitsbildung.

Kontakt: Lara.Paschold@haup.ac.at

Mag. phil. **Jasmin Peskoller** ist Universitätsassistentin am Institut für Fachdidaktik, Bereich Didaktik der Sprachen, an der Universität Innsbruck sowie Lehrperson für Englisch und Mathematik an einem Gymnasium. Ihre Forschungsschwerpunkte liegen im Bereich des kulturellen und diversitätssensiblen Lernens im (Sprach)Unterricht mit Fokus auf der Didaktik des Englischen.

Kontakt: jasmin.peskoller@uibk.ac.at

Dr. **Tanja Prieler**, MA MA, ist Bildungswissenschaftlerin und Lehrende an der Pädagogischen Hochschule Niederösterreich. Forschungsschwerpunkte: Interkulturelle Bildung, Global Citizenship Education, Empirische Bildungsforschung.

Kontakt: tanja.prieler@ph-noe.ac.at

Simon Probst promoviert seit 2018 an der Universität Vechta zum Verhältnis von Wissen, kulturellen Erzählungen und Literatur. Schwerpunkte sind Wissenschaftsphilosophie, Literatur des 20. Jahrhunderts und der Gegenwart, u.a. Nature Writing, Geologische Poetik, Science Fiction und die kritische Utopie. Sein übergeordnetes Forschungsinteresse ist die Frage, wie moderne Zivilisationen in ihren politischen und kulturellen Institutionen und Erzählungen strukturell erdgebunden werden können.

Kontakt: simon.probst2@hotmail.de

Willy Puchner ist freischaffender Fotograf, Zeichner und Autor. Inspiration für seine Bücher, Bilder, Fotografien sammelt er meist unterwegs auf Reisen. Zuletzt erschienen: *Mein Kater Tiger* (Nilpferd, 2020), *Willy Puchners Phantastische Welt der Farben* (Nilpferd, 2019), *Willys Wunderwelt* (NordSüd, 2019).

Kontakt für Workshops und Vorträge: www.wilypuchner.com

Univ.-Prof. HR MMag. DDr. **Erwin Rauscher**, *venia docendi* in Religionspädagogik und in Pädagogik, Kard.-Innitzer-Preis „für herausragende wissenschaftliche Leistungen“; seit 2006 (Gründungs)Rektor der Pädagogischen Hochschule Niederösterreich; davor seit 1973 AHS-Professor, seit 1977 Administrator und seit 1989 Direktor an Gymnasien; Lehraufträge am IUS der Universität Klagenfurt sowie an den Universitäten Graz, Linz und Salzburg; Mitglied der Europäischen Akademie der Wissenschaften; Lehrerfortbildner inter/national; zahlreiche Buch- und Zeitschriftenpublikationen zu Schulinnovation, Schulentwicklung und Schulmanagement.

Kontakt: erwin.rauscher@ph-noe.ac.at

Mag.a art. **Ramona Rieder**, Gründerin von *KOMM!*, Kunst- und Kulturvermittlerin mit Schwerpunkt Kunst- und Sprachpraxis, u.a. im Dom Museum Wien. Studium an der Universität für angewandte Kunst in Wien am Institut für Kunstwissenschaften, Kunstpädagogik und Kunstvermittlung. Vortragende in Bildungs- und Kultureinrichtungen sowie Lehrtätigkeit an einem Wiener Gymnasium. Eigene künstlerische Praxis zwischen Zeichnung, Wort und Schrift, zwischen analogen und digitalen Techniken.

Kontakt: hallo@komm.wien

Univ. Prof. Dr. **Gabriele Rippl** ist Professorin für amerikanische Literatur und Kultur an der Universität Bern und Mitglied des Schweizerischen Nationalen Forschungsrats. Zu ihren Forschungsinteressen gehören unter anderem die Literaturen Nordamerikas, anglophone (Welt-)Literaturen, (Öko-)Ekphrasis und Intermedialität (Wort-Bild-Konfigurationen) sowie Fragen im Umfeld kultureller Nachhaltigkeit.

Kontakt: gabriele.rippl@ens.unibe.ch

Prof. Mag. **Michael Rumpeltes** lehrt und forscht an der PH NÖ im Bereich Musik- und Kulturpädagogik. Er ist am NCoC (National Center of Competence für Kulturelle Bildung) für Musik, Tanz und Digitalisierung zuständig. Seine Schwerpunkte liegen u.a. im dialogisch-kompetenzorientierten Unterrichten und der Vernetzung der Musikpädagog*innen Österreichs im Primar- und Sekundarbereich.

