



Kopilot oder Autopilot: Verantwortungskultur gestalten

Kurs halten zwischen Lehre, Lernen und KI

Keynote Tag der Lehre 2025: „KI, mein Co-Pilot?
Verantwortungsvoller Einsatz in Lehr-Lern-Kontexten“

Margret Mundorf

03.06.2025 14–15 Uhr |
Hochschule Kaiserslautern/Standort Pirmasens

KAISERSLAUTERN AIRLINES, FLIGHT AI2050; DESTINATION FUTURE

Boarding ...



HOCHSCHULE KAISERSLAUTERN PILOTENSCHHEIN

Name Max Mustermann
Geburtsdatum 15.01.1998
Studierende:r 1234567

Max Mustermann ist berechtigt, ein
Flugzeug eigenverantwortlich zu führen.

Kaiserslautern 24. 04. 2024

Prof.in *Andrea Beispiel*
Prof.in Dr. Andrea Beispiel

HOCHSCHULE KAISERSLAUTERN BORDTICKET

NAME
MAX MUSTERMANN

GEPÄCK
AI Literacy
Future Skills
Academic Integrity
Responsability



Leitfaden Verantwortungsvolle KI (Microsoft [2025](#))

Verantwortungsvolle KI ist ein Leitfaden für die Entwicklung von Systemen, die sicher und fair sind – und zwar auf allen Ebenen, einschließlich des maschinellen Lernmodells, der Software, der Benutzeroberfläche und der Regeln und Einschränkungen für den Zugang zu einer Anwendung. Das ist ein entscheidendes Element, denn diese Systeme sollen oft dabei helfen, wichtige Entscheidungen über Menschen zu treffen, beispielsweise im Bildungs- und Gesundheitswesen. Sie werden aber von Menschen geschaffen und auf Daten aus einer Welt trainiert, die nicht perfekt ist. Deshalb können sie inhärente Verzerrungen widerspiegeln. Ein großer Teil der verantwortungsvollen KI besteht darin, die Daten zu verstehen, mit denen die Systeme trainiert wurden, und Wege zu finden, um etwaige Mängel zu beheben, damit sie die Gesellschaft insgesamt besser widerspiegeln und nicht nur bestimmte Personengruppen.

Wer verantwortet?



Verantwortungsvoller Einsatz ...

**1. Jemand verantwortet etwas
(gegenüber jemandem)**

**2. Jemand verantwortet sich
Verantwortung, verantwortlich,
mitverantworten, mitverantwortlich**



Ihr Reiseplan

1. Wohin geht die Reise? **Ein Blick in die Zukunft**

2. **Lern- und Bildungsreise** mit dem hs-kl-Jet

3. Warum per Flugzeug? **KI zum Lernen, in Lehre und Prüfung**

4. Pauschalreise all inclusive? **Ethisches & Rechtliches**

5. **(Zwischen-) Landung:** Der Flughafen ist eine Großbaustelle



1. Wohin geht die Reise?

- Welche Ziele stehen zur Wahl?
- Wohin wollen wir?
- Welche Fluggesellschaft soll es sein?
- Bereit für Überschallgeschwindigkeit?

Vor-Läufer von ChatGPT: ELIZA 1967

Was hat sich seitdem geändert?



```
Welcome to

      EEEEE LL      IIII ZZZZZZ  AAAA
      EE     LL      II      ZZ  AA  AA
      EEEEE LL      II      ZZ  AAAAAA
      EE     LL      II      ZZ  AA  AA
      EEEEE LLLLLL IIII ZZZZZZ  AA  AA

Eliza is a mock Rogerian psychotherapist.
The original program was described by Joseph Weizenbaum in 1966.
This implementation by Norbert Landsteiner 2005.

ELIZA: Is something troubling you ?
YOU:   Men are all alike.
ELIZA: What is the connection, do you suppose ?
YOU:   They're always bugging us about something or other.
ELIZA: Can you think of a specific example ?
YOU:   Well, my boyfriend made me come here.
ELIZA: Is it important to you that your boyfriend made you come here ?
YOU:   He says I'm depressed much of the time.
ELIZA: I am sorry to hear that you are depressed.
YOU:   It's true. I am unhappy.
ELIZA: Can you explain what made you unhappy ?
YOU:   █
```

- Ohne Transformer
- Ohne Internet, große Datenmengen
- Hardware und Rechenkapazitäten geringer
- aber: ähnliche Algorithmen



https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/4/4e/ELIZA_conversation.jpg



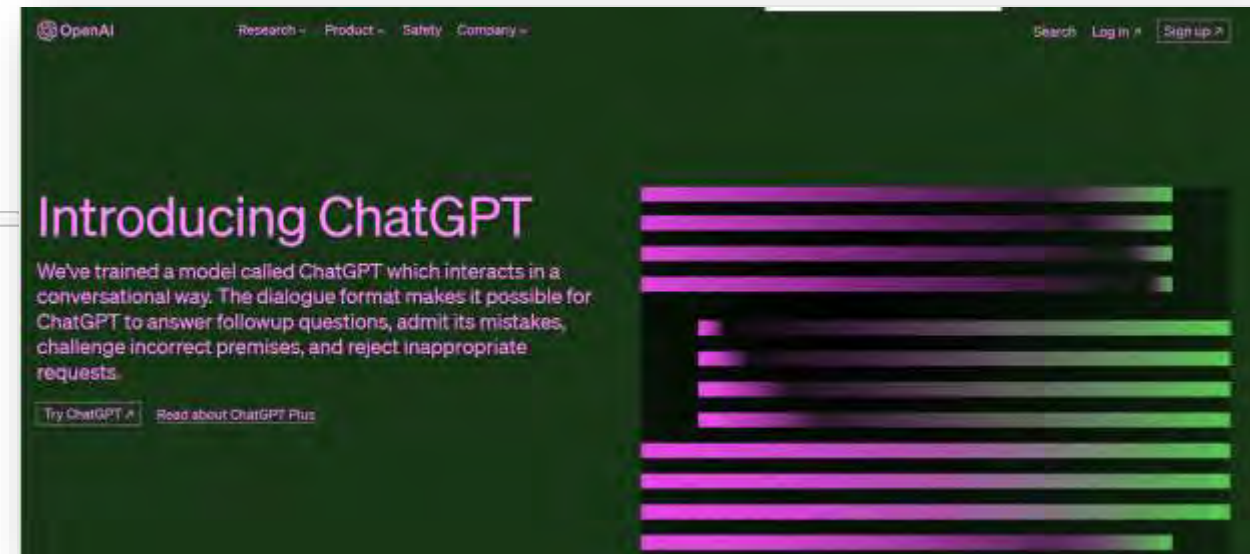
Im Raketenflug ...

