

## LESEFÖRDERUNG MIT KI

KI existiert – unabhängig davon, wie man zu ihr steht – auch und v.a. in der Lebensrealität unserer Schüler/innen. Eben deshalb muss ein produktiver Umgang mit KI gesucht werden. Vor allem die auf dem sogenannten *large language model* basierenden KIs wie Chat-GPT sorgen für Furore und implizieren auch für den Sprachunterricht sowie den sprachsensiblen Fachunterricht die Möglichkeit großer Veränderungen.

Gerade in Bezug auf Leseförderung gibt es mehrere Methoden, die im Unterricht eingesetzt werden können (sowohl aus Sicht der Lehrperson in der Aufbereitung der Texte als auch aus Sicht der Schüler/innen in der selbständigen Benutzung). Eine solche Auswahl an Methoden und Impulsen zum Einsatz der KI im Rahmen einer gezielten Leseförderung stellen wir hier vor:

### Ausgangstext

Ein möglicher Ausgangstext für das Ausprobieren KI-unterstützter Lehrmethoden ist der aktuelle Artikel „Hexenverfolgung“ aus Wikipedia (04.05.2023). Hier der erste Absatz des Artikels:

„Als Hexenverfolgung bezeichnet man das Aufspüren, Festnehmen, Foltern und Bestrafen (insbesondere die Hinrichtung) von Personen, von denen geglaubt wird, sie praktizierten Zauberei bzw. stünden mit dem Teufel im Bunde. In Mitteleuropa fand sie vor allem während der Frühen Neuzeit statt. Global gesehen ist die Hexenverfolgung bzw. der sogenannte Hexenwahn bis in die Gegenwart verbreitet.“

### 1. Übersetzen – Rückübersetzen – Vergleichen

Eine gute Methode zur Beförderung sprachsensibler Reflexion liegt im Rückübersetzen bereits übersetzter Texte. Ein bereits seit mehreren Jahren existierendes KI-basiertes Programm zur Übersetzung ist DeepL.

#### **Aufgabe: Übersetze den Original-Text mit DeepL in eine andere Sprache und übersetze diesen wieder zurück ins Deutsche. Markiere die Unterschiede.**

Original	Rückübersetzt (aus dem Englischen)
Als Hexenverfolgung bezeichnet man das Aufspüren, Festnehmen, Foltern und Bestrafen (insbesondere die Hinrichtung) von Personen, von denen geglaubt wird, sie praktizierten Zauberei bzw. stünden mit dem Teufel im Bunde. In Mitteleuropa fand sie vor allem während der Frühen Neuzeit statt. Global gesehen ist die Hexenverfolgung bzw. der sogenannte Hexenwahn bis in die Gegenwart verbreitet.	Unter <b>Hexenjagd</b> versteht man das Aufspüren, die <b>Verhaftung</b> , die <b>Folterung</b> und die <b>Bestrafung</b> ( <b>vor allem</b> die Hinrichtung) von <b>Menschen</b> , von denen <b>angenommen</b> wird, dass sie Zauberei <b>betreiben</b> oder mit dem Teufel im Bunde <b>stehen</b> . In Mitteleuropa fand sie vor allem <b>in</b> der frühen Neuzeit statt. <b>Weltweit</b> ist die Verfolgung von Hexen oder der so genannte Hexenwahn bis heute weit verbreitet:

**Frage: Sagen die beiden Texte dasselbe aus? Wenn ja, warum (es sind doch andere Texte)? Wenn nein, warum nicht?**

## 2. Schwierige Begriffe orten

Chat GPT kann schwierige Begriffe aus einem Text herausfiltern und als Liste wiedergeben.