Kontakt: m.rumpeltes@ph-noe.ac.at

Dr.in **Madeleine Scherrer**, Oberassistentin an der Universität Fribourg (CH) im Bereich der Allgemeinen Erziehungswissenschaft. Forschungsschwerpunkte: Erziehungs- und bildungsphilosophische sowie geschlechtertheoretische Fragestellungen in Bezug auf Dekolonialität, Medialität, Raumtheorien, Feminist Science & Technology Studies und Diffraktionsanalyse.

Kontakt: madeleine.scherrer@unifr.ch

MMag. Dr. **Christina Schweiger** ist Leiterin des National Centers of Competence (NCoC) für Kulturelle Bildung, Hochschullehrende, Fortbildnerin an der Pädagogischen Hochschule Niederösterreich.

Kontakt: christina.schweiger@ph-noe.ac.at

Dr. **Tanja Seider** ist wissenschaftliche Mitarbeiterin an der Philosophisch-Sozialwissenschaftlichen Fakultät an der Universität Augsburg im Bereich Politische Bildung und Politikdidaktik. Der Beitrag bezieht sich auf ihr aktuelles Forschungsprojekt: Anthropozän und Klimawandel im Museum in Deutschland, Norwegen, Israel. Schwerpunkte in Forschung und Lehre: Politische Bildung im Anthropozän, Dokumentarfilm, Erinnerungskultur.

Kontakt: tanja.seider@phil.uni-augsburg.de

HS-Prof. Mag. Dr. **Carmen Sippl** ist Hochschulprofessorin für Kultursemiotik und Mehrsprachigkeit an der Pädagogischen Hochschule Niederösterreich und Lehrbeauftragte an der Philologisch-Kulturwissenschaftlichen Fakultät der Universität Wien. Forschungsschwerpunkte: Projekt „Das Anthropozän lernen und lehren“, Literaturdidaktik, Visual literacy, Inter-/Transkulturalität.

Kontakt: carmen.sippl@ph-noe.ac.at

Prof. em. Dr. Dr. h.c. **Kaspar H. Spinner** wurde an der Universität Zürich promoviert, war Assistent an der Universität Genf und Professor an der Gesamthochschule Kassel, der RWTH Aachen und der Universität Augsburg. Seine Schwerpunkte sind die Literaturdidaktik, die Grammatikdidaktik und die ästhetische Bildung.

Kontakt: spinner@philhist.uni-augsburg.de

Dr. phil. Dipl.-Kfm. **Wilhelm Trampe**, wissenschaftlicher Mitarbeiter an der Universität Osnabrück im Fachbereich Erziehungs- und Kulturwissenschaften. Forschungsschwerpunkte: Bildung für nachhaltige Entwicklung, ökologische Linguistik und Semiotik, Informations- und Kommunikationsökologie.

Kontakt: wilhelm.trampe@uni-osnabrueck.de

HS-Prof. Mag. Dr. **Franz Vonwald** lehrt an der Pädagogischen Hochschule Niederösterreich im Lernbereich Zeit des Sachunterrichts im Bachelorstudium sowie in den historischen und raumbezogenen Bezugsdisziplinen im Masterstudium. Im Verbund Nordost ist er als Fachdidaktiker in das Geschichtelehrstudium eingebunden und fördert im Zuge von Fachexkursionen die Bewusstseinsbildung und die Erinnerungsarbeit der teilnehmenden Studierenden.

Kontakt: Franz.Vonwald@ph-noe.ac.at

Univ. Prof. Dr. **Berbeli Wanning** ist Professorin für deutsche Sprache und Literatur und ihre Didaktik an der Universität Siegen und Leiterin der Forschungsstelle Kulturökologie und Literaturdidaktik. Ihre Lehr- und Forschungsschwerpunkte liegen in den Bereichen Ecocriticism, Kulturökologie, Bildung für nachhaltige Entwicklung, Literaturgeschichte sowie themenorientierte Literaturdidaktik.

Kontakt: wanning@germanistik.uni-siegen.de

Prof. Mag. phil. Mag. komm. **Christian Wiesner**, Studium der Erziehungswissenschaft und Kommunikationswissenschaft an der Universität Salzburg; Studium der Integrativen Therapie an der Donau-Universität Krems. Professor im Bereich Erziehung und Bildung an der Pädagogischen Hochschule Niederösterreich. 2008–2018 im Führungsstab des Bundesinstituts für Bildungsforschung (BIFIE) und 2013–2014 einer der beiden Direktoren. Arbeitsschwerpunkte: Lehr-Lern-Kulturen; Entwicklungs- und Beziehungspädagogik; Beratungs- und Therapietheorien; Kommunikation, Interaktion und Interpunktion; Führungskultur und Leadership; evidenzorientierte Schul- und Unterrichtsentwicklung.

