

# KI für AI-nsteiger - Künstliche Intelligenz im DaF/DaZ-Kontext

## Ein Einführungspapier Version 2.0 (Stand: Februar 2025)

Dieses Einführungspapier ist als Orientierungshilfe zum Thema **Künstliche Intelligenz** (KI) (engl. **Artificial Intelligence**, AI) im DaF/DaZ-Kontext gedacht. Ausgehend von häufig gestellten Fragen enthält es grundsätzliche Informationen zu technischen und historischen Hintergründen, didaktisch-methodische Reflexionsanregungen sowie praktische Ideen zum Einsatz von KI im DaF/DaZ-Kontext. Es handelt sich beim vorliegenden Papier um die aktualisierte **Version 2.0**, die in einigen Kapiteln Anpassungen und Ergänzungen erfahren hat. Das Kapitel „Auf in die Praxis“ wurde gänzlich überarbeitet. [Hier geht es zu Version 1.0.](#)

### Hintergrund

KI betrifft bereits heute und in naher Zukunft nahezu alle Lebensbereiche des Menschen (vgl. OECD, 2023; Bitkom, 2023a). Zum Beispiel begegnet KI uns bei der Nutzung digitaler Sprachassistenten als Anwendung am Smartphone, bei der Übersetzung von Texten oder beim Abruf von Beratungsbots im Internet. Es gibt aber auch KI-basierte Systeme, die Entscheidungen für uns im Hintergrund treffen und Empfehlungen aussprechen (z.B. Filmtipps auf Streamingdiensten, Abfragen auf Suchmaschinen oder Textkorrektur). Um KI zu verstehen und in der Unterrichtspraxis zielführend einsetzen zu können, muss man einige Grundlagen kennen. Was ist KI? Welche Arten gibt es? Welche Potenziale und Herausforderungen bringt KI mit sich?

### Zitation

Hoffmann, I. / Engelmayer-Hofmann, K. / Gür-Şeker, D. (2025). KI für AI-nsteiger – Künstliche Intelligenz im Kontext DaF/DaZ. Ein Einführungspapier. Version 2.0, Februar 2025. DOI: 10.5282/ubm/epub.122241

# Inhaltsverzeichnis

<b>Theoretischer Hintergrund</b>	<i>Derya Gür-Şeker</i>	
1. Was ist KI?		<b>1</b>
1.1 Gibt es <i>die eine</i> Definition von KI?		<b>2</b>
1.2 Was ist Maschinelles Lernen?		<b>3</b>
1.3 Welche Chancen bietet KI?		<b>4</b>
<b>Reflexionsanregungen</b>	<i>Katrin Engelmayr-Hofmann</i>	
2. Braucht man mich als Lehrperson überhaupt noch?		<b>7</b>
3. Wenn ich KI thematisiere, nutzen meine Lerner:innen dann nicht nur noch KI?		<b>10</b>
<b>Auf in die Praxis</b>	<i>Isabel Hoffmann, Katrin Engelmayr-Hofmann, Derya Gür-Şeker</i>	
4. Wo anfangen? Wie vorgehen? WAS tun?		<b>13</b>
5. <b>W – Write:</b> Schreiben		<b>16</b>
5.2 Beispiel Quillbot	<i>Isabel Hoffmann</i>	<b>16</b>
6. <b>A – Ask:</b> Fragen / <b>Analyse:</b> Analysieren		<b>21</b>
6.3 Beispiel MAXQDA	<i>Derya Gür-Şeker</i>	<b>21</b>
7. <b>S – (Re-)Search / Show:</b> Suchen, Recherchieren, Zeigen / <b>Speak:</b> Sprechen		<b>26</b>
7.4 Beispiel Napkin AI	<i>Isabel Hoffmann</i>	<b>26</b>
7.5 Beispiel KI-Tool-übergreifend: Bildgenerierung	<i>Katrin Engelmayr-Hofmann</i>	<b>30</b>
7.6 Beispiel KI-Tool-übergreifend: Mündlichkeit	<i>Katrin Engelmayr-Hofmann</i>	<b>34</b>
<b>Weiterlesen</b>		<b>39</b>
<b>Verwendete Literatur</b>		<b>40</b>
<b>Autorinnen</b>		<b>42</b>

# Theoretischer Hintergrund | Derya Gür-Şeker

## 1. Was ist KI?

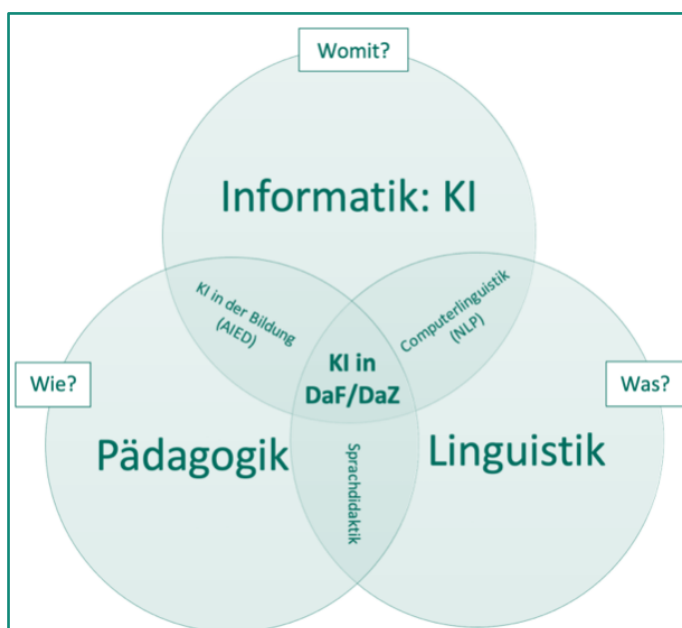
ChatGPT 4o:



„Künstliche Intelligenz (KI) bezeichnet die Fähigkeiten von Maschinen, menschenähnliche Aufgaben wie Lernen, Problemlösen und Entscheidungsfindung auszuführen, oft mithilfe von Algorithmen und Datenverarbeitung. Sie wird in verschiedenen Bereichen eingesetzt, darunter Spracherkennung, Bilderkennung und automatisierte Prozesse.“<sup>1</sup>

**Kurz und knapp:** KI ist heutzutage in allen Bereichen vertreten und prägt zunehmend unseren Alltag – daher gibt es sogar einen Forschungszweig dazu: die KI-Forschung.

Im Kern befasst sich die KI-Forschung mit der Entwicklung sogenannter intelligenter Agenten, die selbstständig Probleme lösen können (vgl. Buxmann & Schmidt, 2019, S. 6). Die KI-Forschung wird meist als Teilgebiet der Informatik eingeordnet. Dabei grenzt sie an unterschiedliche Disziplinen – von der Kognitionswissenschaft, Computerlinguistik bis hin zu DaF/DaZ – und ist deshalb auch überall dort zu Hause, wo Sprache, Kommunikation oder Übersetzung eine Rolle spielen. Denken Sie zum Beispiel an Programme, die von der einen in die andere Sprache übersetzen (z.B. *Google Translate*, *DeepL*).



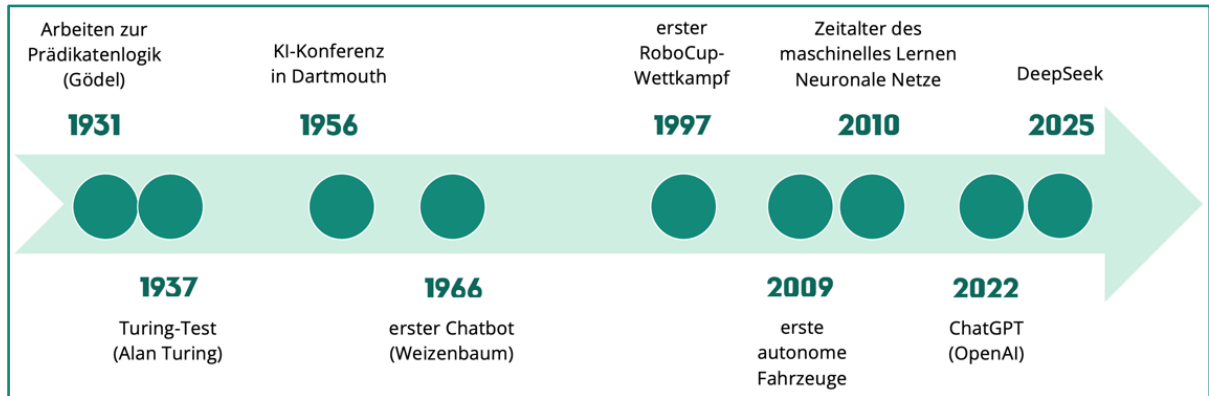
KI im DaF/DaZ-Kontext können wir damit als interdisziplinären Schnittpunkt verschiedener Forschungszugänge auf Sprache betrachten (z.B. Informatik, Linguistik, Pädagogik; siehe Abb. 1).

**Abb. 1:** KI im Bereich DaF/DaZ  
(Quelle: Köbis, 2023, S. 34)

<sup>1</sup> ChatGPT, Abfrage am 01.02.25. Modell: 4o mini.

LINK: <https://chatgpt.com/share/679e176d-3650-8007-9fb3-2b2407c2ad62>

In den letzten Jahren verdichten sich die Weiterentwicklungen von KI zunehmend mit neuen Anwendungen und Einsatzbereichen von Robotik oder Bilderkennung bis zu generativen Sprachmodellen wie *ChatGPT* oder neuerdings *DeepSeek* (siehe [Abb. 2](#)). Was aber ist KI und welche Arten gibt es?



**Abb. 2:** Übersicht ausgewählter historischer Entwicklungen (in Anlehnung an Ertel 2016, eigene Ergänzungen)

## 1.1 Gibt es *die eine* Definition von KI?

Die Bezeichnung ‚Artificial Intelligence‘ (dt. ‚Künstliche Intelligenz‘) wurde vom US-amerikanischen Informatiker John McCarthy geprägt. McCarthy hat 1956 das ‚Summer Research Project on Artificial Intelligence‘ am Dartmouth College (New Hampshire) organisiert. Diese gilt auch als „Geburtsstunde“ der KI (Buxmann & Schmidt, 2019, S. 3).

Wenn man der Frage nachgeht, was KI ist, dann findet sich eine Vielzahl von Definitionen. Verwunderlich ist dies nicht. Allein das Verständnis von ‚Intelligenz‘ ist vielfältig. KI habe das Ziel, „die Wahrnehmungen und das Handeln des Menschen durch Maschinen nachzubilden [...]“, so Apt und Priesack (2019, S. 222). Eine Definition, die viel Anklang gefunden hat, ist die der Informatikerin Elaine Rich. Nach ihr ist KI „the study of how to make computers do things at which, at the moment, people are better“ (Rich, 1983, S. 1). Richs Definition – so die Annahme – würde auch im Jahr 2050 gelten. Ein Grund: sie sei allgemein formuliert und „do things“ verdeutliche insbesondere die Lernfähigkeit solcher Systeme (vgl. Ertel, 2016, S. 3). Dennoch: Es gibt keine einheitliche **Definition von KI**. Dies liegt auch an der Breite des Forschungsfeldes.

### **Kurz und knapp:**

- a) Es gibt nicht *die eine* Definition von KI.
- b) KI-Systeme lösen eigenständig Aufgaben bzw. Probleme.

## Was ist starke und schwache KI?

In der Literatur werden zwei Arten von KI unterschieden: **starke und schwache KI** (engl. ‚Strong‘ – ‚Weak‘ bzw. ‚Narrow AI‘).

- **Starke KI** ist bisher nicht möglich bzw. ihre Existenz nicht bekannt und von daher gegenwärtig Science Fiction (vgl. Buxmann & Schmidt, 2019, S. 6-7). Während es sich bei starker KI um Ansätze handelt, die Vorgänge und Prozesse des menschlichen Gehirns zu imitieren versuchen.
- **Schwache KI** unterstützt die Menschen in Einzelbereichen (z.B. bei der Übersetzung von Texten, Bilderkennung usw.) (vgl. Greiner, Reinhart & Mayer 2021, S. 25). Zur schwachen KI zählen Lösungen, die „mittlerweile technisch machbar sind [...]. Dabei ist Lernfähigkeit eine wesentliche Anforderung“ für beide KI-Arten (Buxmann & Schmidt, 2019, S. 6-7).

### Kurz und knapp:

- a) Starke KI ist noch Science Fiction.
- b) Schwache KI ist im Alltag angekommen.

## 1.2 Was ist Maschinelles Lernen?

Wenn es um KI geht, stößt man auf das ‚Maschinelle Lernen‘ (engl. ‚Machine Learning‘, ML), das ein Teilgebiet der KI-Forschung ist. Beim maschinellen Lernen werden menschliche Lernprozesse nachgeahmt und Computer trainiert, um aus Daten zu lernen. Grundlage sind meist große Datenmengen. Ein Beispiel sind selbstfahrende Fahrzeuge, die mit ganz vielen Daten „gefüttert“ werden, damit sie am Ende autonom fahren können. Ein Vorteil des maschinellen Lernens ist, dass Computer nicht mehr programmiert werden, sondern aus Erfahrungen lernen. Grob unterscheiden sich drei Verfahren, die oft in Kombination miteinander vorkommen:

- **Überwachtes Lernen** (engl. ‚Supervised Learning‘): Das System trainiert und lernt auf Grundlage großer Datensätze. Eine „Lehrer:in“ gibt beim Lernen vor, ob etwas richtig oder falsch ist.
- **Unüberwachtes Lernen** (engl. ‚Unsupervised Learning‘): Hierbei lernt das System auf Grundlage großer Datenmengen eigenständig und erkennt Muster in den Eingabedaten, ohne Belohnung oder Menschen.
- **Bestärkendes Lernen** (engl. ‚Reinforcement Learning‘): Basierend auf Erfahrungen während durchgeführter Aktionen und Interaktion mit der Umgebung lernt das System selbständig und entwickelt so Entscheidungsmuster. Ein Vorteil des Verfahrens: die geringe Datenmenge.

Als spezielle Anwendungen von ML gelten sogenannte ‚große Sprachmodelle‘ (engl. ‚Large Language Model‘, kurz LLM), die darauf ausgerichtet sind, natürliche Sprache zu verstehen und zu produzieren. LLMs werden mit einer großen Menge an Textdaten trainiert. Ein Beispiel für ein großes Sprachmodell ist das von *OpenAI* entwickelte ‚GPT-3‘ (engl. ‚Generative Pre-trained Transformer 3‘). Das KI-Sprachmodell GPT-3 generiert Texte nach einer Eingabe, dem sogenannten ‚Prompt‘, basierend auf Wahrscheinlichkeitsrechnung. Eine Anwendung, die auf GPT-3 basiert und sich besonders durch die Chat-Funktion, also interaktive Kommunikation, auszeichnet ist *ChatGPT* von *OpenAI*, das mittlerweile in der ‚GPT4-o‘-Version weiterentwickelt wurde und ‚omni‘, also textuelle, auditive und visuelle Daten verarbeitet. Neue KI-Sprachmodelle wie die des chinesischen StartUps *DeepSeek*<sup>2</sup> spiegeln nicht nur das weltweit extrem dynamische KI-Umfeld, sondern auch Herausforderungen für Bildungsinstitutionen und Unternehmen wider, die im immer schneller voranschreitenden KI-Wettbewerb nur durch nachhaltige Ansätze solide Zugänge für Lerner:innen und Mitarbeiter:innen schaffen können. Gleichzeitig zeigt das Beispiel *DeepSeek*, wie wichtig eine kritische Perspektive im Umgang mit KI-Tools ist – sowohl in Bezug auf Datenschutzfragen als auch auf die Reflexion der Suchergebnisse.<sup>3</sup>

#### **Kurz und knapp:**

Beim maschinellen Lernen werden Computer trainiert, zu lernen und eigenständig Aufgaben zu lösen.