**Prompt:** „Was sind die schwierigsten Begriffe in folgendem Text?“ [Kopie des Textes].

ChatGPT generiert folgende Liste:

- Hexenverfolgung
- Aufspüren
- Festnehmen
- Foltern
- Hinrichtung
- Zauberei
- Teufel
- Mitteleuropa
- Frühe Neuzeit
- Global
- Hexenwahn

*Kommentar: Offensichtlich beruft sich das Programm mit dieser Frage nur auf Substantiva bzw. Substantivierungen (mit Ausnahme von „global“). Es gibt aber auch schwierige Verben und Adjektive. Ein Vergleich mit dem RATTE-Tool der Universität Regensburg bietet sich an. Hier wird der Wortschatz mit dem childlex-Korpus verglichen. Die Antwort kommt also nicht durch KI im engeren Sinn zustande, sondern durch den statischen Vergleich des Originaltextes mit einem bestehenden Korpus:*

## RATTE 2.0

Regensburger Analysetool für Texte



Als **Hexenverfolgung** bezeichnet man das **Aufspüren**, **Festnehmen**, **Foltern** und **Bestrafen** (insbesondere die Hinrichtung) von Personen, von denen geglaubt wird, sie **praktizierten** Zauberei bzw. stünden mit dem Teufel im Bunde. In **Mitteleuropa** fand sie vor allem **während der Frühen Neuzeit** statt. **Global** gesehen ist die **Hexenverfolgung** bzw. der **sogenannte** Hexenwahn bis in die Gegenwart verbreitet.

*Hier werden als schwierige Begriffe u.a. auch „praktizieren“ und „sogenannt“ angeführt. Begriffe wie „Zauberei“ dürften eigentlich kein großes Problem darstellen.*

Der Prompt von ChatGPT lässt sich variieren:

**Variierter Prompt für Lehrperson:** Was sind die schwierigsten Begriffe (Nomen, Verben, Adjektive und Adverbien) in folgendem Text?

*Als Antwort werden nun auch 3 Verben und ein Adjektiv und ein Adverb genannt.*

### 3. Verstehenshilfen erstellen

Als Lehrperson lassen sich mit ChatGPT relativ einfach und gezielt Verstehenshilfen generieren. Durch den Zusatz der [GeR-Niveaustufe](#) kann das Ergebnis variiert werden. Schüler/innen können selbst auch nach einzelnen Begriffen fragen („Was heißt XY“):

**Prompt für Lehrperson:** „Erstelle Scaffolds zu obenstehenden Begriffen für das Niveau B1!“

**Antwort von ChatGPT:** Als Niveau B1 sind bereits fortgeschrittene Sprachkenntnisse vorhanden. Hier sind einige mögliche Scaffolds für die schwierigen Begriffe in dem Text zur Hexenverfolgung:

#### 1. Zauberei

Definition: Magie, Hexerei oder Zauberkunst, bei der übernatürliche Kräfte und Rituale verwendet werden, um bestimmte Ziele zu erreichen

Beispiel: Das Zaubern von Tränken oder das Verfluchen von Menschen sind Formen der Zauberei.

#### 2. Hinrichtung

Definition: die Tötung eines Menschen durch die staatliche oder rechtliche Autorität als Strafe für ein Verbrechen

Beispiel: In einigen Ländern wird die Todesstrafe für schwerwiegende Verbrechen wie Mord oder Terrorismus angewendet.

#### 3. Frühe Neuzeit

Definition: eine historische Epoche in Europa zwischen dem Mittelalter und der Moderne, die etwa vom späten 15. bis zum späten 18. Jahrhundert dauerte

Beispiel: Während der Frühen Neuzeit gab es wichtige politische, wissenschaftliche und kulturelle Entwicklungen, wie die Entdeckung Amerikas und die Reformation.

#### 4. Konfessionszugehörigkeit

Definition: die Zugehörigkeit zu einer bestimmten Religion oder Konfession

Beispiel: In vielen Ländern gibt es verschiedene Konfessionen, wie Katholiken, Protestanten, Juden, Muslime und andere.

#### 5. Denunzianten

Definition: Personen, die jemanden bei den Behörden oder anderen Personen wegen eines Verbrechens, Fehlverhaltens oder Verdachts auf ein solches melden oder beschuldigen

Beispiel: Während der Hexenverfolgung gab es viele Denunzianten, die unschuldige Menschen wegen angeblicher Zauberei oder Teufelsbündnisse beschuldigten.