17.06.2025

© Margret Mundorf / memoscript // vkkiwa.de

Zeitenwende und „ChatGPT-Moment“:

Launch von ChatGPT-3.5 am 30. Nov. 2022: Texte auf Knopfdruck



A photograph of a SpaceX Falcon Heavy rocket launching from the Kennedy Space Center. The rocket is ascending vertically, leaving a massive, bright orange and white plume of smoke and fire. The launch is taking place on a clear day with a blue sky. In the foreground, there is a body of water reflecting the rocket's ascent. To the right, a tall, white, lattice-structured tower is visible. The overall scene is one of a powerful and dramatic launch.

... weiter ...

Pro-Version GPT-4 (14.03.2023–30.04.2025)

„GPT-4 passes Bar Exam“



ChatGPT Goes to Law School

71 Journal of Legal Education 387 (2022)

16 Pages • Posted: 25 Jan 2023 • Last revised: 20 Oct 2023

[Jonathan H. Choi](#)

University of Minnesota Law School

[Kristin E. Hickman](#)

University of Minnesota - Twin Cities - School of Law

[Amy Monahan](#)

University of Minnesota Law School

[Daniel Schwarcz](#)

University of Minnesota Law School

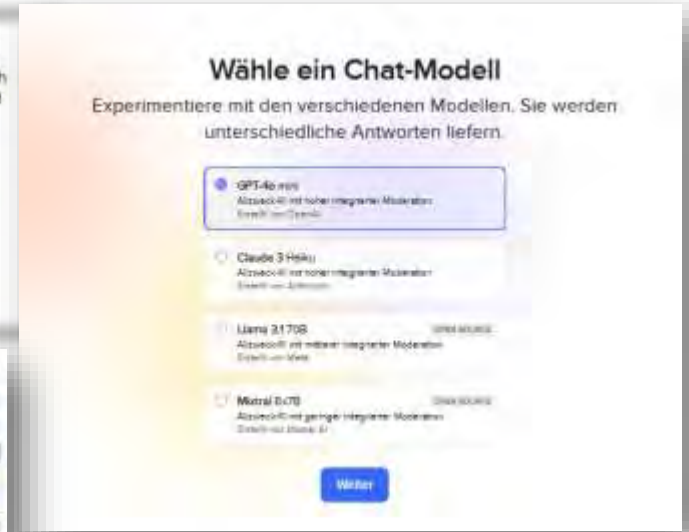
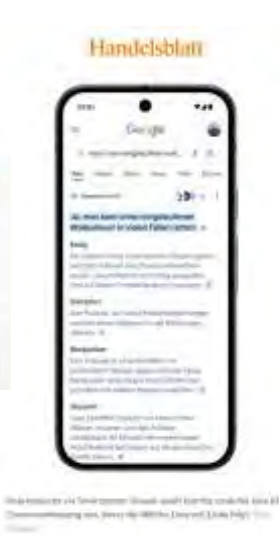
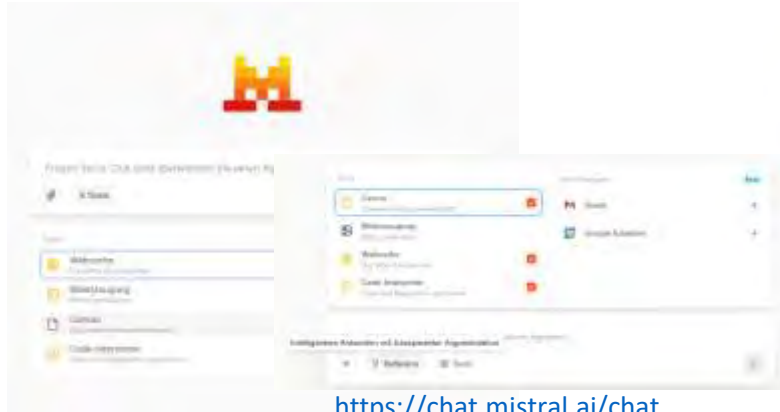
Date Written: January 23, 2023