### **1.3 Welche Chancen bietet KI?**

KI bietet viele Möglichkeiten für Unternehmen, für die Wissenschaft, Bildung und das Sprachenlernen. Insgesamt zeigt sich ein KI-Potenzial über viele Bereiche hinweg, das gegenwärtig noch nicht ausgeschöpft ist (vgl. Bitkom, 2024 oder auch OECD, 2024). KI kann Prozesse verbessern, Routineaufgaben automatisieren, neue Erkenntnisse generieren und personalisierte Lehr- und Lern-Angebote schaffen. Hierzu zählen unter anderem das Erstellen individueller Arbeitsblätter je nach Kompetenzen und automatisiertes Feedback zu Lerner:innen-Produkten. Für den Fachbereich DaF/DaZ finden sich bei Hartmann (2021) und Köbis (2023) weitere praktische Beispiele.

#### **Welche Herausforderungen gibt es?**

Gleichzeitig bringt KI auch Herausforderungen und Risiken mit sich. Sie wirft ethische Fragen auf, unter anderem zum Urheberrecht, zum Datenschutz bei der Nutzung oder zur Verantwortung im Kontext getroffener Entscheidungen. Auch geht es um Diskriminierung

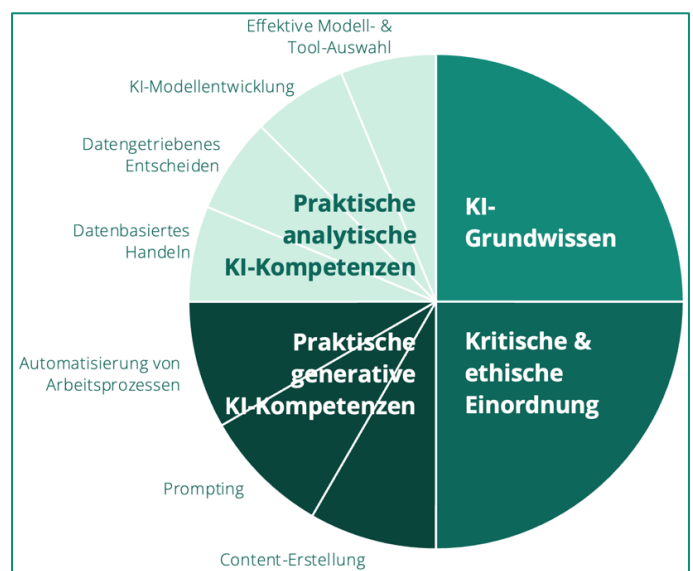
<sup>2</sup> DeepSeek (2025): <https://www.deepseek.com>, Zugriff am 28.01.25.

<sup>3</sup> Vgl. <https://www.golem.de/news/datenerfassung-deepseek-unter-deutscher-datenschutz-beobachtung-2501-192876.html>, Zugriff am 30.01.25.

durch KI, wenn zum Beispiel Frauen oder Minderheiten aufgrund verzerrter KI-Daten negativ dargestellt oder nicht repräsentiert sind. Für diese Herausforderungen schafft die Europäische Union mit dem sogenannten ‚EU AI Act‘ eine auf europäischer Ebene geltende einheitliche gesetzliche Regelung, die KI-Anwendungen in vier Risikoebenen differenziert und gesetzliche Vorgaben formuliert, die auf nationaler Ebene schrittweise umgesetzt werden müssen (siehe dazu ausführlicher EU AI Act 2024<sup>4</sup>). Die Regulierung von KI durch den EU AI Act wird schrittweise eingeführt. Obwohl die Verordnung am 1. August 2024 in Kraft getreten ist, werden die meisten Bestimmungen erst bis August 2026 wirksam. Allerdings ist die Verpflichtung zur Förderung von KI-Kompetenzen (z.B. durch Schulungen, wiederkehrende und aktualisierte Trainings, etc.) bereits am 2. Februar 2025 in Kraft getreten.<sup>5</sup> KI-Anwendungen erfordern neue Kompetenzen und Qualifikationen von Arbeitnehmer:innen, Lehrkräften und Lerner:innen, die mit ihr arbeiten (z.B. in Bezug auf automatisierte Arbeitsprozesse, den didaktisch-sinnvollen KI-Einsatz in Lehr-Lern-Situationen oder die datenschutzkonforme Nutzung von KI-Tools, etc.).

## Welche Einstellungen haben die Menschen zu KI? *Beispiel: Deutschland*

Bereits eine Bitkom-Umfrage im Zeitraum 2017 bis 2020 ergab, dass in Deutschland sowohl das Wissen über KI zugenommen hat als auch die Anwendung von KI im Alltag angekommen ist (vgl. Bitkom, 2020, S. 2-3). Aktuelle Umfragen zeigen, dass sich der KI-Einsatz in unterschiedlichen Facetten – mit Fokus auf Text- und Bild-Generierung – auch in der Bevölkerung zunehmend etabliert (vgl. Bitkom, 2024, S. 17).<sup>6</sup> Ähnlich wie in Vorgängerstudien weckt KI gegenwärtig jedoch auch Ängste und Skepsis bei Bürger:innen (vgl. BMBF, 2017, S. 3; Bitkom, 2024, S. 11). So hat jede:r Vierte Angst vor KI (44%) und befürchtet, dass KI die Kontrolle über die Menschen übernehmen könnte (vgl. Bitkom, 2024, S. 11). Dennoch sei KI auch in der Lage, Herausforderungen der Menschheit zu lösen und das Leben leichter zu machen. Voraussetzungen hierfür



**Abb. 3:** Übersicht relevanter KI-Kompetenzen (nach Stifterverband, 2025, S. 6), eigene Darstellung

<sup>4</sup> AI Act: Regulation (EU) 2024/1689 laying down harmonised rules on artificial intelligence. <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/regulatory-framework-ai>, Zugriff am 28.01.25.

<sup>5</sup> vgl. <https://www.ihk.de/schleswig-holstein/standortpolitik/sicherheit/ai-act-literacy-ki-schulungspflicht-6434794>, Zugriff am 01.02.25.

<sup>6</sup> Anzahl der Befragten: 2017: n=1.006; 2018: n=1.007; 2020: n=1.004 (vgl. Bitkom, 2020, S. 4). Bitkom (2024, S. 17): Anzahl der Befragten: Personen ab 16 Jahren (n=1.007).

müsse jedoch die Politik schaffen, indem sie die Entwicklung von KI stärker fördere (ebd., S. 12). Zahlen mit Fokus auf Weiterbildungen in Unternehmen zeigen jedoch, dass auch 2024 noch erheblicher Nachholbedarf herrschte: Denn die Mehrheit der Arbeitnehmer:innen, ca. 51%, wird noch nicht zu generativer KI geschult (ebd., S. 46). Zugleich verdeutlichen neue Studien wie die des Stifterverbandes (2025), dass die Ausbildung von KI-Kompetenzen (z.B. KI-Grundwissen, Prompting oder kritisch-analytisches Denken bei der Verwendung von KI-Tools; s. dazu auch Abb. 3) in deutschen Unternehmen unzureichend seien (vgl. Rampelt et al., 2025, S. 5). Gerade deshalb gewinnen die Vermittlung von Grundlagenwissen über KI und der Anwendungsbezug umso mehr an Bedeutung – insbesondere in Hochschulkontexten, wo die Etablierung von Future Skills, also zukunftsorientierter Kompetenzen (z.B. Datenkompetenz, AI Literacy, kritisches Denken, etc.), rund um KI angelegt und später in beruflichen Kontexten ausgebaut werden kann und muss.

### **KI-Boom durch ChatGPT - Keine Frage, sondern ein Fakt**

Seit der Einführung von *ChatGPT* im November 2022 durch *OpenAI* ist das Thema KI nicht nur medial und gesellschaftlich weltweit präsent – es ist beim breiten (nicht wissenschaftlichen) Publikum angekommen. Es vergeht kein Tag, an dem es keine Nachrichten über neue Entwicklungen oder politische Entscheidungen bezüglich KI-Anwendungen gibt. Auch aktuelle Umfragen zeigen zwar skeptische Haltungen, es werden aber Veränderungen sichtbar: 2023 hätte in Deutschland jede:r Dritte (n=1.004 Personen ab 16 Jahren) *ChatGPT* genutzt, 2024 nutzte bereits jede:r Zweite generative KI-Tools (vgl. Bitkom, 2023a; Bitkom, 2024) und für rund 73% (2023b: waren es 69%) der Unternehmen stelle KI mittlerweile eine Zukunftstechnologie dar (vgl. Bitkom, 2023b; Bitkom, 2024). Nicht nur Nutzer:innen, sondern auch bei Unternehmen werden somit zunehmend Verschiebungen Richtung KI sichtbar – trotz weiterhin verbreiteter Vorbehalte.

#### **Kurz und knapp:**

Umfragen zeigen Skepsis, Neugier, aber vor allem auch eine zunehmende Verbreitung von KI. Damit werden KI-Tools auch von vielen Lerner:innen genutzt, was Leitlinien hinsichtlich des Einsatzes und Umgangs in Lehr-Lern-Kontexten notwendig macht.



### 2. Braucht man mich als Lehrperson überhaupt noch?

ChatGPT 4o mini:



„Ja, auch mit KI bleibt die Rolle der DaF-Lehrperson wichtig, da sie nicht nur sprachliche Fähigkeiten vermittelt, sondern auch kulturelles Verständnis und soziale Interaktion fördert. KI kann als Unterstützung dienen, aber der menschliche Faktor ist entscheidend für die Anpassung des Lernprozesses an individuelle Bedürfnisse. Lehrer können durch Empathie, Motivation und persönliche Rückmeldung die Lernmotivation und das langfristige Verständnis der Schüler stärken.“<sup>7</sup>

Der Wert des Sprachenlehrens geht über die reine Vermittlung sprachlicher Kompetenzen hinaus. Meine didaktischen und methodischen Kompetenzen als Lehrperson verlieren mit verstärkter Nutzung und Implementierung (generativer) Künstlicher Intelligenz keinesfalls an Bedeutung, sondern werden im Gegenteil sogar noch wichtiger: Damit die Anwendung verschiedener KI-Tools überhaupt eine Lerngelegenheit darstellt und zum Lernen führt, müssen Kompetenzen, wie Sprachenlernen mit deren Hilfe aussehen kann, vermittelt werden. Der **Mythos der Digital Natives** hält sich nämlich auch hier hartnäckig. Nur weil eine Mehrzahl der Lerner:innen im DaF/DaZ-Kontext mit digitalen Medien aufgewachsen ist, ist sie nicht automatisch in der Lage diese lernförderlich zu verwenden (Kirschner & De Bruyckere, 2017; Schulmeister, 2012). Hier gilt es anzusetzen und den Einsatz von KI im DaF/DaZ-Kontext an der Schnittstelle zwischen Medien- und Sprachdidaktik zu betrachten. Es bedarf also seitens der Lehrperson und der Lerner:innen einer **AI-Literacy** (Long & Magerko, 2020), d.h. einem Set an Kompetenzen, die es ermöglichen ... :



- A) KI-Tools **kritisch zu evaluieren** und **einzuordnen**.
- B) effektiv mit KI-Tools zu **kommunizieren** und **kollaborieren**.
- C) **KI-Tools als Werkzeuge im Alltag** nutzen zu können.

Das bedeutet konkret für das Sprachenlernen und -lehren in DaF/DaZ-Kontexten: (Grundlegendes technisches) Wissen über KI-Tools und ihre Wirkung auf den Lehr-Lernprozess helfen dabei, **Möglichkeiten und Grenzen einer Anwendung** beim Sprachenlernen zu erkennen.

<sup>7</sup> ChatGPT, Abfrage am 17.01.25. Modell: 4o mini.

LINK: <https://chatgpt.com/share/678a14c3-ac04-8005-bbb1-f216d96259b8>

Nur dann sind Nutzer:innen in der Lage, ... :



- A) kritisch zu evaluieren, **ob, wann, warum und wie** (Bowker & Buitrago-Ciro, 2017) sie KI-Tools zur Förderung des Sprachlernprozesses einsetzen können und wollen.
- B) **ko-aktiv** mit KI-Tools zu arbeiten (Steinhoff, 2023; Steinhoff und Lehnen, 2024).
- C) KI-Tools effektiv und effizient für das Sprachenlernen – innerhalb und außerhalb eines Unterrichtskontexts – einzusetzen.

Ich als Lehrperson kann also maßgeblich beeinflussen, welche Rolle KI in meinem Unterrichtsraum einnimmt und wie Lerner:innen auch außerhalb dieses Raumes mit dem Thema umgehen. Den **Wert des Sprachenlernens** im Zeitalter von KI zu kennen, ist dabei natürlich für beide Seiten wichtig. Kenne ich die Motive meiner Lerner:innen und/oder kann ich zum Sprachenlernen durch meine Unterrichtsgestaltung motivieren, wird dies schnell anerkannt. Wie in der Antwort von *ChatGPT* (S. 7) angedeutet, besteht dieser Wert dann z.B. darin, mit Hilfe der gewonnenen Sprachkompetenzen mit anderen Menschen in unmittelbare spontane Interaktion bzw. Kommunikation zu treten, eine kulturreflexive Teilhabe an (fremd-/zweit-)sprachlichen Diskursen zu ermöglichen, Sprachen als individuelle Erweiterung der eigenen Persönlichkeit zu begreifen und/oder die eigene Unabhängigkeit von Tools in der Sprachproduktion und -rezeption schätzen und reflektieren zu lernen. Letzteres rückt den **Autonomie**begriff ins Zentrum der Überlegungen: Autonome Sprachlerner:innen steuern ihren Sprachlernprozess, gestalten diesen mit Hilfe ausgewählter Strategien und mit Tools, die das Sprachenlernen oder den Sprachgebrauch ihren Bedürfnissen gemäß ermöglichen bzw. erleichtern. Das heißt bezogen auf KI, dass sie KI-Tools selbständig zur Aneignung oder Verwendung von Sprache hinzuziehen, sich aber von diesen nicht grundsätzlich abhängig machen: Die Tools sind lediglich geeignete Mittel bzw. Unterstützer:innen zum Zweck des Sprachlernens bzw. -gebrauchs.

Folgende Reflexionsfragen und -anregungen können Sie dabei unterstützen, den Raum für, und die eigene Rolle mit KI in Ihrem Unterrichtskontext zu gestalten:



## Reflexion

Tauschen Sie sich mit Ihren Lerner:innen aus:

- Welche KI-Tools verwenden Ihre Lerner:innen im Alltag? Welche verwenden sie im Kontext DaF/DaZ(-Unterricht)?
- Wie könnten alltägliche KI-Tools in den DaF/DaZ-Unterricht eingebracht werden?
- Wie verwenden Lerner:innen KI-Tools und zu welchem Zweck? Welche Nutzungskompetenzen sind schon vorhanden – welche müssen noch vermittelt werden (z.B. mit Blick auf Prompting oder auch Datenschutz)?
- Welche Gründe stecken hinter der Nutzung? Wie und wo können Sie hier ansetzen und ggf. Motive wie Zeitdruck, Unsicherheiten, Perfektionismus oder fehlende sprachliche Mittel didaktisch kompensieren?