*Kommentar: Man sieht an diesen Beispielen gut, dass man den Definitionen und Texten von ChatGPT nicht blind vertrauen darf. Das Textbeispiel 1 „Zaubern von Tränken“ kann als sprachlich missglückt eingestuft werden (man braut Zaubertränke) und stellt sicher keine Verstehenshilfe dar. Die Definition 4 stellt Konfessionen und Religionen auf eine Ebene, sodass auch der Ausdruck „Juden“ und „Muslime“ als Teil des Christentums verstanden werden könnten. Hinzukommt, dass die korrekte Bezeichnung für die Konfession „Katholizismus“ ist und nicht „Katholiken“; ganz abgesehen davon, dass die KI hier auch nicht bereit ist, zu gendern. Schüler/innen sollten jedenfalls dazu befähigt und ermutigt werden, Begriffe, die sie nicht verstehen, in nicht KI-basierten Online-Wörterbüchern nachzuschlagen.*

### 3. Bildgenerierung

DALLE 2 ermöglicht das automatische Erstellen von Bildern, ausgehend von einer Texteingabe. Die Ergebnisse können auch im Stil variiert werden (als Fotos, Zeichnungen, selbst „im Stil von Van Gogh“ o.ä.)

#### Aufgabe: Kopiere den zu lesenden Text in den Bildgenerator von DALLE 2

**Prompt:** <Die Texteingabe entspricht genau unserem Originaltext zur Hexenverfolgung>

Folgende Bilder wurden generiert (Anm. jedes Bild ist ein Unikum und wird nur einmal generiert. Die Bilder sind urheberrechtsfrei):



#### Frage: In welcher Beziehung stehen die Bilder zum Originaltext?

*Kommentar: Das Eingeben von Text in DALLE 2 dient weniger als Scaffold denn als Sprech Anlass. Als Schreibmethode könnte es hingegen gut verwendet werden, mit dem Ziel, das Programm dahin zu bringen, das abzubilden, was man sehen möchte. Mit klar formulierten Prompts wie „Zeichne einen Zauberer“ lassen sich bessere Resultate erzielen, wenngleich hier wiederum kritische Reflexionsfragen angebracht werden müssen. Welche Stereotype und Vorurteile verarbeitet der Algorithmus? (z.B. geschlechtsspezifisch).*



**Prompt:** Zeichne einen Zauberer, der einen Zaubertrank braut (im Comicstil)

### 4. Textvergleich Original vs. Einfache Sprache:

Eine wesentliche Methode des sprachsensiblen Unterrichts besteht in der Verringerung von Textkomplexität, um den Schüler/innen zu ermöglichen genau diese Komplexität in weiterer Folge besser nachvollziehen zu können. Mit ChatGPT lässt sich jeder komplexe Text in einfache Sprache transferieren.

**Prompt:** „Formuliere den folgenden Text in einfacher Sprache“

Original	Einfache Sprache
Als Hexenverfolgung bezeichnet man das Aufspüren, Festnehmen, Foltern und Bestrafen (insbesondere die Hinrichtung) von Personen, von denen geglaubt wird, sie praktizierten Zauberei bzw. stünden mit dem Teufel im Bunde. In Mitteleuropa fand sie vor allem	Hexenverfolgung bedeutet, dass Menschen gejagt, festgenommen, gefoltert und bestraft wurden, weil man dachte, dass sie Zauberei machten oder mit dem Teufel

während der Frühen Neuzeit statt. Global gesehen ist die Hexenverfolgung bzw. der sogenannte Hexenwahn bis in die Gegenwart verbreitet.	zusammenarbeiteten. Das passierte vor allem in Mitteleuropa vor vielen Jahren. Aber auch heute gibt es in einigen Teilen der Welt noch immer Menschen, die wegen Zauberei verfolgt werden.
---	--

**Frage: Worin liegt der Unterschied zwischen den beiden Texten? Warum genau ist der rechte Text einfacher als der linke? Welche Informationen gehen verloren?**

## 5. Sicherstellung von Leseverstehen

**Prompt:** Stelle mir zu folgendem Text 5 Fragen zur Sicherstellung des Leseverstehens!

1. Was versteht man unter Hexenverfolgung?
2. Wann fand die Hexenverfolgung in Mitteleuropa statt?
3. Was geschah mit den Personen, die der Hexerei beschuldigt wurden?
4. Wo ist der Hexenwahn bis heute verbreitet?
5. Wie bezeichnet man die Zeitperiode, in der die Hexenverfolgung vor allem in Mitteleuropa stattfand?

