



Anleitungen zur Nutzung und Adaptierung von interaktiven  
Lernspielen auf HTML-Basis mittels Vibe Coding

## Das Klassenzimmerquiz

|                        |                                                                                              |
|------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Schulstufe</b>      | Alle Schulstufen                                                                             |
| <b>Unterrichtsfach</b> | Alle Unterrichtsgegenstände                                                                  |
| <b>Dauer</b>           | Flexibel nutzbar (mind. 15 Minuten)                                                          |
| <b>Material</b>        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Laptop</li> <li>• Beamer oder Smartboard</li> </ul> |

## Inhalt

|                                                        |   |
|--------------------------------------------------------|---|
| Die Spielanleitung.....                                | 2 |
| Nutzung im Unterricht.....                             | 2 |
| Anwendungskontext und Rahmenbedingungen.....           | 3 |
| Anleitung zur Individualisierung des Spielinhalts..... | 4 |
| Dokumentation der Erstellung .....                     | 6 |
| Verfügbarkeit & Zugang .....                           | 6 |

## Die Spielanleitung

Das Klassenzimmerquiz ist ein interaktives Lernspiel im Stil einer bekannten Quizshow. Mit diesem Spiel können Fachwissen und Fachbegriffe spielerisch wiederholt und gefestigt werden. Das Spiel kann im Plenum oder in Kleingruppen gespielt werden.

### Spielablauf

- Das Spiel umfasst 16 Fragen mit jeweils vier verschiedenen Antwortmöglichkeiten.
- Zur Unterstützung stehen 3 Joker zur Verfügung:
  - 50:50-Joker: Blendet falsche Antwortmöglichkeiten aus.
  - Klassen-Joker: Zeigt ein simuliertes Abstimmungsergebnis der Klasse an.
  - Telefon-Joker: Gibt eine Einschätzung einer fiktiven Expert\*in an.
- Eine Spielrunde kann über den Button „Aufhören“ beendet werden, um den bislang erspielten Punktestand zu sichern.

## Nutzung im Unterricht

Das Spiel steht als HTML-Datei auf GitHub <https://tina-spi.github.io/OER-Spiele/> sowie im Repository der PH Niederösterreich unter folgendem Link <https://pub.ph-noe.ac.at/id/eprint/99> zum Download zur Verfügung. Auf den meisten digitalen Endgeräten können diese Dateien direkt in einem Webbrowser geöffnet werden, wenn diese lokal gespeichert sind.

Für den Einsatz im Unterricht empfiehlt sich folgender Ablauf: Die HTML-Datei kann direkt über GitHub geöffnet oder auf einem digitalen Endgerät heruntergeladen per Doppelklick in einem Webbrowser geöffnet werden. Eine Internetverbindung ist für die Nutzung nicht erforderlich, wenn die Datei lokal gespeichert ist.

Einige Betriebssysteme (zB iOS, iPadOS) verhindern aus Sicherheitsgründen das lokale Ausführen von interaktiven HTML-Dateien. In diesen Fällen muss das Spiel über einen Server bereitgestellt werden. Eine einfache Möglichkeit dafür bietet **GitHub Pages**. Die HTML-Datei kann so gehostet und über den Link direkt im Webbrowser geöffnet werden. Eine Anleitung zur Einrichtung von GitHub Pages ist im Repository der PH Niederösterreich verfügbar: <https://pub.ph-noe.ac.at/id/eprint/83>

## Anwendungskontext und Rahmenbedingungen

### Lizenzbestimmungen

Diese Anwendung sowie die dazugehörige Dokumentation sind als Open Educational Resources (OER) veröffentlicht. Die Veröffentlichung erfolgt unter der Creative-Commons-Lizenz **CC BY-NC-SA 4.0**. Dadurch sind die Nutzung, Vervielfältigung und Bearbeitung der Inhalte unter folgenden Bedingungen möglich:

- **Namensnennung:** Bei der Nutzung und Weitergabe ist die Urheberin zu nennen.
- **Weitergabe unter gleichen Bedingungen:** Remixe oder auf diesem Material basierende Bearbeitungen müssen unter derselben Lizenz veröffentlicht werden.
- **Nicht-kommerzielle Nutzung:** Als OER ist die Anwendung für die freie Nutzung im Bildungsbereich bestimmt. Eine kommerzielle Verwertung oder der Verkauf der Inhalte ist ausgeschlossen, um den offenen Zugang dauerhaft zu gewährleisten.

Mit der Nutzung der Applikation werden die Lizenzbedingungen anerkannt. Weitere Informationen zu CC-Lizenzen sind auf <https://de.creativecommons.net/start/> abrufbar.

### Einsatzmöglichkeit des vorliegenden Spiels

Die aktuell vorliegende Version eignet sich für den Einsatz im Unterricht zum Thema Österreich in der 4. Schulstufe.