Kontakt: christian.wiesner@ph-noe.ac.at

Assoz. Prof.ⁱⁿ Dr.ⁱⁿ phil. **Elke Zobl** leitet den Programmbereich Zeitgenössische Kunst und Kulturproduktion am Schwerpunkt Wissenschaft & Kunst (Paris-Lodron-Universität Salzburg/Mozarteum Universität Salzburg) sowie das Projekt „Räume kultureller Demokratie“. Ihre Arbeitsschwerpunkte liegen auf Partizipation, Intervention und Vermittlungsprozessen im Kontext von Kunst, Kultur und Medien. Sie interessiert sich vor allem für künstlerische und kulturelle Praxen, die an Alltags- und Lebenswelten orientiert sind, und für die Schnittstellen von Gesellschaft, Kultur und einer nachhaltigen, transformativen Entwicklung.

Kontakt: elke.zobl@sbg.ac.at

Register

- Agency 180, 191–193, 363, 476
Anthropie 259ff.
Anthropodizee 259, 279, 281, 286ff.
Anthropologie 215, 259, 261
Anthropometrie 262f.
Anthropomorphismus 446–448, 452, 459f., 465, 467–472, 478
Anthroposophie 261f.
Anthropos 192f., 255–270, 428, 467, 646
Anthropozän 25, 67–69, 71–76, 78, 83–85, 91–94, 96f., 100, 115, 130, 136, 140f., 145, 160, 191, 217, 223–234, 243, 280, 291ff., 347, 384, 411, 489ff., 553, 593f., 645–650, 654, 657f., 660–662, 665–672, 678, 687–692
Anthropozänkompetenz 295, 299ff.
Antizipation 60, 140
Antizipationskompetenz 59
Arbeit am Gemeinsamen kulturellen Gegenstand 340, 440, 452, 478
Armut 119, 126–130, 210, 539, 691
Artensterben 44, 53, 57, 61, 72, 160, 187, 201, 225, 274, 430, 496, 665, 678, 682
Ästhetik 27, 70, 330, 376, 523–535, 549, 557, 607, 651, 654f.
Ästhetisch-künstlerisches Forschen 431f., 436, 549f., 554f.
Atmosphäre 25f., 225, 493, 507, 510f., 528
Aufklärung 223, 275, 323, 328ff., 682
Ausbeutung 35, 44, 93, 170, 172, 196, 610, 678

Bildende Kunst 40, 525, 528, 530f., 533, 637f.
Bilderbuch 105ff., 116, 130, 135, 149, 152f., 156, 179, 184, 224–233, 530
Bilderbuchanalyse 106ff., 116, 135
Bildnerische Erziehung 550, 552, 634, 636, 638
Bildsprache 142f., 317

Bildung 36, 42, 44–46, 94f., 277f., 309ff., 323ff., 378ff., 383f., 390, 400–408, 448, 451f., 459, 461f., 645, 649, 657
Bildung für kulturelle Nachhaltigkeit 27, 213–220
Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE) 46, 55, 57, 59, 72, 77f., 84f., 91, 93, 96f., 100, 103f., 137, 140, 142, 144, 179, 187f., 203, 223, 225, 243f., 309ff., 347, 361, 368, 378, 381–384, 400, 402f., 405–407, 444, 446, 450, 462, 594, 602, 625, 666, 671
Bildungstheorie 91, 93, 96f., 100, 323
Bildungsverantwortung 25, 28, 273, 277
Bindungstheorie 435f., 438–442, 446f., 449, 451–453, 463, 465, 469, 471
Bildungswissenschaften 55, 412, 603
BNE siehe Bildung für nachhaltige Entwicklung
Bruchzahlen 361, 366, 368f.

Darstellendes Spiel 589–591
Dehumanisierung 444f., 459f., 465, 467, 470, 472, 474–478
Dekolonialität 214f., 217f.
Denkmalschutz 523, 530f.
Deutschunterricht 67–85, 116, 162, 193, 239–249, 534, 624, 665f., 670f.
Didaktik des Anthropozäns 67–85, 514
Didaktik kultureller Nachhaltigkeit 179, 327, 451–453, 478f., 514
Differenzverfahren 601f., 607
Digitale Medien 45, 309f., 314, 316
Digitaler Unterricht 95f.
Digitalität 275, 280, 297, 301, 309–320, 400, 402–404, 407, 582f.
Dinge 26, 180, 194, 225, 233, 266, 331, 377, 380f., 406, 465, 469–471, 479, 529, 575, 581, 601, 615, 683, 688
Distance Learning 95–97, 99f., 579, 584, 618
Dokumentarische Methode 118