Überdenken Sie Ihre eigene Rolle / das eigene Selbstverständnis:

- **Rollentausch:**

Seien Sie mutig und geben Sie Verantwortung gezielt ab:

Was können Sie von Ihren Lerner:innen lernen? Inwieweit können Sie die individuelle Expertise Ihrer Lerner:innen (z.B. in der Nutzung bestimmter KI-Tools) für Ihren Unterricht fruchtbar machen?

- **Lernbegleitung:**

Wie können Sie konkret autonomes Lernen mittels KI-Tools anleiten und dabei eine kritische Reflexion der Stärken und Schwächen einfließen lassen? Welche Mechanismen (Feedback, Transparenz) können Ihnen helfen, Lerner:innen bei der (außer-)unterrichtlichen Nutzung zu unterstützen?

- **Transparenz einfordern:**

Nicht nur Sie sollten Erwartungen klar kommunizieren. Bitten Sie Lerner:innen ihre Lernprozesse und Verwendungsmomente mit den KI-Tools zu dokumentieren und (mehrsprachig) zu reflektieren. Wie wurde mit den Tools gearbeitet? Zum Beispiel indem die Lerner:innen die entsprechenden Textstellen markieren und kurz kommentieren oder (bei digitalen Dokumenten) einen Link zum Chatverlauf teilen. Bei ChatGPT geht das auch in der kostenfreien Version bei Anmeldung wie folgt: Anmelden, Chat in der Verlaufsleiste links finden und auf die drei Punkte klicken, „Gemeinsam nutzen“ auswählen und „Link erstellen“.

Probieren geht über Studieren:

Probieren Sie gemeinsam mit Ihren Lerner:innen verschiedene Tools aus, modellieren Sie Verwendungsmöglichkeiten und sprechen Sie gemeinsam über Stärken und Schwächen. Überlassen Sie Bewertungen nicht anderen, sondern überprüfen Sie gezielt selbst,

- **was** (welches KI-Tool bzw. (Teil-)Funktion eines Tools)
- **für wen** (Sprachniveau, Zielgruppe)
- **in welchem Kontext** und **zu welchem Zweck** (Lernziel) geeignet ist.

Ein erster Einstieg kann die Bearbeitung verschiedener Aufgaben sein, wie wir sie im Folgekapitel exemplarisch vorstellen. **Modellieren** Sie das Vorgehen gemeinsam mit Ihren Lerner:innen, **experimentieren** Sie gemeinsam, in Einzel-, Partner- oder Gruppenarbeit und **diskutieren** bzw. **reflektieren** Sie die Ergebnisse.

### 3. Wenn ich KI thematisiere, nutzen meine Lerner:innen dann nicht nur noch KI?

ChatGPT 4o mini:



„Es ist wichtig, den gezielten und verantwortungsvollen Einsatz von KI zu vermitteln, sodass Lernende sie als Werkzeug zur Unterstützung und nicht als Ersatz für ihre eigenen Fähigkeiten sehen. KI kann als Ergänzung genutzt werden, um kreative und kritische Denkprozesse zu fördern. Der Fokus sollte darauf liegen, wie man KI sinnvoll in den Lernprozess integriert, ohne die Selbstständigkeit und das eigenständige Denken der Lernenden zu gefährden.“<sup>8</sup>

Hier kommt einmal mehr die obengenannte Schnittstelle zwischen Medien- und Sprachdidaktik zum Tragen. Hilfreich kann es dabei sein, einer Grundstrategie zu folgen, wie sie z.B. Claire Knowles (2022) mit Blick auf eine Thematisierung und ein Einbeziehen von KI-Tools der Machine Translation (z.B. *Google Translate*, *DeepL*, *Reverso*, *Microsoft Bing Translator*, ...) formuliert. Mit ihrem ‚ADAPT-Approach‘ (Knowles, 2022) geht sie darauf ein, verschiedene Parameter des Unterrichts zu überdenken und den technischen Entwicklungen entsprechend anzupassen – GT steht im Folgenden für *Google Translate*: „**A**mening assignments, **D**iscussing GT, **a**ssessing with GT in mind, **P**racticing integrity, and **T**raining students to use GT from the ADAPT approach to using GT in the L2 learning environment“ (Knowles, 2022, S. 196). Diese allgemeine Strategie ließe sich mit Blick auf KI-Tools im DaF/DaZ-Kontext beispielhaft folgendermaßen adaptieren:

#### Anpassung von Aufgabenstellungen

- Wie kann ich die Verwendung von KI-Tools in die Aufgabenstellung mit einfließen lassen und so eine lernförderliche Verwendung der Tools direkt fördern?
- Wie kann ich Aufgaben gestalten, die Lerner:innen in ihrer kritischen Kompetenzentwicklung fördern (z.B. durch die Abfrage von geteiltem Wissen, Kreativität, Reflexion) und weniger leicht mittels KI bearbeitet werden können?
- Wie kann ich unterschiedliche Leistungen (digitale (KI-)Kompetenzen vs. sprachliche Kompetenzen) durch verschiedene Aufgabenstellungen differenziert bewerten (z.B. durch Berücksichtigung der Bloomschen Taxonomie (s. Anderson & Krathwohl, 2001)?

<sup>8</sup> ChatGPT, Abfrage am 17.01.25. Modell: 4o mini.

LINK: <https://chatgpt.com/share/678a1388-f0c0-8005-be3c-e6a0df8c5616>

## Diskussion von KI-Tools und deren Verwendung durch Lerner:innen

- Welche Kenntnisse/Erfahrungen/Kompetenzen sind im Raum vorhanden und wie lassen sich diese für das DaF/DaZ-Lernen nutzen? (siehe auch oben Reflexionsfragen und -anregungen) Kreieren Sie eine technologieoffene Gesprächsatmosphäre, in der Fragen und ein Erfahrungsaustausch erwünscht sind.

## Aufgabenauswertung bzw. Leistungsbeurteilung mit KI im Hinterkopf

- Wie kann ich unterschiedliche Leistungen (digitale (KI-)Kompetenzen vs. sprachliche Kompetenzen) durch verschiedene Beurteilungskriterien differenziert bewerten (z.B. durch Berücksichtigung der Bloomschen Taxonomie (s. Anderson & Krathwohl, 2001))?
- Welche Erwartungen habe ich an die Leistung der Lerner:innen und wie kommuniziere ich diese (z.B. mittels Erwartungshorizont, Matrix)?

## Praxis der Integrität

- Wie kann ich Integrität fördern und (damit) Schummeln bzw. ein unerwünschtes Nutzungsverhalten mit KI-Tools verhindern (z.B. mittels prozessorientierter Bewertung, Möglichkeiten der Überarbeitung, Verlängerungen von Deadlines)?

## Training von Lerner:innen in sprachbezogener AI-Literacy

- Welche Kompetenzen braucht es, um KI-Tools richtig zu füttern (prompting, preediting) und mit ihrem Output umzugehen (postediting)?
- Welche Tools kann ich meinen Lerner:innen zu welchem (Lern-)Zweck empfehlen? Wo liegen hier Grenzen und Chancen?

Diese Anleitung einer kritischen, lernförderlichen Nutzung und Reflexion von KI im DaF/DaZ-Kontext wirkt sich demnach auf verschiedene Aspekte aus. Sie betrifft den Umgang mit KI im Kontext Deutschlernen und -gebrauchen und das Gespräch darüber, macht dadurch Erwartungshaltungen und Kompetenzanforderungen für Lerner:innen und Lehrpersonen sichtbar und ermöglicht es, KI auch mit Blick auf zukünftige Berufs- und Bildungskontexte zu berücksichtigen. Zum Beispiel können mittels einer zielgerichteten Einbindung von KI-Tools Barrieren abgebaut, Teilhabe gefördert und so Chancen- und Bildungsgerechtigkeit erleichtert werden. Die Betonung liegt hier auf „können“. Bei der Auswahl und Empfehlung entsprechender KI-Tools für den Kontext DaF/DaZ gilt es m.E. unter anderem folgende Kernpunkte selbst zu erproben und kontinuierlich kritisch zu prüfen:

- Wie werden (deutschsprachige) Regionen und Sprache(n) im Output repräsentiert? Achten Sie auf Stereotypisierungen, Kulturalisierungen (Bilder, Textinhalte) und weitere Biases der Modelle. Problematisieren Sie diese gezielt.

- Inwieweit reflektiert das gewählte Tool die Plurizentrik der deutschen Sprache? Lassen sich standardsprachliche Varietäten (Österreich, Schweiz, Deutschland) gezielt auswählen (oder durch gezieltes Prompting aufrufen)?
- Welche Sprachnormen sind im Output von z.B. Chatbots, Korrektur- und Aussprachetools ersichtlich und sind diese Normen mit Ihrem eigenen Verständnis von Sprache und sprachlicher Korrektur bzw. Feedback in Einklang zu bringen?

Gerade mit Blick auf eine sprachliche Repräsentation allgemein ist an dieser Stelle zu bemerken: Nicht jedes KI-Tool lässt eine Interaktion in einer bestimmten Erstsprache bzw. (Standard-)Varietät überhaupt zu. Ein Großteil der weltweit existierenden Sprachen ist innerhalb der Datenbasis der KI-Algorithmen schlicht weiterhin nicht vorhanden oder schlecht repräsentiert (Joshi et al., 2020). Das hat direkte Auswirkungen auf die Qualität der Ergebnisse (Deck, 2023). Die Datenlage für Deutsch (Deutschland) ist dabei derzeit verhältnismäßig hoch (Common Crawl, 2024). Dennoch kann daraus nicht auf die Qualität der Ergebnisse eines bestimmten KI-Tools zu einem bestimmten Zeitpunkt geschlossen werden.

Diese Aspekte müssen bei der Erprobung und Verwendung aller Tools stets mitgedacht werden.

## Wie kann ein Umgang mit KI im Unterricht konkret aussehen?

Vielleicht haben Sie es schon einmal probiert und erlebt: Man gibt in der Suchmaschine seiner Wahl den Begriff „KI-Tools kostenlos“ ein und erhält „ca. 47.500.000 Ergebnisse“ (Google, Stand: Januar 2025).

### 4. Wo anfangen? Wie vorgehen? WAS tun?

Natürlich kann es nicht das Ziel dieser Überblicksschrift sein, alle verfügbaren Tools vorzustellen und mögliche Einsatzszenarien zu konzipieren. Grundsätzlich sollte immer der prinzipielle Gedanke von Medienkompetenz im Vordergrund stehen, niemals Medien um der Medien willen einzusetzen, sondern stets eine bestimmte Absicht bzw. Zielsetzung als Ausgangspunkt zu definieren: „Es lässt sich also aus einer technologischen Möglichkeit nicht automatisch auch eine didaktisch-methodische Sinnhaftigkeit schlussfolgern“ (Biebighäuser, Feick, 2020, S. 10). Von dieser Grundeinstellung ausgehend kann dann gezielt nach einem KI-Tool gesucht werden sowie dessen Erprobung und gegebenenfalls kritische Nutzung erfolgen. Wir möchten mit dem Papier aber auch ausdrücklich Einsteiger:innen ermutigen, sich einfach einmal an ein Tool heranzutrauen und sich mit seinen Funktionen zu beschäftigen und dann Möglichkeiten oder Herausforderungen im Unterrichtskontext zu reflektieren.

In der ersten Version unseres Papers haben wir bereits einige Tools vorgestellt, auf die hier nicht erneut eingegangen werden soll (s. **Version 01**). Stattdessen stehen im Folgenden diese Werkzeuge im Mittelpunkt: das Schreibtool *Quillbot*<sup>\*</sup>, das Daten-Analysetool *MAXQDA*<sup>o</sup> und das Grafiktool *Napkin*<sup>\*</sup> zum Visualisieren bzw. (kollaborativen) Organisieren. Darüber hinaus erfolgt eine übergeordnete Vorstellung verschiedener KI-Tools bezogen auf den Einsatz bildgenerierender KI<sup>^</sup> und den Einsatz von KI im Kontext Mündlichkeit<sup>^</sup>.

Im Unterschied zu **Version 01** enthält jede Vorstellung eine **kritische Einordnung** und Hinweise auf zu reflektierende **Einschränkungen**.

<sup>\*o^</sup> Zusammengestellt von <sup>\*</sup>Isabel Hoffmann, <sup>o</sup>Derya Gür-Şeker, <sup>^</sup>Katrin Engelmayr-Hofmann.

**W****rite:** Schreiben**A****sk:** Fragen  
**nalyse:** Analysieren**S****earch / (Re-)Search:** Suchen / Recherchieren  
**how:** Zeigen / Aufzeigen  
**peak:** Sprechen

### **W – Write: Schreiben**

Schreibkompetenz ist eine Kernkompetenz. Schreiben ermöglicht den Lerner:innen nicht nur die Anwendung grammatischer Strukturen und lexikalischer Elemente, sondern erfordert auch eine kreative Ausdrucksfähigkeit sowie Anpassung an die Leser:innenschaft. KI-Tools können hier eine unterstützende und auch ko-aktive (Steinhoff, 2023) Rolle spielen, indem sie beispielsweise automatisierte Korrektur- und Feedbackfunktionen bieten, bestimmte Register zur Verfügung stellen oder auch Texte vervollständigen. Durch die Analyse von Texten können KI-Tools individuelle Probleme identifizieren und Lerner:innen gezielte Hinweise zur Verbesserung ihrer schriftlichen Fähigkeiten geben.

### **A – Ask: Fragen**

### **A – Analyse: Analysieren**

Die Fähigkeit, gezielte Fragen zu stellen und spezifische Informationen zu erfragen, ist eine grundlegende kommunikative und in jeder Situation hilfreiche Kompetenz. Generative KI-Tools ermöglichen den Lerner:innen, grammatische Strukturen und Vokabular in Fragesätzen zu üben und wiederholt genauer nachzufragen. Automatisierte sprachgesteuerte Systeme bieten Lerner:innen die Möglichkeit, mündlich oder schriftlich Fragen zu formulieren und dabei unmittelbares Feedback zu erhalten. Dies fördert nicht nur die Sprechkompetenz, sondern unterstützt auch das Verständnis von Frage- und Antwortstrukturen in der Fremdsprache.

Auch bei der Analyse von Daten können KI-Tools mittlerweile systematisch zuvor manuell durchgeführte Analysevorgänge unterstützen oder sogar ersetzen. Das Beispiel der Software *MAXQDA* und der integrierten KI-Assistenz zeigt, dass KI-Tools markierte Datenstellen (z.B. Textabschnitte) analysieren, erklären und inhaltlich zusammenfassen können, um Wissenschaftler:innen während des Analyseprozesses zu unterstützen. Ferner sind auch automatisierte Notizen oder übergeordnete Kategorienbildungen, die



automatisiert vorgenommen werden können, Beispiele für KI-gestützte Datenanalysen, die bereits heute das klassische Rollenverständnis von Wissenschaftler:innen verändern.

**S – Search / ReSearch: Suchen/Recherchieren**

**S – Show: Zeigen/Aufzeigen**

**S – Speak: Sprechen**

In einer zunehmend digitalisierten Welt ist die Fähigkeit, Informationen aus unterschiedlichen Quellen zu suchen und Zusammenhänge genauestens zu recherchieren, von entscheidender Bedeutung und zugleich eine der größten Herausforderungen. KI-Tools können den Lerner:innen helfen, effektive Suchstrategien zu entwickeln und relevante Informationen zu extrahieren. Dies ist ebenso besonders relevant im DaF/DaZ-Kontext, wo Lerner:innen währenddessen nicht nur sprachliche Fähigkeiten entwickeln, sondern auch kulturelle und thematische Aspekte der Zielsprache verstehen müssen. KI-gestützte Übungen und Suchalgorithmen können den Lerner:innen dabei helfen, zuverlässige Ressourcen zu finden, aber auch kritisch vergleichend vorzugehen und auf diese Weise ihre Recherche-Kompetenzen zu verbessern.