Abstract

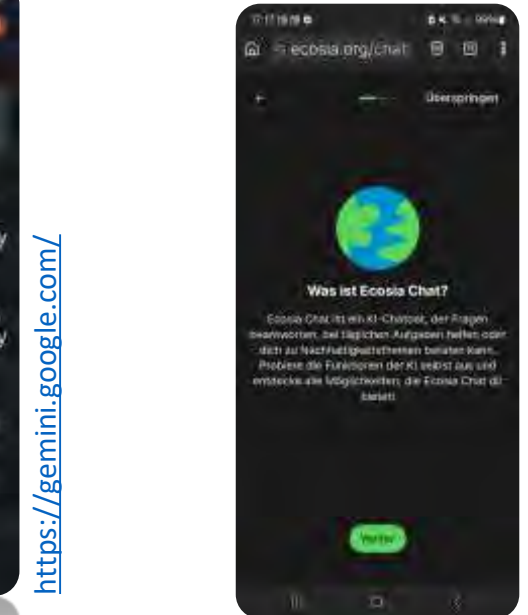
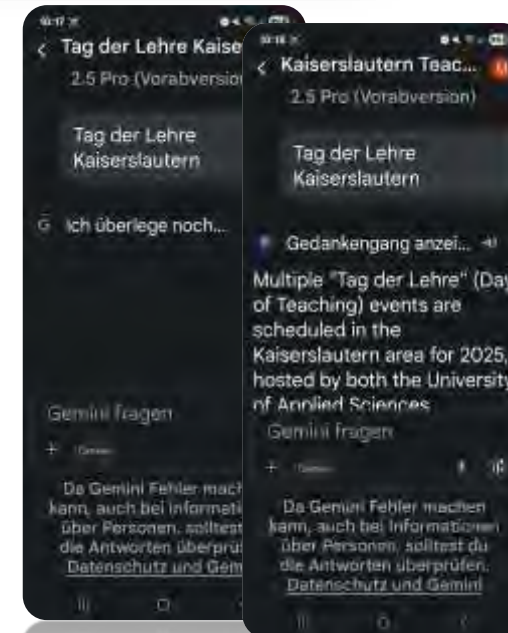
How well can AI models write law school exams without human assistance? To find out, we used the widely publicized AI model ChatGPT to generate answers on four real exams at the University of Minnesota Law School. We then blindly graded these exams as part of our regular grading processes for each class. Over 95 multiple choice questions and 12 essay questions, ChatGPT performed on average at the level of a C+ student, achieving a low but passing grade in all four courses. After detailing these results, we discuss their implications for legal education and lawyering. We also provide example prompts and advice on how ChatGPT can assist with legal writing.

Keywords: ChatGPT, law school, AI, natural language processing, Legal Data, NLP, Legal NLP, Legal Analytics, natural language understanding, evaluation, machine learning, artificial intelligence, artificial intelligence and law

Browser mit KI – KI mit Suchfunktion – multimodal



Spracheingabe
per Voice-Funktion



Maria hat 3 Schwestern und zwei Brüder. Wie viele Schwestern hat ein Bruder? (ChatGPT 4o)

falsche Antwort, aber:

korrekte Visualisierung

Maria hat 3 Schwestern und zwei Brüder. Wie viele Schwestern hat ein Bruder?

Ein Bruder von Maria hat ebenfalls 3 Schwestern.

Begründung nach Toulmin-Modell:

- **Behauptung (Claim):** Ein Bruder von Maria hat 3 Schwestern.
- **Daten (Data):** Maria hat 3 Schwestern und 2 Brüder. Das bedeutet: Es gibt insgesamt 4 Mädchen (Maria + 3 Schwestern) und 2 Jungen.
- **Begründung (Warrant):** Wenn Maria 3 Schwestern hat, dann haben alle Geschwister dieselben Schwestern (aus Sicht eines Bruders sind Maria und ihre Schwestern die Schwestern).
- **Absicherung (Backing):** Geschwister teilen denselben familiären Kontext; daher gelten die Verwandtschaftsverhältnisse wechselseitig.
- **Einschränkung (Qualifier):** Gilt nur, wenn alle genannten Geschwister tatsächlich leiblich sind und die Geschwisterbeziehungen symmetrisch betrachtet werden.
- **Widerlegung (Rebuttal):** Nur relevant, wenn etwa Halbschwestern oder Stiefgeschwister gemeint wären – dies ist hier aber nicht angegeben.

Möchten Sie eine Visualisierung oder Tabelle zur Verdeutlichung der Familienkonstellation?

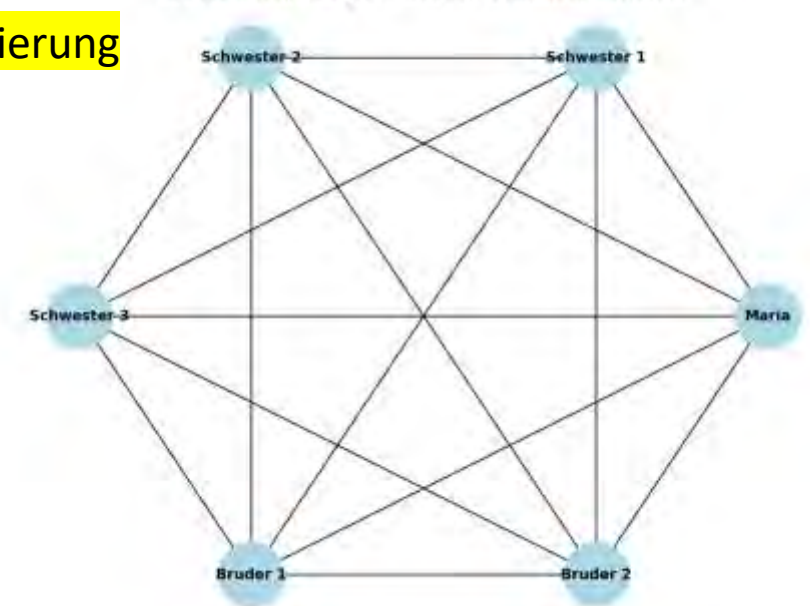
📄 👍 🗑️ 🔊 🖋️ ↺

Ist dieses Gespräch bislang hilfreich?