### Einsatzszenarien nach Individualisierung des Spielinhalts

Durch die individuelle Anpassung der Spielinhalte lässt sich die Applikation in nahezu allen Schulstufen und Gegenständen einsetzen. Die didaktische Einbettung ist dabei flexibel: Je nach Komplexität des Fragenpools und dem Vorwissen der Lernenden ist eine entsprechende Zeitspanne im Unterrichtsverlauf einzuplanen.

## Anleitung zur Individualisierung des Spielinhalts

Über den integrierten Lehrpersonen-Bereich lässt sich das Lernspiel anpassen, indem die vorhandenen Quizfragen direkt im Browser ersetzt werden können.

1. Öffnen Sie dazu das Spiel im Browser und klicken Sie rechts oben auf die Schaltfläche Lehrer\*innen-Bereich.



2. Geben Sie in das Abfragefenster das Kennwort **FRAGEN** ein und bestätigen Sie mit „Freischalten“.
3. Erfassen Sie nun Ihre Fragen in folgendem Format:  
Frage; A: Antwort; B: Antwort; C: Antwort; D: Antwort; ANS: [A/B/C/D]
4. Mit einem Klick auf den Button „ Fragen speichern & Spiel starten“ bestätigen Sie die Eingabe. Die Daten werden im lokalen Browserspeicher hinterlegt

Hinweis: Die Fragen sowie die Antwortalternativen dürfen maximal 300 Zeichen umfassen.

## Erstellen des fachspezifischen Fragepools

Eine individuelle Frageliste samt Antwortalternativen kann unter Verwendung einer generativen KI-Applikation (genKI-App) erstellt werden. Dabei ist auf eine präzise Prompt-Formulierung zu achten, damit der generierte Fragepool auch dem benötigten Format entspricht.

Mit folgendem Musterprompt kann dies KI-gestützt erzeugt werden:

**Erstelle** 16 Multiple-Choice-Fragen zum Thema **[THEMA]** für die **[Schulstufe anführen]** Schulstufe an einer **[Schulart anführen]** in Österreich.

Berücksichtige dabei folgende Kriterien:

- Die Fragen sollen im Schwierigkeitsgrad von leicht bis sehr anspruchsvoll ansteigen.
- Jede Frage verfügt über genau vier Antwortmöglichkeiten (A, B, C, D), von denen exakt eine korrekt ist.
- Die Distraktoren (falschen Antworten) müssen plausibel formuliert sein.
- Antworten können kurze Stichworte oder ausführlichere Sätze (bis maximal 300 Zeichen) sein.
- Gib die Ausgabe ausschließlich im vorgegebenen Format aus – genau eine Zeile pro Frage, ohne Einleitung, ohne Nummerierung und ohne Markdown-Codeblöcke.

**Syntax:**

Frage; A: Antwortoption A; B: Antwortoption B; C: Antwortoption C; D: Antwortoption D; ANS: [A/B/C/D]

**Musterbeispiel:**

Wie heißt die Hauptstadt von Österreich?; A: Graz; B: Salzburg; C: Wien; D: Innsbruck; ANS: C

Abbildung 1: Musterprompt für das Erstellen eines formatierten Begriffepools

Hinweis: Die im Musterprompt **[HERVORGEHOBENEN TEXTPASSAGEN]** müssen vor Nutzung des Prompts durch eigene Inhalte ersetzt werden.

KI-gestützt generierte Inhalte sind einer fachlichen Prüfung zu unterziehen. Hierbei muss die fachliche Relevanz sowie die Sinnhaftigkeit der Fragen und Antwortalternativen überprüft und bei Bedarf manuell angepasst werden.

## Dokumentation der Erstellung

Dieses interaktive Unterrichtsspiel wurde am 15.10.2026 mithilfe der generativen KI-Applikation Gemini 3.8 Flash (Google, 2026) im Sinne des Vibe Coding erstellt. Der Programmcode wurde iterativ entwickelt und manuell nachbearbeitet.

### Grenzen des Vibe Codings

Trotz der Vorteile des Vibe Codings sind dessen Grenzen zu berücksichtigen. KI-generierter Code entspricht nicht immer den gewünschten Anforderungen und muss sorgfältig geprüft werden. Bei komplexen oder umfangreichen Projekten steigt die Fehleranfälligkeit, da KI-Applikationen den Gesamtkontext nur begrenzt erfassen können. Ohne grundlegende Kenntnisse in der Webentwicklung ist es zudem schwierig, den generierten Output kritisch zu bewerten oder gezielt zu korrigieren, insbesondere hinsichtlich Code-Qualität und Sicherheit. Vibe Coding ersetzt daher keine fundierten Programmierkenntnisse.

## Verfügbarkeit & Zugang

Das Lernspiel sowie die zugehörige Dokumentation werden als Open Educational Resource (OER) offen zugänglich bereitgestellt. Sie können über die GitHub-Plattform unter <https://tina-spi.github.io/OER-Spiele/> sowie über das Open Access Repository der Pädagogischen Hochschule Niederösterreich unter <https://pub.ph-noe.ac.at/id/eprint/99> abgerufen, heruntergeladen und weiterverwendet werden.