Die Fähigkeit, Inhalte zu präsentieren, sei es mündlich oder schriftlich, ist im Sprachunterricht von großer Bedeutung. KI-Tools können Lerner:innen dabei unterstützen, ihre Präsentationsfertigkeiten zu verbessern, indem sie beispielsweise automatisierte Vorschläge zu Darstellung und Ausdruck machen. Sie können mündlicher Dialogpartner:in sein und mittels Speech-to-Text oder Text-to-Speech Hilfestellungen (z.B. zur Aussprache) bieten. Darüber hinaus können multimediale KI-Anwendungen Lerner:innen ermöglichen, ihre Ideen zu visualisieren, oder auch abstrakte Zusammenhänge bildlich darzustellen und auf diese Weise sichtbar zu machen.

Diese **WAS-Kompetenzen** sind essenziell für den DaF/DaZ-Kontext, da sie die Lerner:innen dabei unterstützen, die Fähigkeit zur effektiven Kommunikation zu entwickeln oder zu verbessern. KI-Tools stehen niemals für sich und sollten nicht als ultimative Wissensquelle betrachtet werden, sondern bieten eine moderne und interaktive Ergänzung, um Kompetenzen zu trainieren, Arbeitsschritte zu erleichtern und ggf. Zeit zu sparen. Es ist wichtig als Zielsetzung ins Auge zu fassen, dass die Lerner:innen trotz aller KI-Hilfsmittel, oder gerade durch die Interaktion mit ihnen, die Fähigkeit entwickeln sollen, Ergebnisse kritisch zu hinterfragen und mit Informationen aus verschiedenen (ggf. analogen) Quellen zu vergleichen.



## 5.2 Beispiel

### Quillbot

Isabel Hoffmann

#### Kurzbeschreibung

QuillBot (Link: <https://quillbot.com/>) ist ein KI-gestütztes Schreibwerkzeug, mit dem Texte umgeschrieben, zusammengefasst, grammatikalisch korrigiert und stilistisch angepasst werden können. Das Online-Tool nutzt Algorithmen, um Texte zu analysieren und neu zu formulieren. Eine kostenfreie Registrierung ist zu empfehlen, da dadurch mehr Nutzungsmöglichkeiten zur Verfügung stehen. Zudem sei angemerkt, dass die Systemsprache eingestellt werden kann, z.B. auf Deutsch. Man klickt dafür im Fenster rechts oben auf das Nutzer-Symbol. Einige ausgewählte Funktionen werden im Folgenden beschrieben.

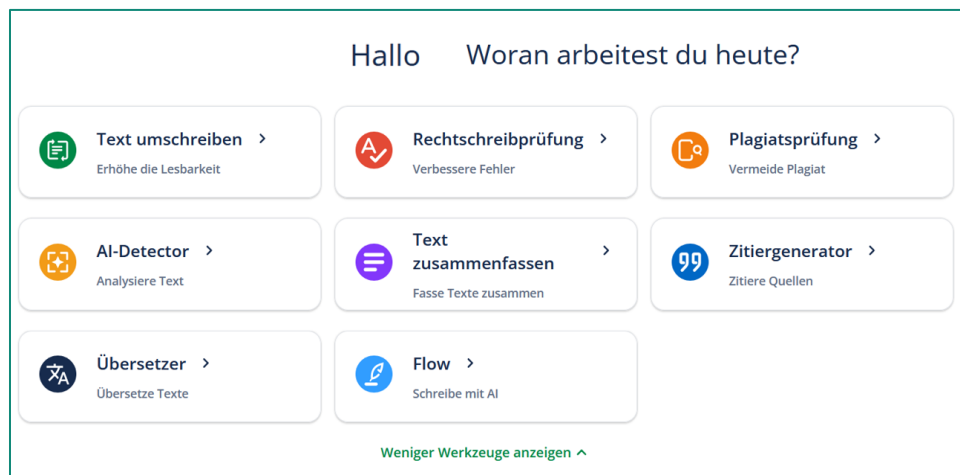


Abb. 4: Start-Interface QuillBot (Deutsch) (Screenshot).

Mithilfe der Funktion **„Text umschreiben“** können Textpassagen an spezifische Anforderungen angepasst werden. Fügt man einen Text ein und klickt dann auf „Standard“ werden einem in der Gratisfunktion verschiedene lexikalische und grammatikalische Alternativvorschläge gegeben. Die Premiumfunktion lässt es zusätzlich zu, zwischen den Stilen „Formell“, „Einfach“, „Kreativ“ und weiteren auszuwählen. Diese Funktion ist also vergleichbar mit dem Online-Tool *DeepL Write*, das die Umwandlung in verschiedene Stilrichtungen gratis zur Verfügung stellt (s. **Version 01** dieses Papers).

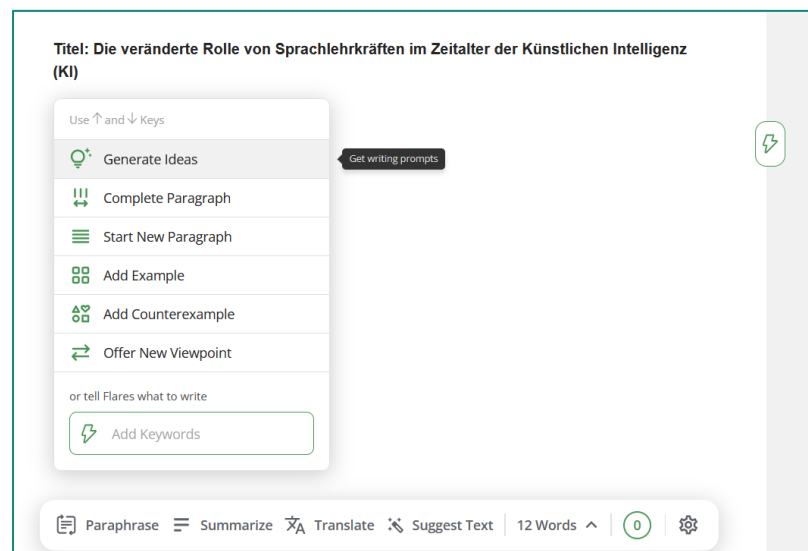
Daneben ist mithilfe der **„Rechtschreibprüfung“** von *QuillBot* möglich, einen Eingabetext automatisch grammatikalisch korrigieren zu lassen. Man kann sich die Fehler nacheinander anzeigen und berichtigen lassen oder direkt alle Korrekturen auf einmal übernehmen. An dieser Stelle soll darauf hingewiesen werden, dass alternativ folgende Tools der KI-basierten Stil- und Rechtschreibprüfung genutzt werden können: das *Language Tool*, abrufbar unter:

<https://languagetool.org/de> (ursprünglich auf Englisch ausgelegt) und der *DUDEN Mentor*, abrufbar unter: <https://mentor.duden.de/> (eingeschränkt kostenfrei).

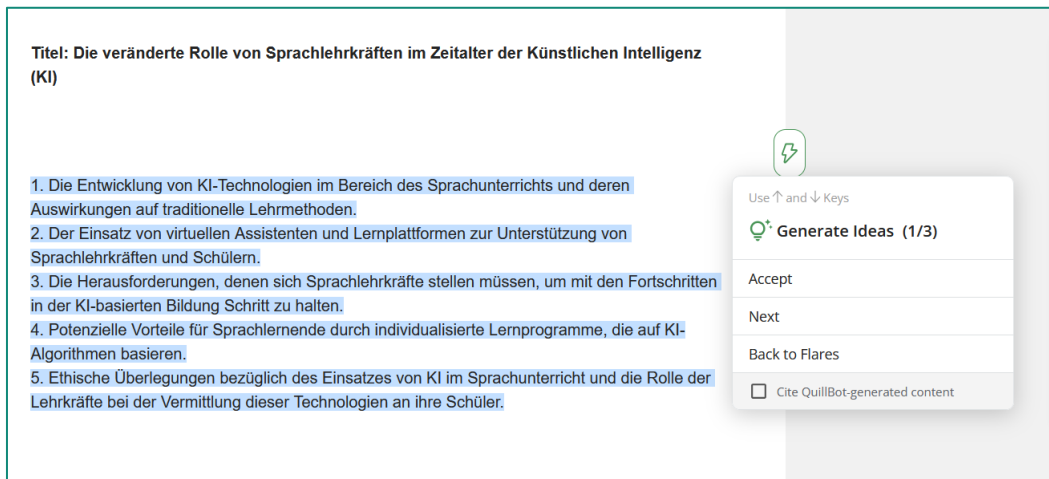
*QuillBot* hat zudem eine „**Übersetzungsfunktion**“ mit über 50 verschiedenen Sprachen (Stand 1.2025). Es ähnelt dem bekannten kostenfreien Übersetzungstool *DeepL* (verfügbar hier: <https://www.deepl.com/de/translator>).

Eine spezifische Funktion von *QuillBot* soll gesondert hervorgehoben und im Folgenden vorgestellt werden: die „**Flow**“-Funktion. Hierbei handelt es sich um einen KI-Schreibassistenten, der die Nutzer:innen beim kreativen Schreibprozess unterstützen kann, indem er Sätze vervollständigt, kontextbezogene Textpassagen vorschlägt oder gewünschte Elemente ein-fügt. Um die Flow-Funktion im Text zu nutzen, klickt man auf das Symbol eines grünen Blitzes, der den KI-Schreibassistenten in Gang setzt.

In der folgenden Abbildung wurde beispielsweise der Titel „Die veränderte Rolle von Sprachlehrkräften im Zeitalter der Künstlichen Intelligenz“ eingetippt, und dann auf den grünen Blitz geklickt. Die KI stellt daraufhin verschiedene Arbeitsschritte zur Auswahl (siehe Abb. 5). Exemplarisch wurde „Generate ideas“ ausgewählt, woraufhin 7 Themenvorschläge gegeben werden (siehe Abb. 6). Sie sind anfangs relativ allgemein gehalten. Je mehr Informationen (und damit thematischer Kontext) vom Nutzer oder von der Nutzerin eingegeben wurden, desto spezifischer kann die KI „arbeiten“.



**Abb. 5:** Startansicht QuillBot Flow (Screenshot).



**Abb. 6:** „Generate Ideas“ – QuillBot Flow (Screenshot).



## Mögliche Zielsetzungen und Nutzungsvorschläge

*QuillBot* bietet im Fremdsprachenunterricht vielseitige Einsatzmöglichkeiten, die Lernprozesse vor allem im wichtigen Kompetenzbereich SCHREIBEN unterstützen und bereichern können. Dabei kann natürlich nicht das Ziel sein, dass die Lerner:innen von der KI geschriebene, fertige Texte erstellen lassen. Im Gegenteil – *QuillBot* kann und muss eingeführt werden, um aufzuzeigen, wie durch eine kreative, kollaborative Mensch-Maschine-Interaktion zu einem qualitativ hochwertigen Schreibprodukt gelangt werden kann. Dabei bietet das Tool *QuillBot* beispielsweise folgende vorteilhafte Möglichkeiten für den Fremdsprachenunterricht:

### a) Paraphrasieren und Wortschatz erweitern:

Die Lerner:innen können bestehende Texte mit *QuillBot* umschreiben lassen, um alternative Ausdrucksweisen und Synonyme kennenzulernen. Dies fördert nicht nur den Wortschatz, sondern auch das Verständnis für unterschiedliche sprachliche Strukturen.

### b) Korrekturlesen und grammatikalisches Feedback:

*QuillBot* hilft den Lerner:innen, Fehler in ihren Texten zu identifizieren und Korrekturen anzuwenden. Das kann zum einen mithilfe der „Rechtschreibprüfung“ geschehen, oder mithilfe der Funktion „Text umschreiben“. Mit zuletzt genannter Funktion ist es den Lerner:innen möglich, Alternativformulierungen nachzuvollziehen bzw. kennenzulernen.

### c) Textzusammenfassungen erstellen:

Die LernerInnen können komplexe Texte oder Artikel in prägnante Zusammenfassungen umwandeln lassen. Dies unterstützt das Textverständnis und die Fähigkeit, Kerninhalte zu extrahieren. Zudem können die LernerInnen eine Zusammenfassung systematisch analysieren, indem sie sie mit dem Originaltext vergleichen.

#### d) Unterstützung im kreativen Prozess von der Idee zum Textprodukt:

Durch die Zusammenarbeit mit KI können Lerner:innen dazu befähigt werden, eigene Texte in Co-Produktion mit einer KI zu erstellen oder zu verbessern. Dabei bleiben die Lerner:innen die zentralen Autor:innen, während *QuillBot* als unterstützendes Werkzeug dient. Durch die Zusammenarbeit mit einer KI können die Lerner:innen für das Sprachenlernen motiviert werden und Schreibängste oder -blockaden überwinden.



### Kritische Reflexion und Einschränkungen

Die vielfältigen Möglichkeiten von *QuillBot* bieten ebenso zahlreiche Herausforderungen, von denen im Folgenden einige beleuchtet werden sollen:

#### a) Automatisierung versus Eigenleistung:

Stark umstritten kann und muss der Aspekt gesehen werden, dass sich die Lerner:innen im Schreibprozess möglicherweise uneingeschränkt auf das Tool verlassen und keine eigenen inhaltlichen bzw. sprachlichen Reflexionen stattfinden. Lehrkräfte sollten den Fokus darauflegen, das Tool *QuillBot* auf jeden Fall als Ergänzung und nicht als Ersatz für die eigenständige Sprachproduktion einzuführen.

#### b) Qualitätssicherung der Ergebnisse:

Gerade bei komplexen oder idiomatischen Ausdrücken kann die Qualität des „Umschreibens“ variieren. *QuillBot* liefert oft mechanische Umformulierungen, die den Sinn des Originaltexts nicht immer vollständig erfassen.

#### c) Sprachliche Nuancen und kultureller Kontext:

Während *QuillBot* grundlegende sprachliche Aufgaben gut bewältigt, fehlt der KI ein Verständnis für kulturelle und kontextuelle Nuancen, die in der Sprachvermittlung essenziell sind. Diese Problematik muss bei der Vorstellung des Tools im Sinne der AI-Literacy thematisiert werden.

#### d) Ausrichtung auf die Zielsprache Englisch:

*QuillBot* ist primär auf Englisch ausgerichtet, was die Ergebnisse in anderen Sprachen beeinflussen kann.

#### e) Datenschutz und Sicherheit:

Die Nutzung von *Quillbot* erfordert wie alle KI-Tools eine kritische Auseinandersetzung mit Datenschutzrichtlinien. Insbesondere bei der Speicherung personenbezogener Daten oder

dem Prozess der Ideenfindung sollte einem bewusst sein, dass es sich um einen cloudbasierten Dienst handelt und die eingegebenen Informationen ggf. weitergegeben werden.

#### f) Ethische Integrität im Zusammenhang mit Leistungsmessung:

In Lehr- und Lernkontexten kann die Nutzung von Schreibtools wie *QuillBot* die Frage aufwerfen, inwieweit Texte von den Lerner:innen selbst stammen. Klare Richtlinien zur Nutzung sind daher essenziell, um Missbrauch vorzubeugen.