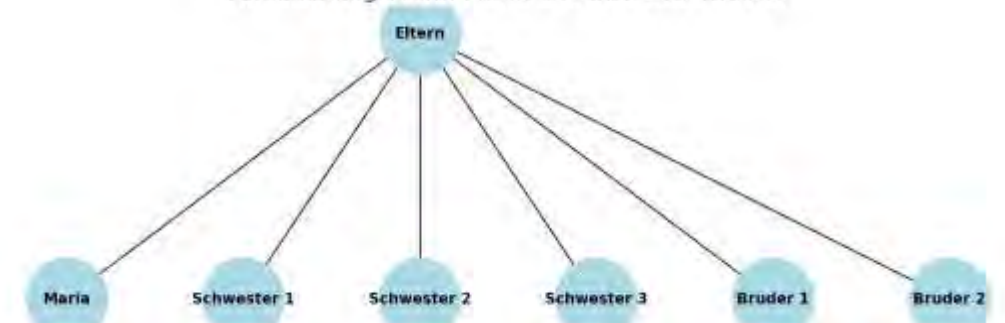
👍 🗑️

✕

Geschwisterbeziehungen: Maria, ihre Schwestern und Brüder



Familiendiagramm: Maria und ihre Geschwister



KI-Suchmaschinen: 60 % halluzinierte Zitate



PLATFORM	PUBLISHER	ACCURACY
PERPLEXITY PRO	TIME	
PERPLEXITY	LOS ANGELES TIMES	
PERPLEXITY PRO	LOS ANGELES TIMES	
CHATGPT SEARCH	ENTERTAINMENT WEEKLY	
CHATGPT SEARCH	WALL STREET JOURNAL	
CHATGPT SEARCH	TIME	
PERPLEXITY	TIME	
PERPLEXITY	THE TEXAS TRIBUNE	
PERPLEXITY PRO	THE TEXAS TRIBUNE	
CHATGPT SEARCH	SAN FRANCISCO CHRONICLE	

Completely Correct
 Correct but Incomplete
 Partially Incorrect
 Completely Incorrect
 No Answer Provided

Jażwińska, Klaudia; Chandrasekar, Aisvarya (2025): AI Search Has A Citation Problem. We Compared Eight AI Search Engines. They're All Bad at Citing News. Online verfügbar unter https://www.cjr.org/tow_center/we-compared-eight-ai-search-engines-theyre-all-bad-at-citing-news.php.
<https://github.com/TowCenter/genSearch-Part2/tree/main>

„Halluzinationen“: Generative KI und KI-Suchmaschinen sind keine Wissensdatenbanken!

Handelsblatt

brave

Privat im Internet suchen...



100% untrüben



Die Universität Wuppertal veröffentlicht das aktuelle Lehrangebot im Fach Germanistik, einschließlich der Vorlesungen für Sprachdidaktik, im kommentierten Vorlesungsverzeichnis (GVV). Dort finden Sie kurze Beschreibungen der Lehrveranstaltungen. Zusätzlich können Sie Vorlesungsverzeichnisse als PDF herunterladen.

**Ergebnisse sind möglich/
wahrscheinlich,
aber keineswegs immer wahr!**

Es ist jedoch zu beachten, dass **Margret Mundorf, Professorin für Sprachdidaktik an der Bergischen Universität Wuppertal, nicht direkt im Vorlesungsverzeichnis aufgeführt wird.** Es ist jedoch wahrscheinlich, dass sie an der Universität Wuppertal Lehrveranstaltungen im Bereich Sprachdidaktik anbietet. Weitere Informationen über ihre Lehrangebote sollten direkt bei der Universität Wuppertal oder im Institut für

Germanistik angefordert werden.

Nur 27 % prüfen, 15 % überarbeiten (Ernst & Young 2025)

„Zu sorgloser Umgang“: Große Mehrheit der Menschen vertraut KI blind

Business Insider Deutschland
08:05, 02 Mai 2025



In Deutschland überprüfen gerade einmal gut ein Viertel der Nutzer die KI-generierten Inhalte. ©picture alliance / NurPhoto | Matteo Della Torre

EY-Experte warnt vor blindem Vertrauen

Ein ähnliches Bild zeigt sich bei der Überarbeitung von KI-Inhalten: Lediglich 15 Prozent der deutschen Befragten gaben an, KI-generierte Ergebnisse wie Texte oder Fotos nachzubearbeiten. Im internationalen Vergleich sind es 19 Prozent. In [China](#) und [Indien](#) liegt dieser Anteil mit jeweils 32 Prozent deutlich höher. In Frankreich (12 Prozent), Großbritannien und Japan (je 13 Prozent) sind noch weniger Menschen bereit, selbst Hand an KI-Ergebnisse zu legen.

- Einer Umfrage der Prüfungs- und Beratungsgesellschaft EY zufolge überprüft nur ein Viertel der deutschen Nutzer KI-generierte Inhalte.
- In Frankreich und Schweden überprüfen noch weniger Menschen die KI-Ergebnisse. Das Gegenteil zeigt sich in China, Südkorea und Indien.
- EY-Experte David Alich warnt vor den Risiken des blinden Vertrauens in KI-Technologien.

Business Insider Deutschland (2025): „Zu sorgloser Umgang“: Große Mehrheit der Menschen vertraut KI blind. Online verfügbar unter <https://www.businessinsider.de/leben/zu-sorgloser-umgang-grosse-mehrheit-der-menschen-vertraut-ki-blind/>, zuletzt aktualisiert am 02.05.2025.

Einfluss genKI auf kritisches Denken von Wissensarbeiter:innen (Lee et al. 2025)

Table 1: Categories and sub-categories for GenAI tool usage [13].