- Dramapädagogik 590, 596
Dystopie 39, 59, 75, 159, 287f., 665–667, 670, 672
- ecce homo 266
- Ecocriticism 39, 56f., 180, 244, 666
- Elementarpädagogik 103ff.
- Elementarstufe 103–112, 162
- Empathie 54, 58, 70, 104, 106, 136f., 139, 167, 193f., 206, 402, 404, 407, 413, 436, 439f., 443, 445, 447–449, 451f., 456, 459, 465f., 468, 470, 472, 475f., 581, 592, 683
- Empirische Unterrichtsforschung 115
- Empörung 149–162
- Energie 39, 53, 77, 82, 206, 241, 343, 353f., 402f., 427, 429f., 462, 489ff., 624, 655f., 659, 665–669
- Entsorgung 78f., 240ff., 512
- Entwicklungslogische Didaktik 340
- Environmental Humanities 35, 44, 180, 186, 666
- Epistemische Voraussetzungen 213–215
- Erdsystem 25, 68, 83, 92, 103, 223, 228, 234, 361, 489ff., 646, 648f
- Ergebnisoffener Suchprozess 602
- Erinnern und Vergessen 167–169, 638, 682f., 667
- Erzählte Räume 135
- Ethische Didaktik 323, 328, 330ff., 436
- Ethisches Urteilen 69f., 75, 80–84, 381–384, 389, 459, 470f., 476
- Experimentierräume 426, 514, 539–542, 544
- Fächerübergreifende Projekte 631, 672
- Fächerübergreifender Unterricht 245, 371, 514, 672
- Fächerverbindender Unterricht 94f., 174, 244, 295f., 527, 534, 672
- Familie 98, 106–108, 150, 586, 652, 655
- Forschendes Lernen 104, 173–176, 549, 553
- Fremdsprachenunterricht 224, 245, 412f., 415, 534, 592
- Frühe Kindheit 103ff., 436–439, 465f.
- Führungskultur 297f.
- Future Fiction 76
- Futures Literacy 29, 53, 58, 60f., 72, 74–78, 85, 274
- Garten 181, 279, 299, 375–378, 381–384, 448, 530f., 549
- Gärtnerisch-philosophierende Praxis 375, 380f., 383f.
- Gedankenexperimente 116 f., 119, 376, 382–384, 704
- Gemeinschaftsschule 399f., 403–405, 407
- Geographiedidaktik 387ff.
- Geschichtsdidaktik 166–168
- Gestaltungskompetenz 78, 84, 136, 142, 144, 147, 352, 378, 402, 666, 671
- Global Citizenship Education (GCE) 45, 55, 57, 103, 223f., 323, 414
- global education 412ff.
- Globalbilderbuch 233
- Grundschule 115–117, 149, 160f., 185, 309–320, 394f., 399, 442
- Grüne Pädagogik 347, 352
- Handlungsoptionen 42, 75, 85, 130, 234, 592, 599, 604f., 671
- Heimatkunde 91–93, 96f.
- Historisches Lernen 165–176
- homo 265ff., 411
- homunculus 269
- Imagination 39, 46, 60, 74, 76, 130, 135, 214, 219, 441, 550, 593, 601, 615, 687
- Inklusion 337–343, 399, 415
- interconnectedness 198
- Interdependenz 183, 431, 649, 661
- Interdisziplinarität 26, 46, 493f., 617f., 645
- Interkulturelle Bildung 211, 223f., 415, 420
- Interkulturelles Lernen 223f., 234, 411–420
- Kapitalismus 37, 45, 192, 197, 678
- Kinderliteraturgeschichte 157
- Kinder- und Jugendliteratur 28, 149ff., 202–204, 206f., 210f., 224f.
- Klimabildung 349–356, 645, 651
- Klimaneutrale und biodiverse Schule 428–431