#### Verfügbarkeit

Kosten	Anmeldung / Endgeräte	Funktionsumfang	Stand
Gratis	Empfohlen: Anmeldung via <i>Google</i> , <i>Facebook</i> , <i>Apple</i> oder E-Mail  Laptop, Tablet, Smartphone (browserbasiert)	Alle Funktionen erhalten, manche limitiert (Zeichenbegrenzung; verschiedene Stile nicht verfügbar; Plagiatscheck nicht inkludiert)	Dezember 2024
Kostenpflichtig, 8,33 Euro pro Monat		Unbegrenzte KI-Assistenzen, alle Stile verfügbar	



# A nalyse: Analysieren

## 6.1 Beispiel

### MAXQDA

Derya Gür-Şeker

#### Kurzbeschreibung

KI-Tools haben nicht mehr nur Einfluss darauf, wie und was geschrieben bzw. wie visualisiert wird. Sie verändern auch wissenschaftliche Analyseverfahren. Als Beispiel soll die in vielen Wissenschaftsdisziplinen genutzte Software *MAXQDA* (Link: <https://www.maxqda.com/de/testversion> (Stand Januar 2025)) herangezogen werden, mit der Daten aufbereitet und je nach Forschungsfrage für qualitative und quantitative Zugänge (z.B. Interviewanalysen oder Datenanalysen) untersucht werden.

*MAXQDA* hat seine Funktionen durch den Einsatz von KI erweitert. Das Add-on „**AI Assist**“ bietet eine Reihe von Tools, die die Datenanalyse effizienter gestalten. Die Funktion ist begrenzt kostenlos (AI Assist Free) und in der Vollversion kostenpflichtig (AI Assist Premium) zu erwerben (vgl. Abbildung 7). Für die Nutzung im Tool ist die Anmeldung über ein *MAXQDA*-Konto (kostenlos) notwendig. Für 2 Wochen kann AI Assist begrenzt kostenlos getestet werden. Vorgestellt wird die kostenlose Testversion nach einer Registrierung auf *MAXQDA*.

**Jetzt durchstarten mit AI Assist**

AI Assist ist ein MAXQDA Add-on und als Basis-Variante kostenlos erhältlich. Für Power-Anwender:innen steht auch eine Premium-Version mit unbegrenzten Aufrufen („Prompts“) zur Verfügung.

AI Assist Free	AI Assist Premium
• Limitierte Aufrufe (Analyse von ~10 Textseiten pro Tag)	• Unlimitierte Aufrufe

**AI Assist beim Kauf von MAXQDA erhalten**

Von Anfang an nahtlose Integration von AI Assist in Ihre Abläufe. Wählen Sie das AI Assist Add-on direkt mit aus, wenn Sie MAXQDA in unserem Online Shop erwerben.

**Kaufen**

**AI Assist zu einer Lizenz hinzufügen**

Sie haben bereits eine MAXQDA Lizenz? Dann fügen Sie AI Assist einfach Ihrer Lizenz hinzu. Prüfen Sie jetzt, ob Ihre Lizenz dafür in Frage kommt.

**Hinzufügen**

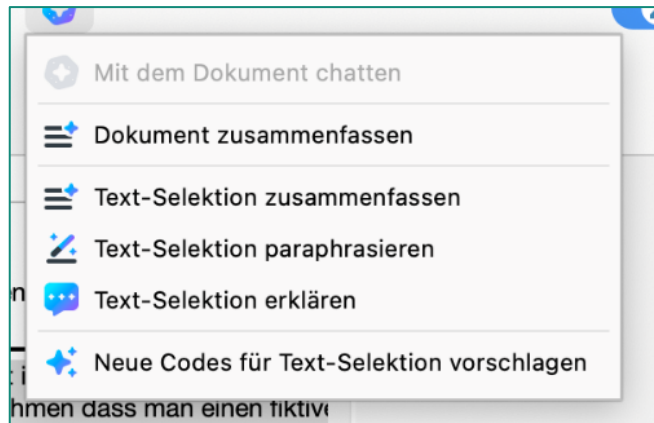
**AI Assist mit MAXQDA kostenlos testen**

Probieren Sie AI Assist mit der kostenlosen MAXQDA Testversion aus und erfahren Sie, wie unsere KI-gestützten Tools Ihre Arbeit unterstützen können.

**Testen**

**Abb. 7:** Kostenlose und kostenpflichtige Versionen von AI Assist  
(Quelle: <https://www.maxqda.com/de/produkte/ai-assist>, Zugriff am 28.01.25)

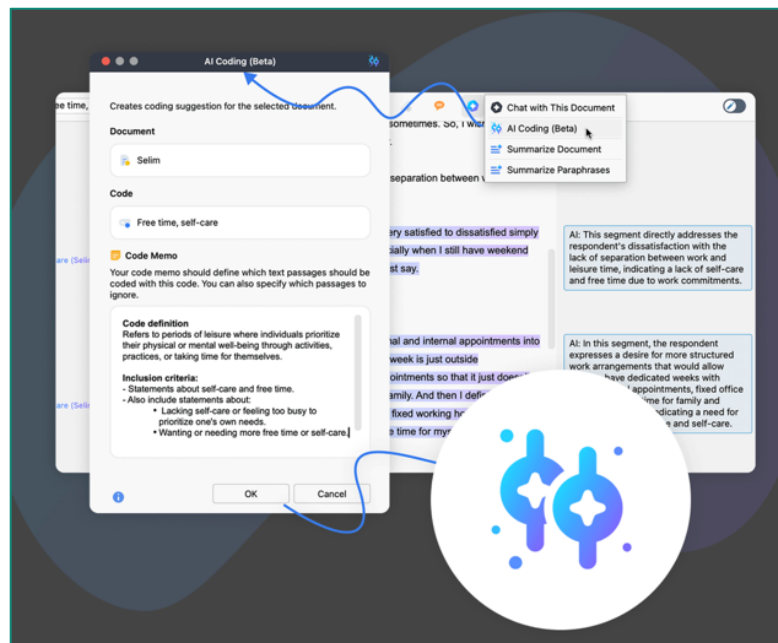
Nachfolgend eine Übersicht der wichtigsten KI-gestützten Möglichkeiten, die *MAXQDA* aktuell anbietet anhand des fiktiv formulierten Untersuchungsthemas „Künstliche Intelligenz in der Medienberichterstattung“ (die Bilder sind zum Teil der offiziellen *MAXQDA*-Seite entnommen oder sind Screenshots).



**Abb. 8:** Übersicht der AI Assist-Funktionen von MAXQDA (Quelle: Screenshot über MAXQDA-Zugriff)

**a) AI Coding (Beta):**

Mit dieser Funktion lässt sich der Codierungsprozess automatisieren. Anhand vordefinierter Codes werden Dokumente analysiert und für Textsegmente Empfehlungen formuliert, die den Kriterien entsprechen. Jedes Segment wird mit Erläuterungen versehen.

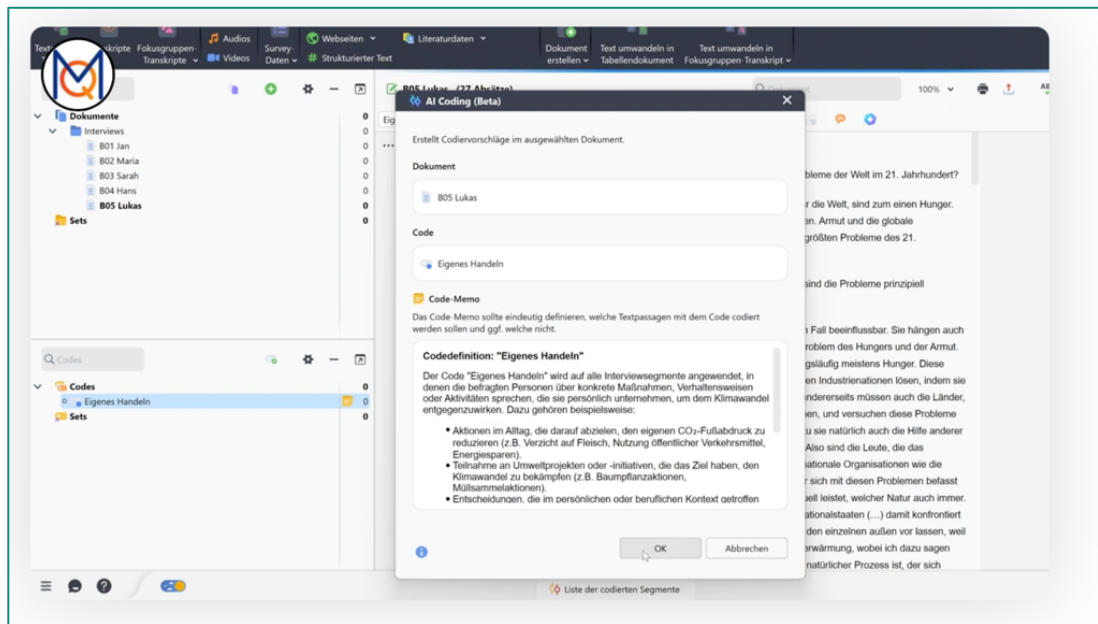


**Abb. 9:** AI Coding (Beta)

(Quelle: <https://www.maxqda.com/de/produkte/ai-assist>, Zugriff am 28.01.25)

**Beispiel:** In einer Diskursanalyse zum Thema „Künstliche Intelligenz“ identifiziert AI Coding automatisch Passagen, die Kontexte über „politische Maßnahmen“ enthalten, und versieht sie mit entsprechenden Kommentaren oder Zusammenfassungen.





**Abb. 10:** AI Coding (Beta)

(Quelle: <https://www.maxqda.com/de/produkte/ai-assist>, Zugriff am 28.01.25)

### b) Unterstützung bei der Codierung:

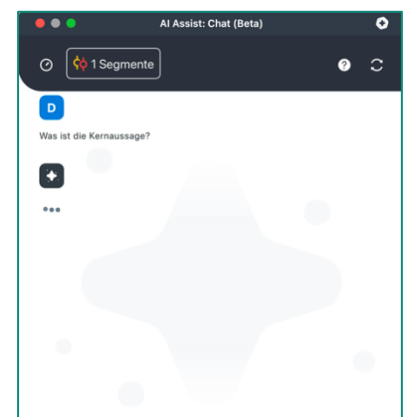
AI Assist bietet zwei Funktionen zur Verbesserung der Codierung: Unterschieden werden können Code-Vorschläge für Ober- und Unterkategorien (sogenannte Hauptcodes und Subcodes), die mit Erläuterungen versehen (Code-Memos) und auch automatisiert in das Datenmaterial eingefügt werden können.

**Beispiel:** Bei der Analyse von Medienberichten über „Künstliche Intelligenz“ schlägt AI Assist spezifische Hauptcodes wie „Auswirkungen“ und „Maßnahmen“ vor, die dann auch mit Subcodes ergänzt werden können. In den Code-Memos werden aus den Daten entsprechende Stellen zitiert und erläutert.

### c) Interaktiver Chat über die Daten:

Es ist möglich, AI Assist Fragen zu bereits codierten Textabschnitten oder ganzen Dokumenten zu stellen. Die Antworten enthalten Verweise auf relevante Textstellen.

**Beispiel:** Auf die Frage: „Was ist die Kernaussage?“ liefert AI Assist eine Zusammenfassung mit direkten Verweisen auf die entsprechenden Textstellen.



**Abb. 11:**

AI Assist-Chatfunktion am Beispiel eines codierten Segments auf MAXQDA (Quelle: Screenshot über MAXQDA-Zugriff)

#### **d) Inhalte zusammenfassen, paraphrasieren und erklären:**

Mittels AI Assist können ganze Dokumente oder Textabschnitte zusammengefasst, paraphrasiert oder auch erklärt werden. Die Zusammenfassungen oder Erklärungen werden dann automatisch der jeweiligen Datei zugeordnet und in einem Memo festgehalten.

#### **Fazit:**

#### **MAXQDA AI Assist ist der Beginn neuer Zugänge auf Daten im Zusammenspiel mit AI**

Insgesamt unterstützen diese KI-gestützten Funktionen von *MAXQDA* Wissenschaftler:innen dabei, ihre Daten effizienter zu analysieren und tiefere Einblicke in das Datenmaterial zu gewinnen. Die Chat-Funktion ermöglicht es, gezielte Abfragen und damit Fragen orientiert am Datenmaterial zu stellen und im Zusammenspiel mit AI Assist zu reflektieren. AI Assist kann, wenn Unsicherheiten mit Blick auf die Analyse vorliegen, Rückfragen an das Projektteam ersetzen und Interpretationen im Zusammenspiel mit den KI-Funktionen erleichtern.

#### **Weitere Informationen**

Alle beschriebenen AI Assist-Funktionen in *MAXQDA* werden im verlinkten YouTube-Video kompakt und mit Beispielen erläutert:

- AI Assist in *MAXQDA*: alle Funktionen (auf Englisch)  
<https://www.youtube.com/watch?v=jjjKwzW2DWc>, Zugriff am 28.01.25
- Eine deutschsprachige Version ist auf *MAXQDA* (unten) abrufbar:  
<https://www.maxqda.com/de/produkte/ai-assist>, Zugriff am 28.01.25



#### **Kritische Reflexion und Einschränkungen**

Bei der Nutzung von *MAXQDA* AI Assist sollten Anwender:innen einige kritische Aspekte berücksichtigen: Obwohl *MAXQDA* betont, dass die Datenübertragung verschlüsselt wird und die Speicherung auf DSGVO-konformen Servern erfolgt, ist es dennoch wichtig, die Einhaltung der Datenschutzbestimmungen kontinuierlich zu prüfen. AI Assist liefert im vorgenommenen Testdurchlauf gute Ergebnisse (z.B. in Bezug auf Zusammenfassungen oder Codierungsvorschläge), jedoch ist es unerlässlich, die generierten Ergebnisse kritisch zu hinterfragen und die Daten selbst zu kennen, um sicherzustellen, dass die Analyse richtig ist.

## Verfügbarkeit

Kosten	Anmeldung / Endgeräte	Funktionsumfang	Stand
Gratis (Testversion)	Anmeldung notwendig	Software (Testversion): umfangreiche Funktionen für Datenanalysen;	Januar 2025
Kostenlose Kurslizenzen für Seminare: <a href="https://www.maxqda.com/de/maxqda-kurslizenz">https://www.maxqda.com/de/maxqda-kurslizenz</a>	Download der Software	AI Assist Free:	
Kostenübersicht: <a href="https://www.maxqda.com/de/preise">https://www.maxqda.com/de/preise</a>	Empfehlung: Laptop	begrenzte Zeichen- und Analysefunktion	



S

**earch** / (Re-)Search: Suchen / Recherchieren  
**how:** Zeigen / Aufzeigen  
**peak:** Sprechen

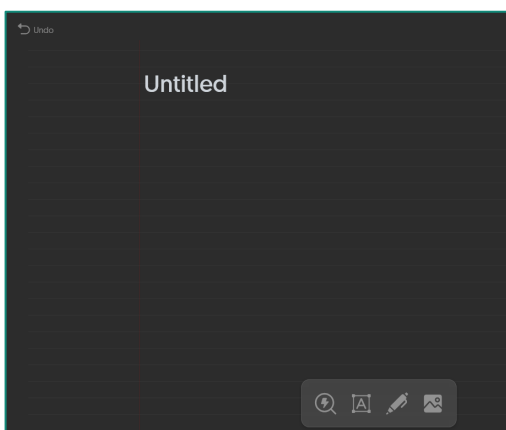
## 7.4 Beispiel **Napkin AI**

*Isabel Hoffmann*

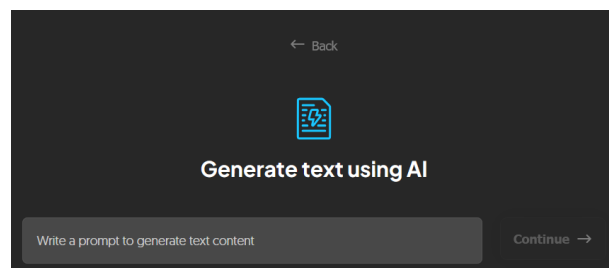
### Kurzbeschreibung

*Napkin.AI* (Link: <https://app.napkin.ai/page/create>) ist ein KI-gestütztes Tool, das für das Sammeln, Strukturieren und Teilen von Ideen konzipiert wurde. Es hilft dabei, Gedanken und Ideen effizient zu organisieren, indem es automatisch Zusammenhänge erkennt und Inhalte verknüpft. Nutzer:innen können Textelemente in einer visuellen, vernetzten Umgebung festhalten, was besonders nützlich ist, um kreative Prozesse zu unterstützen oder komplexe Themen zu strukturieren.