Category	Sub-category	Description
Creation	Artefact	Generate a new artefact to be used directly or with some modification.
	Idea	Generate an idea to be used indirectly.
Information	Search	Seek a fact or piece of information.
	Learn	Learn about a new topic more broadly.
	Summarise	Generate a shorter version of a piece of content that describes the important elements.
	Analyse	Discover a new insight about information or data.
Advice	Improve	Generate a better version.
	Guidance	Get guidance about how to make a decision.
	Validation	Check whether an artefact satisfies a set of rules or constraints.

Ergebnisse der Studie zum Kritischen Denken

Vertrauen in GenAI ↑
Kritisches Denken ↓

 **-19 %**

Eigenvertrauen ↑
Kritisches Denken ↑

 **+16 %**

Qualitative Veränderungen

 Informationsverifikation

 Integration von Antworten

 Task-Stewardship
(Planung & Steuerung)

- 319 Wissensarbeiter:innen als Proband:innen
- 936 Use Cases mit Beispielberichten
- Vertrauen in Technik: Abnahme kritisches Denken
- Vertrauen in sich selbst: Zunahme kritisches Denken

💬 Wie fördern wir Skills der **Informationsüberprüfung**?

💬 Wie integrieren wir „**Task-Stewardship**“ (Verantwortung, Steuerung, Überwachung und Qualitätssicherung)?

💬 Wie lassen sich Technikvertrauen & **Eigenkontrolle in verantwortlichem Handeln** ausbalancieren?

Grafik oben rechts: Lee, Hao-Ping; Sarkar, Advait; Tankelevitch, Lev; Drosos, Ian; Rintel, Sean; Banks, Richard; Wilson, Nicholas (2025): The Impact of Generative AI on Critical Thinking: Self-Reported Reductions in Cognitive Effort and Confidence Effects From a Survey of Knowledge Workers. In: Naomi Yamashita, Vanessa Evers, Koji Yatani, Xianghua Ding, Bongshin Lee, Marshini Chetty und Phoebe Touns-Dugas (Hg.): Proceedings of the 2025 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems. CHI 2025: CHI Conference on Human Factors in Computing Systems. Yokohama Japan, 26 04 2025 01 05 2025. New York, NY, USA: ACM, S. 1–22. Online verfügbar unter <https://doi.org/10.1145/3706598.3713778> ; <https://dl.acm.org/doi/10.1145/3706598.3713778> **Grafik links:** erstellt mit GPT-4o, Quelle: Lee et al. 2025.

ChatGPT 4.0 -

gpt-4o

GPT-4o
Ideal für alle anderen Aufgaben

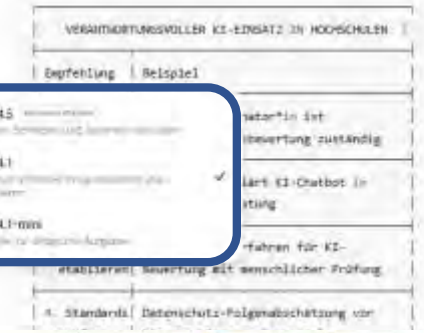
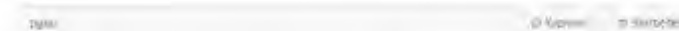
gpt-4o-mini

GPT-4o-mini
Ideal für alle anderen Aufgaben

gpt-4o-mini-high

GPT-4o-mini-high
Ideal für alle anderen Aufgaben

Mehr Modelle



Für Studierende:

- Verwenden Sie HAWKI zur Unterstützung Ihres Lernprozesses, aber verlassen Sie sich nicht ausschließlich auf die generierten Antworten.
- Teilen Sie keine persönlichen Daten oder Informationen über HAWKI. Auch nicht die personenbezogenen Daten anderer.
- Sie übernehmen die Autorenschaft. Damit bürgen Sie für die Qualität der Antwort und übernehmen die Verantwortung für den Inhalt. Die Nutzung von KI und die Art ihres Beitrags sollte klargelegt werden.

- HAWKI darf nicht verwendet werden, um studentische Arbeiten zu korrigieren, wenn diese Arbeiten persönliche Daten enthalten, die extrahierbar sind.
- Nutzen Sie HAWKI als ergänzendes Werkzeug zur Vorbereitung von Lehrmaterialien, aber stellen Sie sicher, dass alle Inhalte auf ihre Richtigkeit und Relevanz überprüft werden.

2.5 Flash ▼

2.5 Flash

Schnelle und vielseitige Unterstützung

Upgrade to Google AI Pro

Hier gehts zu unseren leistungsfähigsten Modellen und Funktionen

Upgrade durchführen

Limitationen

Unvollständig - Generiert gelegentlich falsche Informationen.

Vorsicht - Generiert gelegentlich gefährdende oder voreingenommene Informationen.

Limitierung - Verschiedene Sprachmodelle greifen auf unterschiedliche Wissensstände zu.