- Klimawandel 26, 53, 57, 61, 91f., 124, 130, 187, 401, 645–652, 655f., 662, 665, 672
- Klimawandelliteratur 39
- Kollektives Gedächtnis 683
- Komparative Analyse 118
- Kompetenzentwicklung 549
- Kreatives Schreiben 117, 129, 431f., 670
- Kreativität 452, 553, 593, 629
- Kriminalliteratur für Kinder 201–211
- Kritische Zonen 425–428
- Kultur 25f., 33–47, 180, 225, 297f., 309f., 352, 399–404, 407, 412, 435f., 438, 440–442, 453, 459, 462, 465, 467, 471f., 475–478, 634–636, 677, 679–683, 688
- Kulturelle Bildung 68, 135, 362, 371f., 415, 550, 582, 593f.
- Kulturelle Gewalt 191–199
- Kulturelle Identität 173, 234
- Kulturelle Nachhaltigkeit 25–30, 33–47, 95, 179, 181, 186, 213, 218, 320, 323, 327ff., 375, 399, 403f., 407, 435f., 453, 459, 460, 463f., 467, 470–472, 475, 477, 490, 515f., 531f., 645, 648, 659, 665, 677, 679, 682
- (Kulturelle) Nachhaltigkeit in musikalischen Schulprojekten 621
- Kulturelle Ökosysteme 38, 54
- Kulturelle Vielfalt 38, 43, 201–211, 411, 414, 416, 418, 420
- Kulturelles Gedächtnis 28, 43f., 499, 681f.
- Kulturelles Welterbe 679
- Kulturgeschichte 267, 269f., 579f., 650
- Kulturökologie 38f., 243
- Kulturökologische Literaturdidaktik 53f., 56, 61, 187, 223–234, 244, 665–672
- Kulturtechniken 489ff., 648, 659, 689
- Kunst 13, 27, 36, 38–40, 180, 553, 609, 614, 628
- künstlerisch-experimentell 431f., 540, 544–546
- Landschaft 26, 225, 227f., 241, 247, 352, 448, 496, 511, 523–525, 528–530, 533, 552, 668f., 689
- Lebensmittel 84, 103ff., 354, 366, 369, 611, 616, 659
- Lehrwerkanalyse 411, 417f., 420
- Lernen 186f., 324ff., 399f., 403f., 412–420, 435–437, 440, 442–453, 463, 471, 478, 652f., 658, 660
- Literacy 224
- Literarisches Lernen 53, 55, 59, 70, 74, 117, 142, 160f., 186f., 211, 225, 431f., 670
- Literarische Lesekompetenz 55
- Literarische Nachhaltigkeit 225
- Literarisches Motiv 154, 157f., 161
- Literarisches Verstehen 54, 135–137, 140, 187
- Literatur 13, 27, 33, 38–40, 42, 46, 115f., 179, 255, 258f., 265, 525–531
- Literaturdidaktik 115, 161, 179f., 185, 187f., 225, 666
- Literaturkanon 682
- Literaturunterricht 78, 135–137, 140, 179, 185, 187f., 226
- Mathematikunterricht 364–366, 368
- Mathematisches Modellieren 361, 366–368
- Mediale Repräsentation 633–635, 638f.
- Mediendidaktik 225
- Mehrsprachigkeit 223–234, 415
- Mensch 40, 45f., 179–186, 228–232, 255ff., 435f., 441–443, 448, 451, 459, 460, 463–479, 557, 671, 677f., 681
- Menschenfresser 264f.
- Menschenrechtsbildung 223
- Mensch-Natur-Beziehung 13, 25f., 33, 36, 40, 57, 91, 93, 95, 130, 214–217, 219f., 223–234, 435, 442–451, 459, 463–465, 489ff., 557, 649, 662, 665–672, 687–692
- Metapher 27, 180f., 187, 225, 508
- Metaversum 298
- Mitempfinden 193f., 196f., 199
- Mitverantwortung 224, 273, 292, 297, 301, 388, 392
- Moralität 67f., 79f., 83, 328, 330f., 384
- Museum 581f., 609, 613, 633–639, 645f., 648–650, 652f., 655–662
- Museumsbildung 658
- Museumspädagogik 584f.
- Musik und Mensch 559
- Musikalische Klangwerkzeuge 567, 574
- Musikalische Schulprojekte 575

Musikinstrumente 566–571, 574f.

Mythos und Technik 560, 565

Nachhaltig-transformative Bildungsprozessgestaltung 375–384, 451–453

Nachhaltige Bildung 42, 94, 103ff., 420, 550

Nachhaltige Entwicklung 26, 36f., 45f., 57, 91, 93, 96f., 100, 179, 187f., 215f., 338, 378, 444, 446, 460, 462, 593

Nachhaltige Erinnerungskultur 167–169

Nachhaltiges Lernen 589, 591, 593

Nachhaltigkeit 25f., 33–47, 55, 61, 95, 119, 179, 181, 186–188, 213, 215, 239, 309f., 312, 320, 337, 379f., 414, 435f., 450, 453, 459–465, 467, 470–473, 475–478, 621–626, 630, 645f., 648, 652f., 657–660, 677–680, 683

Nachhaltigkeit im Deutschunterricht 115, 119, 239ff.

Nachhaltigkeitsbewusstsein 58

Nachhaltigkeitsbildung 57, 103ff., 115, 600

Nachhaltigkeitsdilemmata 84

Nachhaltigkeitsdiskurs/e 33, 39, 142, 149f., 153f., 157, 160f., 214f., 240, 646

Nachhaltigkeitskommunikation 147, 239ff.

Nachhaltigkeitskompetenz 58

Nachhaltigkeitskonzepte 37, 42f., 215, 633–636, 638f.