Nach der Anmeldung per *Google* oder E-Mail erscheint ein leeres Dokument mit der Überschrift „Untitled“ (Abb. 12). Man kann es entweder selbst bearbeiten, also eine Überschrift eintippen und beginnen Notizen zu schreiben, oder den KI-Modus benutzen „Generate text using AI“ (vgl. Abb. 13).



**Abb. 12:**  
Startinterface von *Napkin.AI* nach Anmeldung



**Abb. 13:**  
Prompteingabe

Auf der folgenden Abbildung (Abb. 14) sieht man, wie händisch eine Überschrift eingefügt worden ist und exemplarisch vier Stichpunkte aufgeschrieben wurden.

# Vorteile von Napkin.AI im FSU



1. Visualisierung von thematischen Bezügen beim Vokabellernen
2. Ideenorganisation für Projekte oder Schreibprodukte
3. Kollaboration und kreatives Arbeiten
4. Förderung des kreativen Denkens

Abb. 14: Eingetippte nummerierte Beispielaufzählung (Screenshot)

Dann wird der KI-Modus in Gang gesetzt, der die Notizen automatisch in eine Struktur umwandelt. Man klickt dafür auf den blau hinterlegten Blitz und erhält verschiedene Vorschläge der Visualisierung, die in einer Vorschau eingeblendet werden. Die folgenden beiden Abbildungen (Abb. 15 und 16) zeigen zwei Designs von mehreren Möglichkeiten.

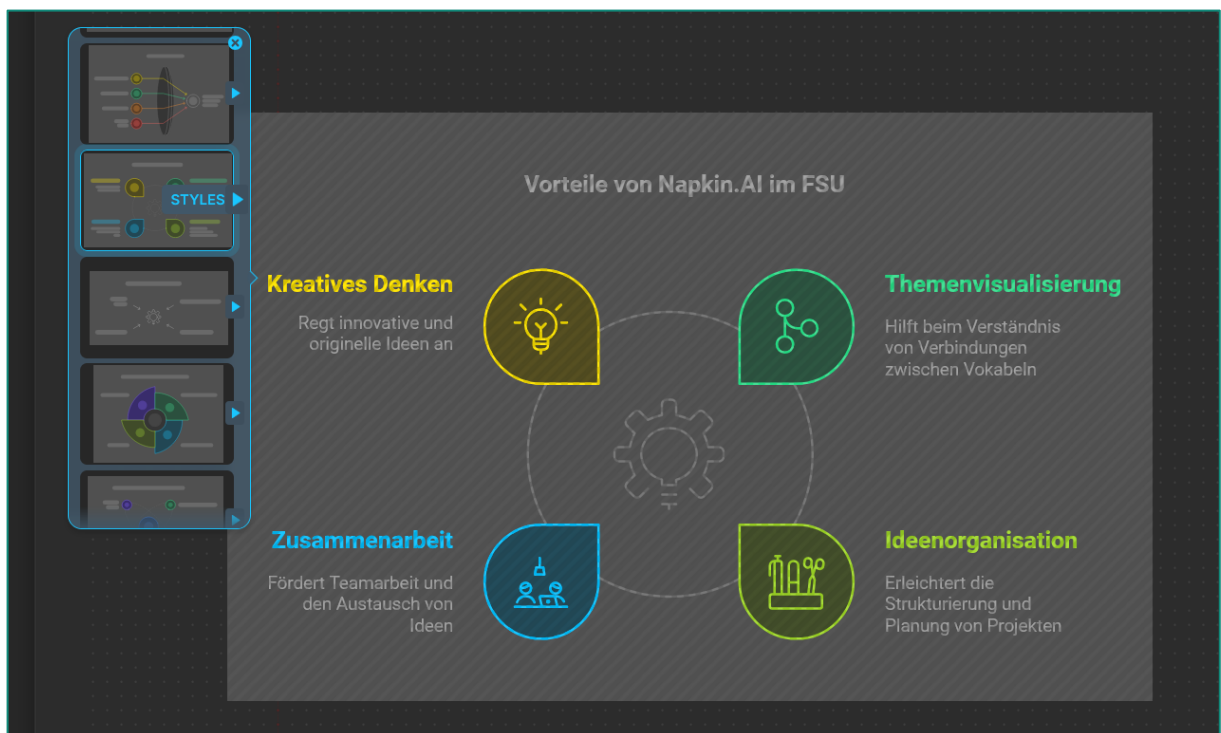


Abb. 15: KI-generierte Struktur 1, Napkin.AI

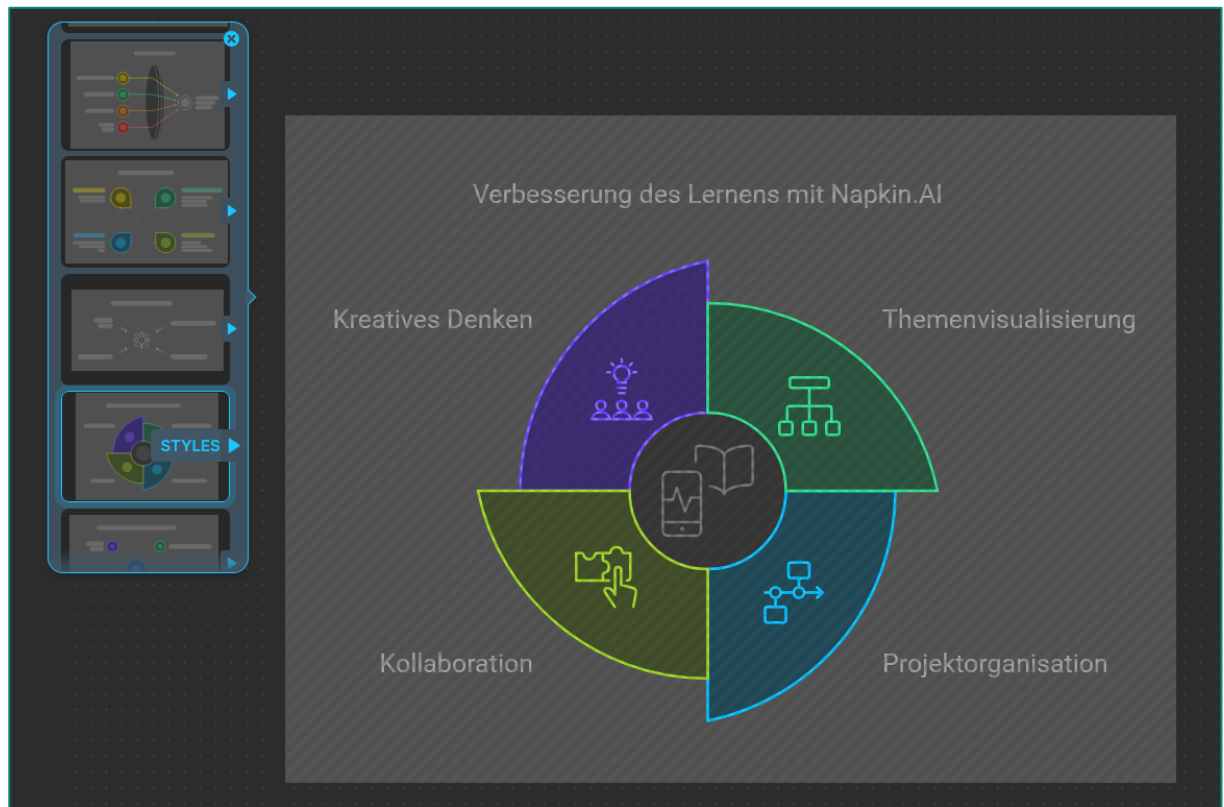


Abb. 16: KI-generierte Struktur 2, Napkin.AI



## Mögliche Zielsetzungen und Nutzungsvorschläge

Auch wenn *Napkin.AI* nicht speziell für den Bildungsbereich entwickelt wurde, bietet es Potenzial für den Fremdsprachenunterricht, insbesondere in folgenden Bereichen:

### a) Vokabelsammlungen anlegen

#### (mit Visualisierung von z.B. semantischen Verknüpfungen):

Die Lerner:innen können beim Vokabellernen neu erworbenen Wortschatz nach verschiedenen Merkmalen ordnen und in ein *Napkin.AI*-Dokument einfügen. Mithilfe von KI können dann beliebige Zusammenhänge visualisiert werden. Entstehen kann beispielsweise eine Struktur, die semantische Bezüge aufzeigt. Dies wäre vergleichbar mit dem webbasierten, linguistischen sprachvergleichenden Tool „Visualthesaurus“ (abrufbar unter: <https://www.visualthesaurus.com/>).

### b) Ideenorganisation für Projekte oder Aufsätze:

Die Lerner:innen können Ideen für Schreibaufgaben oder Projekte in der Fremdsprache sammeln, aufschreiben und strukturieren (lassen). Die visuelle Darstellung fördert dabei ein besseres Verständnis für Zusammenhänge.

### c) Kollaboration und kreatives Arbeiten:

*Napkin.AI* kann gemeinsam genutzt werden, um Inhalte in der Gruppe zu brainstormen oder kollaborativ Mindmaps zu erstellen. Im FSU können hierbei natürliche

Kommunikationsanlässe in der Zielsprache entstehen. Um mit mehreren Personen an einer Datei zu arbeiten, können über den Button „Share“ Kommentar- oder Mitarbeiterrechte per Link vergeben werden.

**d) Förderung des kreativen Denkens:**

Durch die KI-gestützte Verbindung von Inhalten können Querverweise entstehen, die Diskussionen und eine vertiefte Auseinandersetzung mit den Inhalten in der Fremdsprache anregen.



## **Kritische Reflexion und Einschränkungen**

Die vielfältigen Möglichkeiten von *Napkin.AI* bieten ebenso zahlreiche Herausforderungen, von denen im Folgenden einige beleuchtet werden sollen:

**a) Verlass auf automatische Visualisierungen:**

Die automatisierten Verknüpfungen und Vorschläge sind nicht immer semantisch korrekt oder didaktisch sinnvoll. Auch *Napkin.AI* ist vordergründig auf Englisch ausgelegt. Gerade im Fremdsprachenunterricht Deutsch könnten falsche oder ungenaue Verknüpfungen von Lernerinnen und Lernern nicht erkannt und als korrekt angenommen werden.

**b) Mögliche fehlende sprachliche Präzision der KI:**

Das Tool *Napkin.AI* ist nicht speziell auf den Sprachunterricht bzw. eine linguistische Genauigkeit ausgelegt. Es berücksichtigt keine grammatikalischen Feinheiten oder sprachspezifische Merkmale. Daher eignet es sich vordergründig für die Organisation und Inspiration von Ideen und sollte keinesfalls als sprachspezifisches Tool im FSU verstanden werden. Wohl bietet es sich auch eher für fortgeschrittene Lernerinnen und Lerner an, die über ein Sprachniveau verfügen, mit dem sie von der KI ergänzte Inhalte sprachlich verifizieren oder falsifizieren können.

**c) Datenschutz und Sicherheit:**

Die Nutzung von *Napkin.AI* erfordert wie alle KI-Tools eine kritische Auseinandersetzung mit Datenschutzrichtlinien. Insbesondere bei der Speicherung von personenbezogenen Daten oder beim Prozess der Ideenfindung sollte einem bewusst sein, dass es sich um einen cloudbasierten Dienst handelt und die eingegebenen Informationen ggf. weitergegeben werden.

## Verfügbarkeit

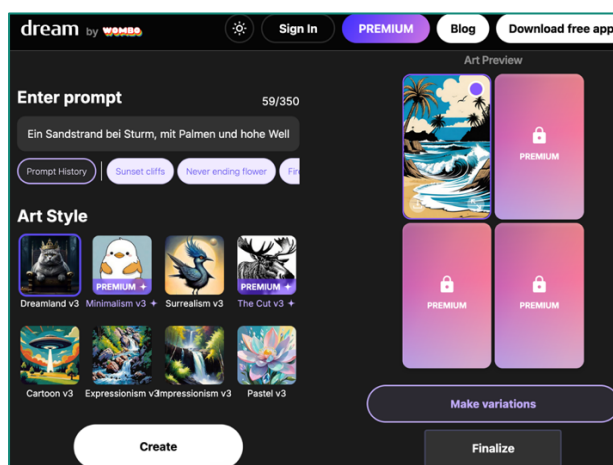
Kosten	Anmeldung / Endgeräte	Funktionsumfang	Stand
Gratis	Anmeldung via <i>Google</i> oder E-Mail  Laptop, Tablet, Smartphone (browserbasiert)	Limitierter Modus „Starter Plan“ und „Professional Plan“ in der Beta Version gratis	Dezember 2024
Kostenpflichtig		Unbegrenzter „Enterprise Plan“ für große Teams	

## 7.5 Beispiel KI-Tool-übergreifend: Bildgenerierung

*Katrin Engelmayr-Hofmann*

### Kurzbeschreibung

Es existieren zahlreiche KI-Tools, mit deren Hilfe sich Bilder generieren lassen. Teilweise sind diese bereits in andere Anwendungen eingebunden, wie zum Beispiel bei [Fobizz](#) oder [ChatGPT](#)<sup>9</sup>, teilweise lassen sie sich über den Browser aufrufen oder als App herunterladen. Nur ein kleinerer Teil davon steht kostenfrei zur Verfügung. Kostenfrei bedeutet im vorliegenden Kontext, das nicht zwingend ein Abonnement abgeschlossen werden oder ein Login erfolgen muss. Dennoch zahlen Nutzer:innen in solchen Fällen mit ihren (persönlichen) Daten und treten durch die Nutzung der Tools ihre Rechte an den erstellten Werken ab. Außerdem ist unklar, inwieweit für das Training der jeweiligen KI urheberrechtlich geschützte Werke verwendet wurden<sup>10</sup>.



**Abb. 17:** Beispielbild generiert mit *Dream.AI* (29.01.25)

<sup>9</sup> Nach Anmeldung kann in der kostenfreien Version von *ChatGPT* eine pro Tag begrenzte Anzahl von Bildern auf Basis von *DALL-E* generiert werden (Stand: Januar 2025).

<sup>10</sup> Eine Ausnahme ist hier [Adobe Firefly](#), das nach Login kostenfrei getestet werden kann.