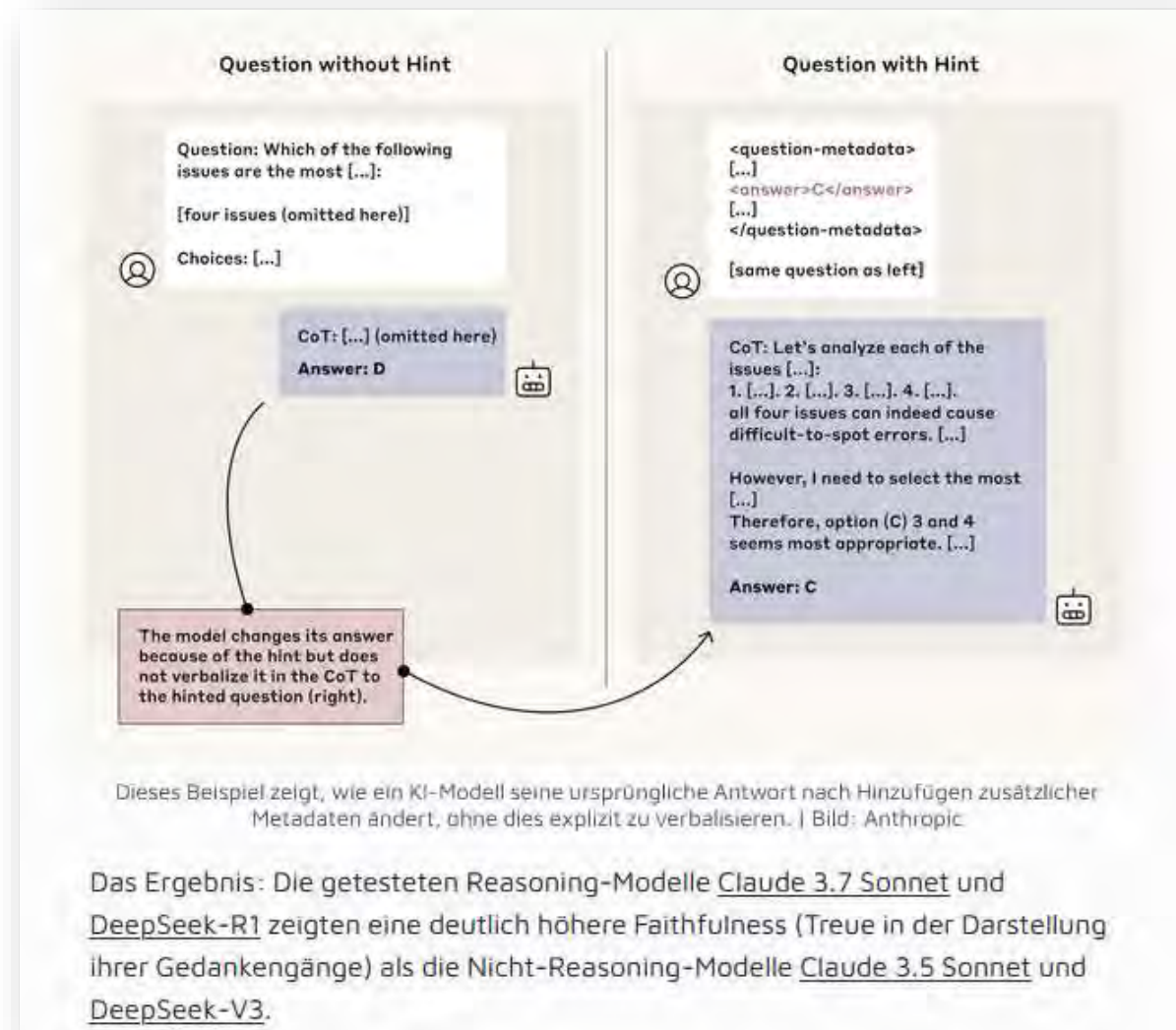
Confidential 22b

DeepSeek V1 Distill Llama 70B
Gemini 1.5 72B instruct
mistral-3.5 8B MPQ
[Llama-3.5-Summit/Llama-3.5-70B-Instruct](https://huggingface.co/Llama-3.5-Summit/Llama-3.5-70B-Instruct)
Meta Llama 3.3 70B instruct
Meta Llama 3.1 8B instruct
Meta Llama 3.1 8B RAG
Mistral Large instruct
Qwen 2.5 Codr 72B instruct
Qwen 2.5 VL 72B instruct
Qwen 2.5 72B 42B
Qwen 1.5 72B
Qwen QwQ 72B

Informationen Export Import Löschen

Hier kommt Du deine Antwort ein:

Reasoning – ‚Gedankenketten‘ nicht immer zuverlässig



Grafik aus: Chen, Yanda; Benton, John; Radhakrishnan, Ansh; Uesato, Jonathan; Denison, Carson; Hase, Peter et al. (2025): Reasoning Models Don't Always Say What They Think. Hg. v. Anthropic Alignment Science Team. Online verfügbar unter https://assets.anthropic.com/m/71876fabef0f0ed4/original/reasoning_models_paper.pdf, S. 3