**Prompt:** Korrigiere meine Antworten auf obenstehende Fragen!

1. Unter Hexenverfolgung versteht man das Festnehmen und Bestrafen von Personen, von denen man glaubt, dass sie Hexen sind.

Die Antwort von ChatGPT:

Das ist fast richtig, aber unvollständig. Zur Hexenverfolgung gehörten nicht nur das Festnehmen und Bestrafen, sondern auch das Aufspüren und Foltern von vermeintlichen Hexen sowie die Hinrichtung von ihnen.

Eine mögliche korrigierte Antwort lautet: "Was umfasst die Hexenverfolgung?". Antwort: "Die Hexenverfolgung umfasst das Aufspüren, Festnehmen, Foltern und Bestrafen von Personen, von denen geglaubt wird, sie praktizierten Zauberei bzw. stünden mit dem Teufel im Bunde, einschließlich ihrer Hinrichtung."

*Kommentar: Man sieht, dass ChatGPT bei der Beurteilung der Antworten recht stur ist. Um zu einem guten Resultat aus Sicht der KI zu kommen, muss man sich relativ eng an das Original halten. Ein weiterer Nachteil ist, dass solche prompts, die v.a. aus Lernendensicht sinnvoll sind, eine bereits sehr hohe Sprachkompetenz erfordern.*

## 6. Zusammenfassungen vergleichen

Mit KI lassen sich längere Texte automatisch zusammenfassen. Eine gute Möglichkeit, die Qualität der Zusammenfassungen zu überprüfen, liegt darin, Zusammenfassungen von Schülerinnen und Schülern mit jenen der KI zu vergleichen.

## Aufgabe: Fasse nach dem Lesen die zentralen Aspekte des Textes zusammen und vergleiche das Ergebnis mit der Zusammenfassung von ChatGPT.

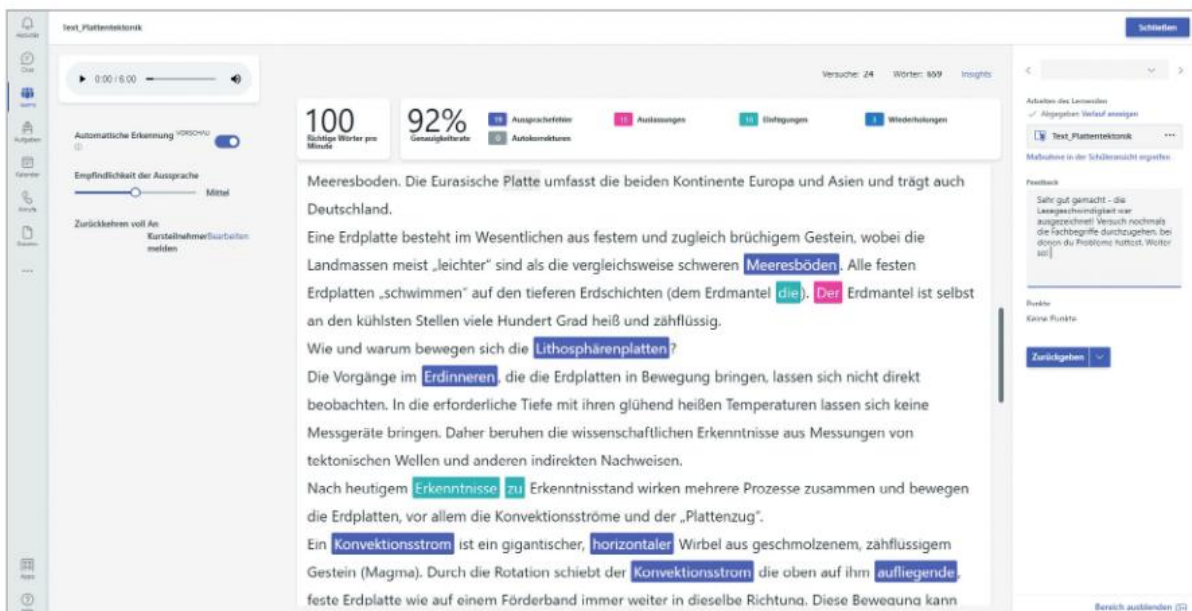
**Prompt:** Fasse folgenden Text zusammen (ca. 100 Wörter) [Eingabe des Originaltextes, z.B. zur Hexenverfolgung!]