Generell gilt bei Bild- wie Textgeneratoren, dass ein guter Prompt die Qualität des Ergebnisses stark beeinflussen kann. Selbst testen und erlernen kann man das – leider nur auf Englisch – bei [Google Say What you See](#). Um einen guten Prompt zu kreieren, können Angaben in folgenden Kategorien die Ergebnisse verbessern (vgl. A-SIT, 2023):

- *Stil*  
Fotografie, Comic  
z.B. realistisch, abstrakt, expressionistisch, cartoonhaft
- *Motiv(e)*  
Mensch, Tier, Landschaft  
z.B. „Ein Sandstrand bei Sturm, mit Palmen und hohe Wellen.“
- *Details*  
Farben, Texturen, Atmosphäre  
z.B. „Ein Sandstrand bei Sturm, mit Palmen, hohen Wellen und dunklen, bedrohlichen Wolken am Himmel. Die Wellen schlugen kraftvoll gegen die Küste. Einige Palmen biegen sich unter dem Wind.“
- *Perspektive*  
z.B. Vogelperspektive, Froschperspektive, Nahaufnahme

Formulieren Sie Ihre Prompts so präzise und klar wie möglich, indem Sie allgemein gebräuchliche und einfache Ausdrücke verwenden. Jedes Generierungstool funktioniert hier ein wenig anders. Teilweise gibt es auch Zusatzfunktionen wie Negativprompts, die eingegeben werden können, um z.B. bestimmte Effekte, Inhalte oder Farbgebung (z.B. blau) auszuschließen.

Hier eine Auswahl an Tools, die browserbasiert funktionieren und bei denen kein Login notwendig ist. Die Stilrichtungen sind eingeschränkt, viele der Webseiten enthalten Werbung und der Datenschutz ist unklar:

### **DREAM.AI**

Link: <https://dream.ai/create>

### **DEEPDREAM GENERATOR**

Link: <https://deepdreamgenerator.com>

### **CRAIYON**

Link: <https://www.craiyon.com>

(**STABLE DIFFUSION** (Prompts nur auf Englisch möglich!))

Link: <https://stablediffusionweb.com/> )

Möchte man zugleich auf verschiedene Modelle zugreifen, kostenfreie *open source*-Quellen und ggf. nicht nur Bildgenerierung nutzen, empfiehlt sich:

## HUGGINGFACE

Link: <https://huggingface.co>

Spaces → Prompt to Image, Image to Prompt etc.



## Mögliche Zielsetzungen und Nutzungsvorschläge

### a) Bilder nachprompten

Die Lerner:innen bekommen ein Bild gezeigt (z.B. KI-generiert oder aus dem Lehrwerk). Das Ausgangsbild kann z.B. nur für eine kurze Zeit gezeigt werden und die Lerner:innen müssen dies auf Basis kurzer Notizen oder aus dem Gedächtnis heraus rekonstruieren und beschreiben. Oder aber sie haben es vor sich und beschreiben das Bild. Sie verfassen auf Basis dieser Beschreibung einen Prompt und versuchen es so gut wie möglich mit einem Bildgenerierungstool nachzubauen. Dies kann z.B. in Gruppen geschehen und in einer Art Wettbewerb der beste Prompt / das beste Bild gewählt werden. Kritisch zu diskutieren ist immer: Welche Teile eines Prompts wurden nicht umgesetzt?

### b) Bilder prompten

Die Lerner:innen schreiben unabhängig voneinander zu einem bestimmten Thema einen Prompt (z.B. Kleidung, Personenbeschreibung). Dies kann z.B. auch auf Basis eines gelesenen oder gehörten Texts passieren. Die so generierten Bilder werden den anderen Lerner:innen gezeigt, die versuchen den Ursprungsprompt zu erraten: Wie viel Übereinstimmung ergibt sich aus der Bildbeschreibung und dem Prompt? Wo lag die KI falsch?

### c) Kulturreflexives Lernen

Die Lerner:innen generieren Bilder zu einem bestimmten Thema (z.B. Feste in deutschsprachigen Regionen). Da die KI hier oftmals eine sehr stereotype Darstellung liefert und voller Biases steckt, lohnt sich ein genauer Blick auf diese Bilder und eine kritische Diskussion: Welche Zuschreibungen finden statt? Welchen Vorstellungen folgt die KI?

### d) Sensibilisieren

Mit Hilfe von [Google Odd One Out](#) kann man als Nutzer:in versuchen, das KI-generierte Bild zu erkennen.

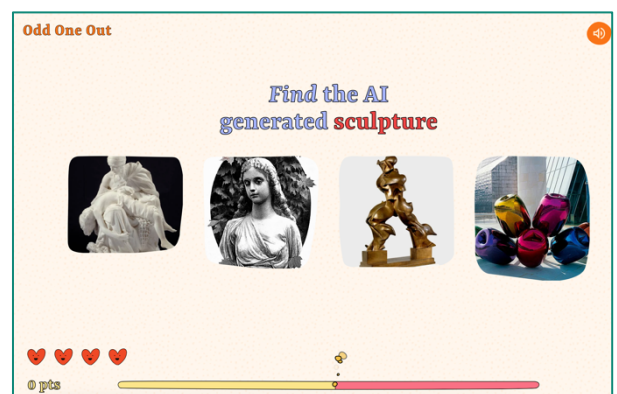


Abb. 18:

Screenshot Google Odd One Out, 29.01.25



## Kritische Reflexion und Einschränkungen

### a) Qualitätssicherung der Ergebnisse:

Bildprompting ist wie Textprompting statistischen Wahrscheinlichkeiten unterworfen und funktioniert teilweise dennoch wie eine Art „Zufallsgenerator“: Jeder Prompt liefert bei der erneuten Eingabe veränderte Ergebnisse. Kein Bild ist/bleibt gleich. Kein KI-Bildgenerierungstool produziert immer die gleichen Ergebnisse. Kurz gesagt: Variation ist die Regel. Lassen Sie Lerner:innen Bilder auf Basis eines Prompts also wo möglich so oft neu generieren, bis diese mit dem Ergebnis zufrieden sind.

### b) Sprache:

Die Formulierung des Prompts erfordert es, sich möglichst klar und einfach auszudrücken. Das kann je nach Thema und Sprachkompetenzen der Lerner:innen unterschiedlich leicht- oder schwerfallen. Die meisten Bildgenerierungstools funktionieren am besten, wenn die Prompts auf Englisch erfolgen. Entsprechend liefert das Prompting in anderen Sprachen oftmals unerwartete und teilweise falsche Ergebnisse oder ist in manchen Tools nicht zugelassen (*Stable Diffusion*).

### c) Datenschutz und Sicherheit:

Da in den allermeisten Fällen unklar ist, wie mit den eingegebenen Daten verfahren wird, sollte auf die Eingabe persönlicher Daten und auf das Hochladen eigener Bilder/Werke unbedingt verzichtet werden.

### d) Urheberrechte:

Es ist bei beinahe allen Tools unklar, inwieweit im Training des Algorithmus urheberrechtlich geschützte Daten und Werke verwendet wurden. Die meisten Trainingsdaten basieren auf öffentlich zugänglichen Daten, die jedoch oft nicht näher spezifiziert und ungeprüft zusammengetragen (gecrawlt) werden. Zudem geben Nutzer:innen bei der Erstellung von Bildern mittels kostenfreier KI ihre Rechte an den erstellten Bildern ab (auch wenn der Prompt von ihnen stammt).

## 7.6 Beispiel **KI-Tool-übergreifend: Mündlichkeit**

*Katrin Engelmayr-Hofmann*

### **Kurzbeschreibung**

Viele KI-basierte Anwendungen werben damit, die Aussprache von Lerner:innen verbessern und für eine erfolgreiche Kommunikation in der Zielsprache Deutsch sorgen zu können. Grob unterschieden werden soll an dieser Stelle zwischen den Apps, die sich tatsächlich ein Aussprachetraining zum Ziel setzen und hierfür auch eine Bewertung von Aufnahmen von Lerner:innen durchführen – sogenannte *Mobile Assisted Pronunciation Training* (MAPT)-Apps – und denen, die ganz grundsätzlich das Sprechen mit einem KI-Modell bzw. das Erzeugen von Sprache zum Ziel haben. Hier jeweils eine kleine Auswahl und kurze Einordnung:

**MAPT-Apps** spezifisch für DaF/DaZ:

### **SYLBY**

Link: <https://sylby.com/home>

App (Android, iOS); eingeschränkt kostenlos

### **Online Aussprachetrainer (Goethe Institut)**

Link: <https://aussprachetraining.goethe.de/login>

browserbasiert, kein Login nötig, aber möglich; kostenlos

Mit Hilfe beider Anwendungen können Lerner:innen eigenständig eine Auswahl phonetischer Phänomene (hauptsächlich auf segmentaler Ebene) einüben. Gerade die Erklärungen zur Bildung bestimmter Laute und Übungen zur Lautdiskriminierung sind größtenteils gelungen. Testet man jedoch die Spracherkennung, den KI-basierten Kern, ist mit Einschränkungen zu rechnen, denn diese funktioniert nicht immer verlässlich. Es kommt teilweise zur fehlerhaften Bewertung der Aussprache (fehlerhafte Aussprache wird als richtig bewertet oder korrekte Aussprache als falsch) und das zur Verfügung gestellte Feedback bleibt oberflächlich, sodass es Lerner:innen kaum konkrete Wege zur Verbesserung aufzeigt (Engelmayr-Hofmann & Reitbrecht, eingereicht). An dieser Stelle (Stand Januar 2025) folgt also die Empfehlung, solche Apps derzeit nur ergänzend zu einem Ausspracheunterricht einzusetzen, der Probleme und mögliche Frustrationen aufgreift und individuell einordnet.

## Speech-to-Text

Einige Chatbots bieten inzwischen die Möglichkeit der mündlichen Interaktion mit dem/der Nutzer:in.



**Abb. 19:** Screenshot Speech-to-Text *Gliglish*, Zugriff am 29.01.25

## CHATGPT – Advanced Voice Mode

App-Version (!), eingeschränkt kostenfrei, Datenschutz einstellbar

## TALKPAL AI

App, eingeschränkt kostenfrei, Datenschutz unklar

## GLIGLISH

Link: <https://gliglish.com/intl/de>

browserbasiert, eingeschränkt kostenfrei, Datenschutz unklar, dt. Varietäten

Der Advanced Voice Mode von OpenAI ist bei kostenfreier Nutzung der App täglich in seiner Nutzung limitiert. Mit dem Bot, deren Sprecher:in man in den Einstellung wählen kann, lassen sich mündliche Gespräche führen, die anschließend verschriftlicht und als Audio abrufbar sind. Die Gespräche können in verschiedenen Sprachen geführt werden, wobei man den Bot auch im Gespräch anweisen kann, eine bestimmte Sprechweise zu imitieren (z.B. Wiener Dialekt, langsamer). Die Realisierung ist erstaunlich, wenngleich durchaus (weiterhin) entfernt von realen Sprecher:innen – es ist und bleibt eben eine Wahrscheinlichkeitsrechnung und work in progress. Ebenfalls über eine App funktioniert *Talkpal AI*, wo sich jedoch keine Varietäten wählen lassen. Auch hier ist in der kostenfreien Version eine eingeschränkte Anzahl an Interaktionen mit dem Chatbot möglich und es können so „Gespräche“ geführt werden. Anders als bei ChatGPT kann der Bot jedoch nicht zwischenzeitlich unterbrochen werden. Ähnlich ist es bei *Gliglish*, das als einzige der hier angesprochenen drei Anwendungen browserbasiert funktioniert und wo man direkt zu Beginn eine Sprecherin der drei Standardvarietäten des Deutschen wählen kann.

## Text-to-Speech

Neben zahlreichen „Vorlesefunktionen“ z.B. auf Nachrichtenseiten, innerhalb von Chatbots (z.B. *ChatGPT*) oder im Rahmen automatischer Übersetzungsmaschinen (z.B. *DeepL*, *Google Translate*), sollen hier abschließend zwei Anwendungen genannt werden, bei denen sich verschiedene Sprecher:innen auswählen lassen, die einen geschriebenen Text vertonen:

### ELEVENLABS

Link: <https://elevenlabs.io/>

browserbasiert, kostenfrei, Datenschutz unklar

### NATURALREADER

Link: <https://www.naturalreaders.com/online/>

browserbasiert, kostenfrei, Datenschutz unklar, dt. Varietäten

In beiden Fällen lassen sich auch für Deutsch verschiedene Sprecher:innen wählen. Beim Naturalreader ist dies sogar bezogen auf die drei Standardvarietäten möglich – wobei sich bei nicht allen auswählbaren Sprecher:innen tatsächlich die gewählte Standardvarietät in der Aussprache widerspiegelt.



## Mögliche Zielsetzungen und Nutzungsvorschläge

### a) Dialoge üben / Gespräche führen

Entwickeln Sie gemeinsam mit Ihren Lerner:innen einen Prompt, der den Chatbot anweist, ein Gespräch zu üben bzw. zu einem bestimmten Thema zu führen. Bei ChatGPT Advanced Voice Mode: Dieser Prompt kann auch in der Erstsprache erfolgen und die Anweisung enthalten, langsam zu sprechen.

### b) Entscheidungsgeschichte

Lerner:innen prompten einen Chatbot so, dass er eine interaktive Geschichte oder ein Szenario beschreibt, bei der/dem die Lerner:innen die Handlung beeinflussen, indem sie Entscheidungen treffen oder auf Fragen reagieren.

### c) Spiele

Die Lerner:innen interagieren mit einem Chatbot, der kleine sprachliche Herausforderungen oder Spiele anbietet, bei denen die Lerner:innen ihre Sprachkenntnisse anwenden müssen, z.B. „Errate das Wort“ oder „Bilde den richtigen Satz“. Dabei kann sowohl der Chatbot raten als auch der/die Lerner:in.

### d) Hörverstehen

Mithilfe der Text-to-Speech-Apps können Sie kurze Texte von unterschiedlichen KI-Sprecher:innen sprechen lassen und so für Hörverstehensübungen einsetzen. Da sich

Sprechtempo und Sprecher:in wählen lassen, kann eine solche Hörübung für verschiedene Sprachniveaus angepasst werden. Zudem können akzentuelle Färbungen oder Varietäten bedingte Unterschiede in der Aussprache aufgegriffen und thematisiert werden – sofern sie von der KI realisiert werden.



## Kritische Reflexion und Einschränkungen

### a) Qualitätssicherung der Ergebnisse:

Auch wenn der Prompt dem Chatbot als Gesprächspartner:in eine bestimmte Rolle zuschreibt, kann es passieren, dass dieser im Laufe des Gesprächs aus der zugeschriebenen Rolle kippt. D.h. der Bot spricht wieder schneller (*ChatGPT*) oder verwendet zu komplexe sprachliche Konstruktionen etc. In einem solchen Fall müssen die Lerner:innen Strategien kennen, den Bot wieder „einzufangen“. Diese können zum Beispiel, wie in natürlichen Gesprächen auch, aus einem Nachfragen, dem Bitten um Hilfe, einem Sprachenwechsel oder einem Wiederholen des Prompts bestehen.

### b) Sprache:

Die Formulierung des Prompts erfordert es, sich möglichst klar und einfach auszudrücken. Das kann je nach Thema und Sprachkompetenzen der Lerner:innen unterschiedlich leicht- oder schwerfallen. Hier kann also auf weitere Sprachen zurückgegriffen werden. Zugleich kann es passieren, dass die mündliche Interaktion mit dem Chatbot zu Frustrationen führt, wenn dieser die Sprache der Lerner:innen vermeintlich nicht erkennt und sie nicht zu „verstehen“ scheint. Treten Sie in Austausch mit den Lerner:innen, um solche Situationen schnell aufzulösen: Ein Chatbot darf allein nicht normativ agieren und bestimmen, was richtig oder falsch ist.