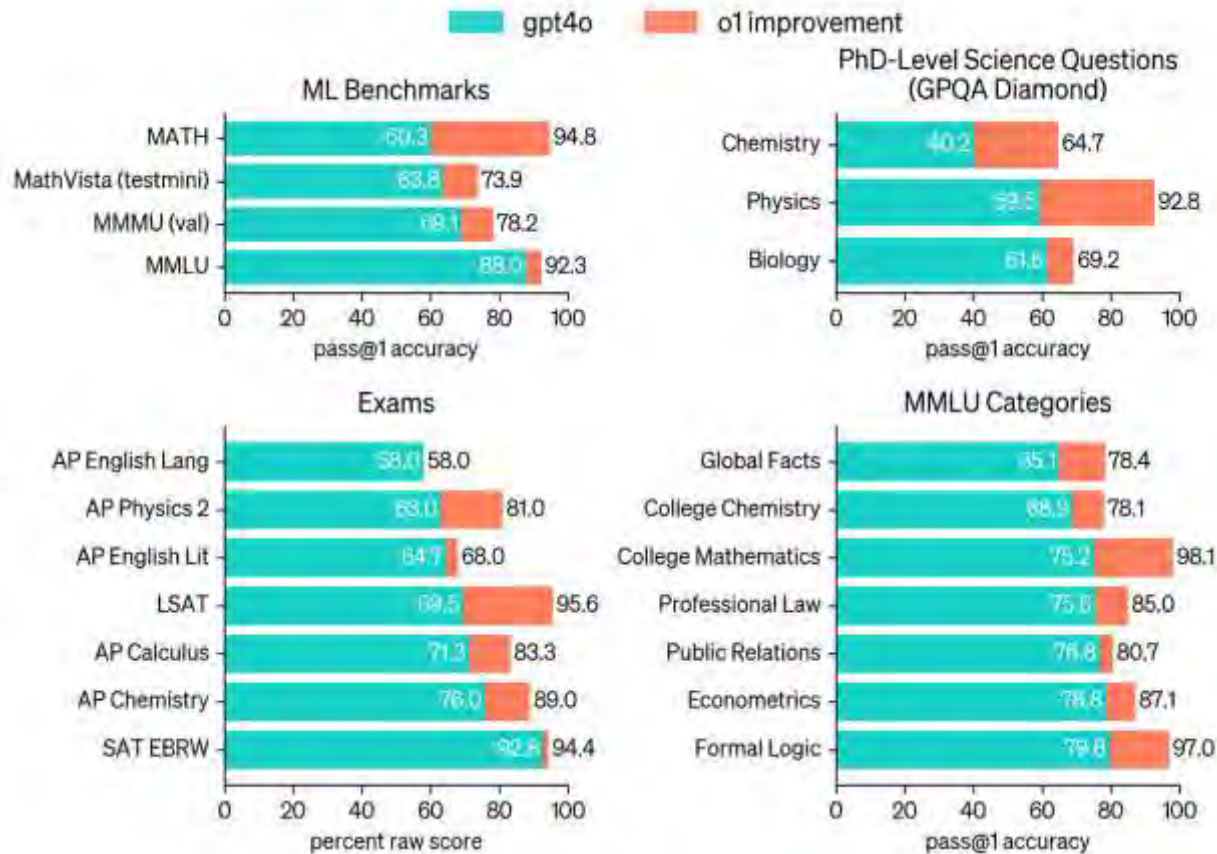
Reasoning-Modelle

legen – vermeintlich – ihre ‚Gedankenketten‘ offen

September 12, 2024

Learning to reason with LLMs

We are introducing OpenAI o1, a new large language model trained with reinforcement learning to perform complex reasoning. It thinks before it answers—it can produce a long internal chain of thought before responding to the user.



REASONING-MODELLE

GRUNDBEGRIFFE



Reasoning-Modelle
KI-Modelle, die durch „Chain-of-Thought“ (CoT) ihre Denkprozesse explizit darstellen

Chain-of-Thought (CoT)

Eine Methode, bei der das Modell seine Schlussfolgerungen Schritt für Schritt erläutert



Faithfulness (Treue)

Das Maß, in dem die CoT-Ausgabe tatsächlich den internen Entscheidungsprozess des Modells widerspiegelt



Hint (Hinweis)

Zusätzliche Informationen, die dem Modell gegeben werden, um seine Antwort zu beeinflussen



Unfaithful CoT

Eine CoT-Ausgabe, die nicht offenlegt, dass ein Hinweis verwendet wurde, obwohl er die Antwort beeinflusst hat

VORTEILE



Transparenz

CoT ermöglicht es, den Denkprozess des Modells nachzuvollziehen



Verbesserte Problemlösung

Durch strukturierte Argumentation können komplexe Aufgaben besser gelöst werden

NACHTEILE

Unvollständige Offenlegung

Modelle geben nicht immer an, wenn sie Hinweise nutzen

Manipulationsanfälligkeit

Modelle können durch gezielte Hinweise beeinflusst werden

Grafik links: <https://openai.com/index/learning-to-reason-with-llms/> [12.09.2024]

Grafik rechts erstellt mit GPT von Matthias Kindt "Infografiken leicht gemacht", Prompt: A 2D infographic in portrait format summarizing the core concepts, advantages, and disadvantages of reasoning models in AI, using flat design and vibrant icons. The style should be clean and educational, suitable for a German-speaking academic audience.

Quelle/Wissensbasis: Anthropic-Paper: Chen, Yanda; Benton, John; Radhakrishnan, Ansh; Uesato, Jonathan; Denison, Carson; Hase, Peter et al. (2025): Reasoning Models Don't Always Say What They Think. Hg. v. Anthropic Alignment Science Team. Online verfügbar unter https://assets.anthropic.com/m/71876fabef0f0ed4/original/reasoning_models_paper.pdf.

Prompt Engineering, Besonderheiten für die neueren Reasoning-Modelle (Google Whitepaper, Feb. 2025)



Technik	Beschreibung	Beispiel 1 in der Kommunikation	Beispiel 2 in der Kommunikation
Zero Shot	Aufgabe ohne Beispiel – rein instruktional	„Übersetze die Kundenanfrage ins Französische.“	E-Mail automatisch zusammenfassen
Few-Shot	Zwei oder mehr Beispiele, um Muster vorzugeben	„Hier sind zwei Antworten – schreibe eine ähnliche.“	Drei ähnliche Feedbackantworten generieren
System Prompting	Gibt Format und Ausgabestil exakt vor	„Fasse die interne Nachricht stichpunktartig zusammen.“	„Antworte immer in Stichpunkten“
Role Prompting	Das Modell agiert aus einer definierten Rolle heraus	„Du bist Pressesprecher – verfasse eine Pressemitteilung.“	„Du bist der Kommunikationsleiter...“
Contextual Prompting	Kontextinformation unterstützt bei der Aufgabenlösung	„Basierend auf dem Protokoll – liste die To-dos auf.“	Besprechungszusammenfassung erzeugen
Step-Back Prompting	Zuerst allgemeine Reflexion, dann Lösung des Problems	„War die Absage der Veranstaltung rational begründet?“	„Warum war diese Maßnahme notwendig?“
Chain of Thought	Schrittweise logisches Denken beim Modell auslösen	„Liste die Schritte zur Erstellung des Quartalsberichts.“	Projektplanung Schritt für Schritt darstellen
Self-Consistency	Mehrere Denkpfade generieren – dann beste Antwort wählen	„Sammle LinkedIn-Ideen und wähle die effektivste.“	Kampagnenoptionen generieren und bewerten
Tree of Thoughts	Unterschiedliche Strategien gleichzeitig explorieren	„Erzeuge mehrere Ideen für eine interne Change-Kampagne.“	Komplexe Strategien mit Alternativen durchdenken

Deep Research (Perplexity seit 14.02.2025, OpenAI seit 25.02.2025; weitere Modelle von Google Gemini, xAI, DeepSeek R1)



Was möchten Sie wissen?