Die Antwort von ChatGPT:

Die Hexenverfolgung umfasst das Aufspüren, Festnehmen, Foltern und Bestrafen von Personen, die der Zauberei oder dem Teufelspakt beschuldigt werden. Sie fand hauptsächlich während der Frühen Neuzeit in Mitteleuropa statt und ist global verbreitet. Der Höhepunkt der Verfolgungswelle in Europa lag zwischen 1550 und 1650. Die Gründe dafür waren vielfältig, darunter Krisen wie die Kleine Eiszeit, Seuchen und Kriege. Insgesamt wurden geschätzt drei Millionen Menschen in Europa verfolgt, wobei 40.000 bis 60.000 hingerichtet wurden. Frauen waren die meisten Opfer in Mitteleuropa, während in Nordeuropa Männer stärker betroffen waren. Heutzutage kommen Hexenverfolgungen insbesondere in Afrika, Südostasien und Lateinamerika vor.

## 7. Vorlesen mit KI – Leseflüssigkeit erhöhen

Mit KI-Systemen wie dem Tool *Reading Progress* von MS Teams lässt sich die Qualität vorgelesener Texte von einer KI beurteilen. Die Lehrperson schickt den Lernenden einen beliebigen Text(ausschnitt). Die Schüler/innen bereiten sich durch mehrfaches Lesen des Textes vor und zeichnen dann ihr lautes Lesen auf.



The screenshot shows the 'Text\_Plattentektonik' interface. On the left, there are controls for automatic recognition, speech sensitivity, and a 'Zurückkehren voll An' button. The main area displays a text passage about plate tectonics with highlighted words and phrases. Above the text, there are statistics: '100' (100% correct words per minute), '92%' (92% accuracy rate), and a word cloud. The right side features a 'Feedback' section with a message: 'Sehr gut gemacht - die Lesegeschwindigkeit war ausgezeichnet! Versuch nochmals die Fachbegriffe durchzugehen, bei denen du Probleme hattest. Weiter so!'. Below the feedback, there are 'Rückf.' and 'Korrektur' buttons.

Abb. Screenshot einer Schülerperformanz von MS-Teams (Quelle: Stefan Lamprechter)

Die Lehrkräfte sehen die Fortschritte bzw. die Leseschwierigkeiten z. B. anhand einer Wortwolke und können anschließend Feedback geben. Auf der rechten Seite der Eingabemaske lassen sich das Leseniveau und die Textsorte festlegen. Für die Aufgabenstellung können die Versuchsanzahl, das Zeitlimit sowie die Empfindlichkeit der Aussprache-Erkennung eingestellt werden. (Reitbrecht 2022, 12)

## 8. Kritische Reflexionsfragen zur Benutzung von KI

Bestimmte kritische Fragen müssen im Unterricht ab der Sekundarstufe mitgedacht und mit den Schüler/innen reflektiert werden, sobald man KI im Unterricht einsetzt:

1. Wer hat die Programmierung der KI finanziert und welche Interessen stehen dahinter?
2. Was passiert mit den eingegebenen Daten?
3. Die Ergebnisse von KIs werden gefiltert, indem zusätzliche „Layer“ (Filter) eingefügt werden (z.B. ethische, genderspezifische o.Ä.), welche die Ergebnisse verändern. Wem obliegt es, solche Layer nach welchen Grundlagen einzuführen?