Nachhaltigkeitswissen 75

Narration 60, 68–72, 229, 452f., 471f., 475

Narrativ 27, 34f., 39–42, 53, 61, 71, 74, 77, 135, 140, 186, 225, 427f., 507ff., 550f., 649–651, 654f., 661, 669

Narrative Ethik 69, 84

Nationalsozialismus in Niederösterreich

Natur 13, 33f., 38–46, 54, 56f., 91–93, 95, 97, 135, 138, 140f., 143, 145f., 179, 181–186, 214, 216, 225, 376, 380, 382, 435, 439f., 442–453, 459, 462f., 465, 468, 470–473, 475–479, 489ff., 523–533, 645f., 648–650, 653f., 656f., 661f., 678, 681, 687–692

Nature Writing 426, 431f.

Naturkonzepte 55, 187, 226, 234, 435f., 439–443, 445–453, 459, 464, 468–470, 474, 477, 661

Natürliche Differenzierung 115, 117

Objektivierung 441, 444f., 459, 464f., 467, 472–474, 476–479

Ökologiestik 240ff.

Ökologie 35, 38f., 41, 45, 56, 153, 158, 407, 445, 462, 523f., 634, 636, 638f.

Ökologische Genres 665

Ökologische Nachhaltigkeit 38, 490, 677, 679

Ökologischer Fußabdruck 216, 361–372, 429

Ökologisches Bewusstsein 225, 687

Ökologisches Narrativ 669

(österreichische) Kinderliteratur 149f., 153f., 157, 160f.

Partizipation 593, 595–597

Persönlichkeitsbildung 78, 84

Persönlichkeitsentwicklung 592

Pflanzen 15, 26, 225, 228f., 671, 687, 691

Philosophie 180, 255, 258, 263f., 266, 323, 375, 378ff., 381–384

Philosophieren mit Kindern 375, 378ff., 381–384

Plant Studies 179f., 186f.

Politische Bildung 166, 223, 658

Politische Nachhaltigkeit 679

Politische Partizipationsprozesse 655

Postwachstum 653, 662

Primarstufe 91, 93, 96, 100, 115, 161, 166, 226, 579

Problem-narrativ 140

Produktion 187, 499ff.

Projektunterricht 91, 94f.

Protestbewegungen 149, 152ff., 430

Raum 91f., 135, 311, 393, 407, 646, 649, 656, 659

Räume kultureller Demokratie 540f., 543f.

Reallabore 515, 542–546

Regenwald 198, 202, 208–210, 500

Repräsentant 633f., 635, 638f.

Resonanz 337, 340, 449, 452, 465, 476, 524, 554, 556

Ressource 26, 223, 225, 672, 677, 681f.

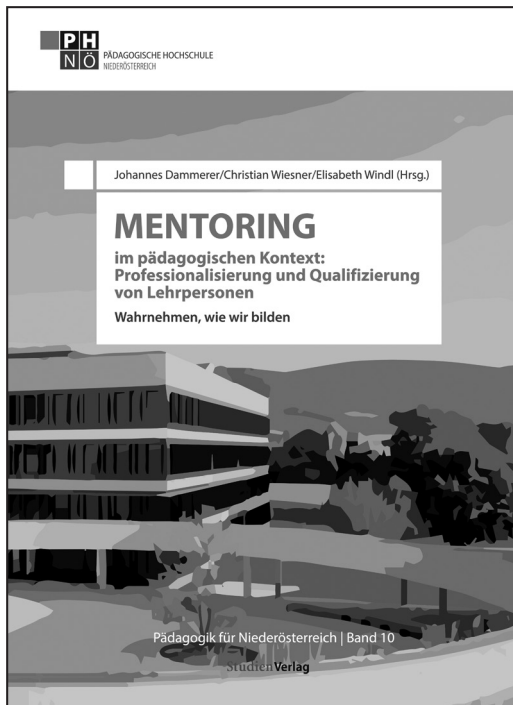
Sachunterricht 91ff., 160, 316
 Schönheit 337–339, 443, 449, 523, 526f.,
 529–531, 534, 690
 Schulentwicklung 58, 338, 350, 403f.
 Schulentwicklungsberatung 348f.
 Schulgarten 375, 377–384
 Schulkultur 338, 347–349
 Sekundarstufe 181, 400, 404, 412, 417, 660
 Selbstermächtigung 595
 Skaleneffekt 193, 195
 Soziale Kompetenz 591, 594
 Sprachanwendung 224, 226, 231
 Sprachdidaktik 239ff.
 Sprache 34, 46, 54f., 57, 135, 142f., 413, 415,
 417, 614, 668, 670
 Sprachkompetenz 592
 Sprachliche Nachhaltigkeit 67–85, 242ff.
 Stoffgeschichten 78–81, 83f., 660
 Storytelling 67–85, 213, 218f., 561
 Sustainable Development Goals (SDGs) 26,
 36, 57, 351, 414, 657
 Szenariendidaktik 226f., 234