### c) Datenschutz und Sicherheit:

Da in den allermeisten Fällen unklar ist, wie mit den eingegebenen Daten verfahren wird, sollte auf eine Eingabe persönlicher Daten verzichtet werden. Das ist umso wichtiger, da alle drei hier genannten Chatbots sehr schnell „persönliche“ Fragen nach Vorlieben etc. stellen, um so ein möglichst natürliches Gesprächsverhalten zu imitieren. Hier stark zu bleiben und „fiktional“ zu sprechen, ist eine Herausforderung.

### d) Sprachliche Varianz / Vorbilder:

Der Einsatz aller genannten Anwendungen bedarf einer Einordnung Ihrerseits: Das, was die Bots sagen/schreiben, darf nicht zum einzig wahren sprachlichen Vorbild ernannt werden. Inhalte und Aussprache der Apps bilden sprachliche Normen ab, die teilweise nicht nachverfolgt und damit logisch eingeordnet werden können – größtenteils auch nicht der jeweilig gewählten Standardvarietät entsprechen.

Und nun wünschen wir viel Freude und Erfolg in die Welt der KI **ai**-nzusteigen – kritisch reflektiert und mit Neugier!

Isabel, Katrin & Derya

---

## Tiefergehendes Interesse geweckt? Orientierung gesucht?

Die Vielzahl an neuen KI-Tools kann schnell überfordern. Deshalb möchten wir an dieser Stelle eine Reihe an Überblicksseiten empfehlen sowie eine kleine Auswahl weiterführender Literatur zum Thema (Stand Februar 2025):

- **Fobizz:**  
*Fobizz* bietet verschiedene Fortbildung für Lehrkräfte und eine Auswahl verschiedener KI-Tools (u.a. Chatbots, Textgenerierung, Bildgenerierung, Feedback-Korrektur-Tool) zur Nutzung in der Lehre. Die Nutzung ist sowohl kostenfrei (eingeschränkte Nutzung der KI-Tools) als auch lizenziert möglich.  
<https://fobizz.com>
- **KI-Campus:**  
Auf dieser Plattform sind kostenfreie Kurse zu KI und vielen weiteren Themen des maschinellen Lernens zu finden. Sie bietet ein umfangreiches Angebot an Aus- und Weiterbildungen, die von Universitäten erarbeitet wurden und kostenfrei zur Verfügung gestellt werden. Zudem bietet KI-Campus einen eigenen Chatbot, über den unter anderem verschiedene Modelle (z.B. GPT 4o, Metas Llama) verwendet werden können.  
<https://ki-campus.org/>
- **VK:KIWA:**  
Das „Virtuelle Kompetenzzentrum: Künstliche Intelligenz und Wissenschaftliches Arbeiten“ bietet Informationen zum Schreiben lernen und lehren mit KI-Anwendungen und listet verschiedene KI-Ressourcen. Empfehlenswert ist zudem der Tool Tip Tuesday, bei dem an jedem 2. Dienstag online neue KI-Anwendungen vorgestellt werden.  
<https://www.vkkiwa.de/>
- **Huggingface:**  
*Huggingface* bietet verschiedene KI-Modelle, die sich nach Anmeldung online kostenfrei nutzen lassen. <https://huggingface.co/>
- **Liste mit KI-Tools:**  
Christoph Reuter von den Musikwissenschaften der Uni Wien hat eine hilfreiche Liste mit verschiedenen KI-Tools zusammengestellt. <https://muwiserver.univie.ac.at/ai.htm>



- **Europäisches Parlament:**

Diese Webseite bietet aktuelle Informationen zu KI und verlinkt zu weiteren Artikeln mit Stellungnahmen zu Chancen und Risiken von KI und Debatten rund um KI.

<https://www.europarl.europa.eu/news/de/headlines/society/20200827STO85804/was-ist-kunstliche-intelligenz-und-wie-wird-sie-genutzt>

---

## Weiterlesen

### Überblick zum Einsatz von KI-Tools im DaF/DaZ-Kontext:

Hartmann, D. (2021). Künstliche Intelligenz im DaF-Unterricht? Disruptive Technologien als Herausforderung und Chance. *Informationen Deutsch als Fremdsprache*, 48(6), 683–693.

IDV-Magazin (2023). Künstliche Intelligenz im DaF/DaZ-Unterricht. Nr. 104, Dezember 2023. **kostenfrei abrufbar** unter: [https://idvnetz.org/wp-content/uploads/2024/01/IDV-Magazin\\_Nr.\\_104.pdf](https://idvnetz.org/wp-content/uploads/2024/01/IDV-Magazin_Nr._104.pdf) (letzter Zugriff 11.01.24)

Köbis, L. (2023). Künstliche Intelligenz in der DaF/DaZ-Lehre: Theoretischer Überblick und praktischer Einsatz. *GFL Journal*, 2, 31–53. **kostenfrei abrufbar** unter: <http://www.gfl-journal.de/2-2023/Koebis.pdf> (letzter Zugriff 06.02.25)

Krammer, S. & Leichtfried, M. (Hrsg.). (2024). Künstliche Intelligenz. *Informationen zur Deutschdidaktik (IDE)*, 2 (48). Studien-Verlag.

### Weiterführendes zum AI Act der EU:

Kompetenzplattform KI.NRW (Hrsg.) (2024). Die europäische KI-Verordnung auf einen Blick. **kostenfrei abrufbar** unter: [https://www.ki.nrw/wp-content/uploads/2024/11/AI\\_Act\\_Infopapier\\_ONLINE.pdf](https://www.ki.nrw/wp-content/uploads/2024/11/AI_Act_Infopapier_ONLINE.pdf) (letzter Zugriff 06.02.25)

### Bildungswissenschaftliche Perspektive auf KI:

De Witt et al. (2023). *Künstliche Intelligenz in der Bildung*. Wiesbaden: Springer.

### Einführender Überblick zu technischem Hintergrund:

Ertel, W. (2016). *Grundkurs Künstliche Intelligenz. Eine praxisorientierte Einführung*. Wiesbaden: Springer.

### Diskussionspapiere (wissenschaftlichem) Schreiben mit KI:

Limburg et al. (2023). Zehn Thesen zur Zukunft des Schreibens in der Wissenschaft. Diskussionspaper Nr. 23.

**kostenfrei abrufbar** unter:

[https://hochschulforumdigitalisierung.de/sites/default/files/dateien/HFD\\_DP\\_23\\_Zukunft\\_Schreiben\\_Wissenschaft.pdf](https://hochschulforumdigitalisierung.de/sites/default/files/dateien/HFD_DP_23_Zukunft_Schreiben_Wissenschaft.pdf) (letzter Zugriff 29.01.25)

Brommer et al. (2023). Wissenschaftliches Schreiben im Zeitalter von KI gemeinsam verantworten. Diskussionspaper Nr. 27.

**kostenfrei abrufbar** unter: [https://hochschulforumdigitalisierung.de/wp-content/uploads/2023/11/HFD\\_DP\\_27\\_Schreiben\\_KI.pdf](https://hochschulforumdigitalisierung.de/wp-content/uploads/2023/11/HFD_DP_27_Schreiben_KI.pdf) (letzter Zugriff 29.01.25)

## Verwendete Literatur

- AI Act (2024). *Regulation (EU) 2024/1689 laying down harmonised rules on artificial intelligence*. <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/regulatory-framework-ai>, letzter Zugriff am 28.01.2025.
- Anderson, L. W., & Krathwohl, D. R. (Hrsg.). (2001). *A taxonomy for learning, teaching, and assessing: A revision of Bloom's taxonomy of educational objectives*. Longman.
- Apt, W., & Priesack, K. (2019). KI und Arbeit – Chance und Risiko zugleich. In: Wittphal, V. (Hrsg.): *Künstliche Intelligenz. Technologien – Anwendung – Gesellschaft*. Berlin/Heidelberg: Springer, 221–238.
- Biebighäuser, K., & Feick, D. (2020). Rahmenbedingungen, Einflussfaktoren, Funktionen und Potenziale von digitalen Medien in Deutsch als Fremd- und Zweitsprache. In K. Biebighäuser & D. Feick (Hrsg.), *Digitale Medien in Deutsch als Fremd- und Zweitsprache* (S. 9–42). Mediendidaktisches Symposium DaF/Z, Berlin. Erich Schmidt Verlag.
- Bitkom (2020). *Künstliche Intelligenz*. [https://www.bitkom.org/sites/default/files/2020-09/bitkomcharts-kunstliche-intelligenz-28-09-2020\\_final.pdf](https://www.bitkom.org/sites/default/files/2020-09/bitkomcharts-kunstliche-intelligenz-28-09-2020_final.pdf), Zugriff am 10.11.2023.
- Bitkom (2023a). <https://www.bitkom.org/Presse/Presseinformation/Kuenstliche-Intelligenz-2022>, letzter Zugriff am 07.02.2025.
- Bitkom (2023b). <https://www.bitkom.org/Presse/Presseinformation/Ein-Jahr-ChatGPT-Jeder-Dritte-hat-KI-Chatbot-ausprobiert>, letzter Zugriff am 07.02.2025.
- Bitkom (2024). <https://www.bitkom.org/sites/main/files/2024-10/241016-bitkom-charts-ki.pdf>, letzter Zugriff am 28.01.2025.
- BMBF (2017). *Bundesministerium für Bildung und Forschung (2017): Zukunftsmonitor IV: Wissen schaffen – Denken und Arbeiten in der Welt von morgen*. [https://www.bmbf.de/files/zukunftsmonitor\\_Wissenschaffendenkenundarbeiteninderweltvonmorgen.pdf](https://www.bmbf.de/files/zukunftsmonitor_Wissenschaffendenkenundarbeiteninderweltvonmorgen.pdf), letzter Zugriff am 10.11.2023.
- Bowker, L., & Buitrago-Ciro, J. (2019). *Machine translation and global research: Towards improved machine translation literacy in the scholarly community* (1. Auflage). Emerald Publishing.
- Buxmann, P., & Schmidt, H. (2019). *Künstliche Intelligenz: Mit Algorithmen zum wirtschaftlichen Erfolg*. Berlin/Heidelberg: Springer.
- Common Crawl. (2024). *Statistics of Common Crawl Monthly Archives by commoncrawl*. <https://commoncrawl.github.io/cc-crawl-statistics/plots/languages>
- Deck, A. (2023, September 6). *We tested ChatGPT in Bengali, Kurdish, and Tamil. It failed*. Rest of World. <https://restofworld.org/2023/chatgpt-problems-global-language-testing/>, letzter Zugriff am 07.02.2025.
- DeepSeek (2025). <https://www.deepseek.com>, letzter Zugriff am 28.01.2025.

- Engelmayr-Hofmann, K. & Reitbrecht, S. (eingereicht). KI-basiertes Feedback im Ausspracheunterricht – Didaktische Überlegungen zum Einsatz kostenfreier MAPT-Apps. In: *German as a Foreign Language*.
- Ertel, W. (2016). *Grundkurs Künstliche Intelligenz. Eine praxisorientierte Einführung*. Wiesbaden: Springer.
- Greiner, C., Reinhart, J., & Mayer, O. (2021). *Künstliche Intelligenz – eine Einführung: Grundlagen, Anwendungsbeispiele und Umsetzungsstrategien für Unternehmen*. Würzburg: Vogel Communications Group.
- Hartmann, D. (2021). Künstliche Intelligenz im DaF-Unterricht? Disruptive Technologien als Herausforderung und Chance. *Informationen Deutsch als Fremdsprache*, 48(6), 683–693.
- Joshi, P., Santy, S., Budhiraja, A., Bali, K., & Choudhury, M. (2020). The State and Fate of Linguistic Diversity and Inclusion in the NLP World. *Proceedings of the 58th Annual Meeting of the Association for Computational Linguistics*, 6282–6293. <https://doi.org/10.18653/v1/2020.acl-main.560>
- Kirschner, P. A., & De Bruyckere, P. (2017). The myths of the digital native and the multitasker. *Teaching and Teacher Education*, 67, 135–142. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2017.06.001>.
- Knowles, C. L. (2022). Using an ADAPT Approach to Integrate Google Translate into the Second Language Classroom. *L2 Journal*, 14(1), 195–236. <https://doi.org/10.5070/L214151690>.
- Köbis, L. (2023). Künstliche Intelligenz in der DaF/DaZ-Lehre: Theoretischer Überblick und praktischer Einsatz. *GFL Journal*, 2, 31–53.
- Long, D., & Magerko, B. (2020). What is AI literacy? Competencies and design considerations. *Proceedings of the 2020 chi conference on human factors in computing systems*, 1–16. <https://doi.org/10.1145/3313831.3376727>.
- OECD (2023). *OECD Employment Outlook 2023: Artificial Intelligence and the Labour Market*, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/08785bba-en>.
- OECD (2024). *OECD-Bericht zu Künstlicher Intelligenz in Deutschland*. OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/8fd1bd9d-de>.
- Rampelt, F., Klier, J., Kirchherr, J., & Ruppert, R. (2025). *KI-Kompetenzen in deutschen Unternehmen. Schlüssel zu einer Jahrhundertchance für Deutschland*. Stifterverband. <https://doi.org/10.5281/zenodo.14637137>.
- Rich, E. (1983). *Artificial Intelligence*. New York: McGraw-Hill.
- Schulmeister, R. (2012). Vom Mythos der Digital Natives und der Net Generation. *Berufsbildung in Wissenschaft und Praxis*, 41(3), 42–46.
- Steinhoff, T. (2023). Der Computer schreibt (mit). Digitales Schreiben mit Word, Whatsapp, ChatGPT & Co. Als Koaktivität von Mensch und Maschine. *MiDU - Medien im Deutschunterricht*, 1, 1–16. <https://doi.org/10.18716/ojs/midu/2023.1.4>.
- Steinhoff, T., & Lehnen, K. (2024). Digitales Lesen und Schreiben. In: Androutsopoulos, J. & Vogel, F. (Hrsg.): *Handbuch Sprache und digitale Kommunikation*. Berlin, Boston: De Gruyter. 527–546.

---

## Autorinnen

### Isabel Hoffmann

ist selbständige Beraterin für XR/VR in Sprach- und Berufskontexten. In ihrer Promotion beschäftigte sie sich mit XR und Embodiment in der Sprachlehre. Zudem ist sie wissenschaftliche Beirätin am ZSL Baden-Württemberg.

[info@sprache-hoffmann-isabel.de](mailto:info@sprache-hoffmann-isabel.de)

### Katrin Engelmayr-Hofmann

ist Doktorandin und Universitätsassistentin am Fachbereich DaF/DaZ der Universität Wien und promoviert zum Einsatz von Machine Translation beim fremdsprachlichen Lehren und Lernen.

[katrin.engelmayr-hofmann@univie.ac.at](mailto:katrin.engelmayr-hofmann@univie.ac.at)

### Derya Gür-Şeker

ist Professorin für Kommunikation und Gesellschaft mit dem Schwerpunkt Social Media an der Hochschule Bonn-Rhein-Sieg. Sie ist ehemalige Lehr-Fellow vom KI-Campus und befasst sich unter anderem mit Kommunikationsstrategien der digitalen Öffentlichkeit.

[derya.guer-seker@h-brs.de](mailto:derya.guer-seker@h-brs.de)