### Zusammenfassend gesagt

KI kann unseren Unterricht durch unterschiedliche Facetten bereichern, wenn man sie gezielt einsetzt. Aufgrund der Niederschwelligkeit in ihrer Anwendung sind Programme wie ChatGPT bei Jugendlichen äußerst beliebt. Gerade deshalb muss die Recherchekompetenz von Schülerinnen und Schülern gestärkt werden, um zu vermeiden, dass in Zukunft die Beantwortung aller Fragen der KI überlassen wird. Die Gefahren, die aktuell damit einhergehen (u.a. fehlende Unterscheidbarkeit von Fakt und Fake, Problem des Halluzinierens der KI, Problem der Bestärkung gesellschaftlich bestehender Vorurteile), müssen klar kommuniziert werden.

Auch als LP kann man eine KI nur in äußerst reflektierter Form für die Unterrichtsgestaltung einsetzen. Viele Ergebnisse von Programmen wie Chat-GPT können nur als Grundlage für weitere Arbeit herangezogen werden, weil sie sprachlich und inhaltlich letztlich doch nicht ausreichend gut sind. Dass sie trotz allem auch eine große Unterstützung bieten kann und neue Möglichkeiten bietet, die bis dato einfach noch nicht vorhanden waren, steht aber außer Frage.

### Kleine Auswahl aktueller KI-Programme (Stand 05.05.2023)

- [DeepL](#): Übersetzungs-KI, Unterstützt beim Schreiben und korrigiert eigene Texte.
- [ChatGPT](#): Chat-KI von OpenAI, aktuell von Microsoft aufgekauft.
- [Perplexity](#): Funktioniert ähnlich wie ChatGPT, ist aber komplett frei zugänglich. Man kann zwischen unterschiedlichen Modi (z.B. akademisch) wählen und erhält dann entsprechende Quellenangaben.
- [DALL-E.2](#): Bildgenerierungs-KI, von OpenAI, aktuell von Microsoft aufgekauft
- [Midjourney](#): Bildgenerierungs-KI, von Discord betrieben
- [D-ID](#): Videogenerierungs-KI

### Weiterführende Links:

- Der [AI-Act der Europäischen Union](#)
- [Strategie der Bundesregierung für Künstliche Intelligenz](#)
- [Auseinandersetzung mit Künstlicher Intelligenz im Bildungssystem \(BMBWF\)](#)
- Interview des Goethe-Instituts zum Thema [„Wie verändert sich die Rolle der Unterrichtenden durch künstliche Intelligenz?“](#)

### Literatur

Tulodziecki, G. (2021). Mediendidaktik angesichts künstlicher Intelligenz unter der Perspektive humanen Handelns. Medienimpulse, 59(2), 32 Seiten. <https://doi.org/10.21243/mi-02-21-16>

Chilla, S., & Filk, C. (2021). Inklusiv-digitale Sprachenbildung: Ein interdisziplinärer Forschungsansatz. Medienimpulse, 59(4), 31 Seiten. <https://doi.org/10.21243/mi-04-21-09>  
Reitbrecht, S. (2022). Fachlernen braucht Lesekompetenzen. Anforderungen, Strategien und Praxisbeispiele für den Fachunterricht an berufsbildenden Schulen am Übergang von der 8. In die 9. Schulstufe. Hrsg. Österreichisches Sprachen-Kompetenz-Zentrum (ÖSZ) in Kooperation mit dem Didaktikzentrum für Text- und Informationskompetenz der Pädagogischen Hochschule Wien

Zitiervorschlag für dieses Dokument:

ÖSZ (2023), „Leseförderung mit KI“, *literacy.at*, ein Projekt des Österreichischen Sprachen-Kompetenz-Zentrums [<https://www.literacy.at/lesen-digital/lesefoerderung-mit-ki>]



Attribution 4.0 International (CC BY 4.0)

<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/legalcode>

You are free to:

- Share — copy and redistribute the material in any medium or format
- Adapt — remix, transform, and build upon the material for any purpose, even commercially.

Under the following terms:

- Attribution — You must give appropriate credit, provide a link to the license, and indicate if changes were made. You may do so in any reasonable manner, but not in any way that suggests the licensor endorses you or your use.