 Technosphäre 489ff., 669
 Teilhabe 95f., 337f., 340
 Textsprache 143
 Theater in der Schule 589, 591, 596
 Theatrale Methoden 590, 592–596
 Theatrale Prozesse 591–593, 595
 Theatraler Erfahrungsraum 600
 Theodizee 282ff.
 ThingLink 91, 96–100
 Tiere 26, 225, 228f., 671, 687–689
 Toleranz 46, 224, 230, 323, 328f.
 Toleranzdidaktik 323, 327ff., 407, 613, 636
 Transdisziplinarität 25, 29, 35f., 40, 45f.,
 375, 402, 411, 494, 540, 542f., 657f.
 Transformation 25f., 35, 39, 44, 53, 56–58,
 60f., 130, 223, 280, 320, 353, 375f., 378f.,
 383f., 401f., 404, 462, 515ff.
 Transformationskompetenz 59
 Transformativ Bildung 25, 36, 378ff.,
 382ff., 387, 391, 539f., 549, 428, 542
 Transformativ Lernprozesse 55, 378ff.,
 382ff., 437, 442, 449–452, 475, 554, 654,
 659
 Transformatives Lernen 26, 223, 378ff.,
 382ff., 437, 442, 449–452, 463, 594, 665,
 672
 Umweltbildung 55, 93f., 203, 223, 446, 666
 Umweltverschmutzung 119, 130, 202, 205
 Umweltwissen 45, 55, 138
 Unswelt 223, 226, 234, 299, 337, 343, 491
 Urbanisierung 119, 121, 130, 156
 Urteilkraft 325, 327f., 331f.
 Utopie 39, 77, 130, 155, 215, 278, 294, 376,
 551, 613, 665, 677
 Verantwortung 57, 62, 94, 103, 378, 382ff.,
 387ff., 400, 402, 404, 406, 443, 446–448,
 451, 474, 477, 495, 516, 592–594, 678
 Verantwortungsbewusstsein 58, 281, 448,
 477
 Vermittlung 46, 96, 180, 187, 541, 544
 vir 264, 267f.
 Virus 267, 281
 Virtuelle Ausstellung 646
 Virtueller Museumsbesuch 582, 584–587
 Visualisierung 27, 432, 515
 Wald 16f., 22, 149–151, 155f., 158f., 161,
 687
 Wasser 77, 80f., 93, 98, 103, 111, 124, 138,
 143, 186, 196, 205, 208, 231–233, 240f.,
 247, 274, 288, 324, 343, 362, 364, 406,
 426, 429, 461f., 491, 496, 499, 502, 504,
 507, 510, 512, 527f., 531, 549, 551f., 564,
 568, 626, 650, 665–672
 Wege der Erinnerung 173–176
 Weltoffenheit 223, 234
 Werkpoetik 665f.
 Werte 34, 37–39, 41–44, 46, 54f., 115, 337,
 348, 352, 382ff., 403, 407, 415, 435, 440,
 442–446, 449f., 453, 514–516, 589, 593
 Wertebewusstsein 42, 46, 58, 378, 382ff.
 Wertebildung 41, 68, 112, 347, 381–384
 Werteerziehung 84f., 323
 Wertereflexionskompetenz 78
 Wertesystem 443, 445f., 465, 634–636, 639
 Wirklichkeitserzählungen 71f.
 Wirtschaft 91f., 97f., 513, 678–680

Wirtschaftswachstum 649, 655, 662
Wirwelt 29, 223, 226, 234, 299, 301
Wissenschaftskommunikation 71–73, 76
Wissensproduktion 214, 218
Wissenstransfer 54, 73
Wolfsmensch 264, 267

Zukunft 25, 34–36, 39, 41, 44–46, 53f., 58,
60f., 91, 94, 125, 130, 135, 139f., 273,
381, 400f., 404, 407f., 411, 441, 461f.,
513ff., 648, 650, 652, 655, 657–659,
677–683

Zukunftsdiskurs 59
Zukunftsfähigkeit 53, 59
Zukunftsgestaltungskompetenz 654, 658
Zukunftskompetenz 60
Zukunftsmuseum 646, 653, 659f.
Zukunftsstudien 142
Zukunftsszenarien 54, 75f., 135, 381, 514,
583
Zukunftswerkstatt 26, 72, 74–78, 294



Johannes Dammerer | Christian Wiesner
Elisabeth Windl (Hrsg.)

**Mentoring im pädagogischen Kontext:
Professionalisierung und Qualifizierung
von Lehrpersonen**

Wahrnehmen, wie wir bilden

Pädagogik für Niederösterreich, Band 10

Innsbruck/Wien: Studienverlag, 2020,

320 Seiten

ISBN 978-3-7065-6048-1



Carmen Sippl | Erwin Rauscher
Martin Scheuch (Hrsg.)

Das Anthropozän lernen und lehren

Pädagogik für Niederösterreich, Band 9

Innsbruck/Wien: Studienverlag, 2020,

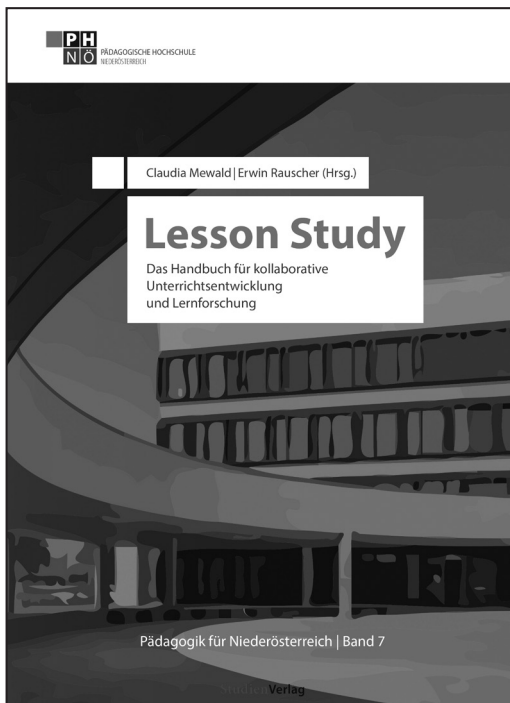
676 Seiten

ISBN 978-3-7065-5598-2



Christine Schörg | Carmen Sippl (Hrsg.)
Die Verführung zur Güte
Beiträge zur Pädagogik im 21. Jahrhundert
Festschrift für Erwin Rauscher

Pädagogik für Niederösterreich, Band 8
Innsbruck: Studienverlag, 2020,
432 Seiten
ISBN 978-3-7065-4967-7



Claudia Mewald | Erwin Rauscher (Hrsg.)
Lesson Study
Das Handbuch für kollaborative
Unterrichtsentwicklung und Lernforschung

Pädagogik für Niederösterreich, Band 7
Innsbruck: Studienverlag, 2019,
264 Seiten
ISBN 978-3-7065-5935-5

Erwin Rauscher (Hg.)

Von der Lehrperson zur Lehrerpersönlichkeit

Pädagogik
für
Niederösterreich
Band 6



StudienVerlag

Erwin Rauscher (Hg.)

Von der Lehrperson zur Lehrerpersönlichkeit

Pädagogik für Niederösterreich, Band 6

Baden: PH NÖ/Innsbruck: Studienverlag, 2015,

396 Seiten

ISBN 978-3-7065-5520-3

Erwin Rauscher (Hg.)

Lernen und Raum

Gebaute Pädagogik
und pädagogische Baustellen

Pädagogik
für
Niederösterreich
Band 5



Erwin Rauscher (Hg.)

Lernen und Raum

Gebaute Pädagogik und pädagogische Baustellen

Pädagogik für Niederösterreich, Band 5

Baden: PH NÖ, 2012,

396 Seiten

ISBN 978-3-7065-5564-7

Erwin Rauscher (Hg.)

Unterricht als Dialog

Von der Verbindung der Fächer
zur Verbindung der Menschen

Pädagogik
für
Niederösterreich

Band 4



Erwin Rauscher (Hg.)

Unterricht als Dialog

Von der Verbindung der Fächer zur Verbindung
der Menschen

Pädagogik für Niederösterreich, Band 4

Baden: PH NÖ, 2010,

490 Seiten

ISBN 978-3-7065-5563-0

Erwin Rauscher (Hg.)

Schulkultur

Schuldemokratie, Gewaltprävention, Verhaltenskultur

Pädagogik
für
Niederösterreich

Band 3



Erwin Rauscher (Hg.)

Schulkultur

Schuldemokratie, Gewaltprävention,
Verhaltenskultur

Pädagogik für Niederösterreich, Band 3

Baden: PH NÖ, 2009,

445 Seiten

ISBN 978-3-7065-5562-3

Erwin Rauscher (Hg.)

LehrerIn werden/sein/bleiben

Aspekte zur Zukunft der LehrerInnenbildung

Pädagogik
für
Niederösterreich
Band 2



Erwin Rauscher (Hg.)

LehrerIn werden/sein/bleiben

Aspekte zur Zukunft der LehrerInnenbildung

Pädagogik für Niederösterreich, Band 2

Baden: PH NÖ 2008,

320 Seiten

ISBN 978-3-7065-5561-6

Erwin Rauscher (Hg.)

Pädagogik
für
Niederösterreich

Festschrift zur
Gründung der



Erwin Rauscher (Hg.)

Pädagogik für Niederösterreich

Festschrift zur Gründung der PH NÖ

Pädagogik für Niederösterreich, Band 1

Baden: PH NÖ, 2007,

256 Seiten

ISBN 978-3-7065-5560-9