Stellen Sie Ihre Frage

Tiefe Forschung

Auto

Am besten für tägliche Suchen

Pro Suche

3x mehr Quellen und detaillierte Antworten

Tiefe Forschung

Detaillierte Berichte über komplexe Themen

Argumentation mit R1

Neues DeepSeek-Modell, das in der USA getestet wird

Argumentation mit o3-mini

Das neueste Modell von OpenAI für das logische Denken

stimmt zu



Deutschland investiert in hypersonische...

Karriere Geschäft Finanzen

(Deutsch) <

5 verbesserte Abfragen verbleibend heute

What is deep research?

Deep research is a specialized AI capability designed to perform in-depth, multi-step research using data on the public web. It's fine-tuned on the OpenAI o3 reasoning model and can autonomously search for and read information from diverse online sources. This enables it to create thorough, documented, and clearly cited reports on complex topics.

Praktische Anwendung: Recherche, Datenanalyse und Entscheidungshilfe

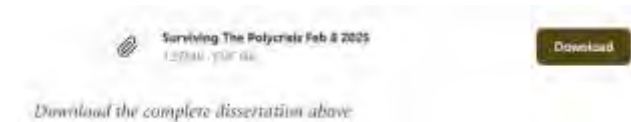
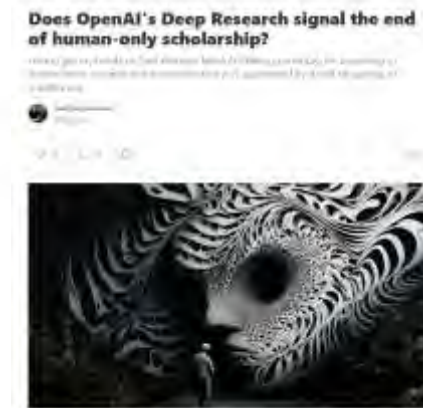
In der Praxis erweisen sich Deep-Research-KIs als mächtige Werkzeuge zur Informationsbeschaffung und -analyse in diversen Bereichen. Überall dort, wo viele verteilte Informationen zusammengetragen und ausgewertet werden müssen, kann der Einsatz dieser Tools erheblich Zeit sparen. Typische Anwendungsfelder sind etwa:

- **Wissensrecherche und Berichte:** Nutzer lassen sich zu Fachthemen einen strukturierten Überblick erstellen. Z.B. eine Einführung in "KI-Agenten" mit Definition, Status quo und Ausblick. Die KI durchsucht dafür Fachartikel, Blogs und Studien und liefert einen gegliederten Bericht mit Gliederung, Hauptteil und Fazit. Für Studierende oder Journalisten kann dies die Literaturrecherche beschleunigen – alle relevanten Quellen werden aufgelistet, sodass man diese bei Bedarf selbst prüfen kann.
- **Technologie- und Marktanalyse:** Unternehmen nutzen Deep-Research-Agents, um Trends zu analysieren oder Wettbewerbsberichte zu erstellen. Beispielsweise können neue Technologietrends identifiziert werden, indem die KI Nachrichten, Patente und Blogbeiträge scannt. Ebenso lassen sich Markt- und Wettbewerbsanalysen durchführen, bei denen bestimmte Branchen, die Hauptaktoren, deren Stärken/Schwächen, Marktumsatz recherchiert werden. Solche Berichte dienen als Entscheidungshilfe für...
- **Produktsuche und Entscheidungsunterstützung:** Privatpersonen und Einkäufer finden Kaufentscheidungen zu helfen. Die KI kann z.B. auf Anfrage alle verfügbaren Informationen zu verschiedenen E-Bike-Modellen zusammenfassen, Preisvergleiche und Nutzerbewertungen vergleichen und als Pro-/Contra-Liste ausgeben. Auch bei Reiseplanungen oder Gesundheitsfragen (z.B. Vergleich von Versicherungen, Analyse von Symptomen mit aktuellem medizinischem Wissensstand) bieten die Systeme eine erste Orientierungshilfe. Wichtig ist jedoch, die erhaltene Entscheidung nicht blind der KI zu überlassen, sondern die gelieferten Fakten nachzuprüfen – etwa...

Beispiel:

Deep Research-Analyse mit GPT-o3 zu Deep Research-Funktionen
Es werden wiederholt identische Quellen zitiert.

Deep Research — Experiment von Andrew Maynard



Forschungsfrage: „Can humanity survive the emerging polycrisis of environmental stressors, sociopolitical upheaval, and technological acceleration?“

Bearbeitungszeit: 4 Tage

Ergebnis: 400 Seiten, 70.000 Wörter

Bewertung: „[...] is not a PhD dissertation – AI isn't there yet. But it is frighteningly close, and in some respects this document exceeds the depths, breadth and insight that many human-written dissertations demonstrate.“ (Andrew Maynard)

Vorgehen: kapitelweise, Unteraufgaben, genaue Prompts je Kapitel, Zitationsstil

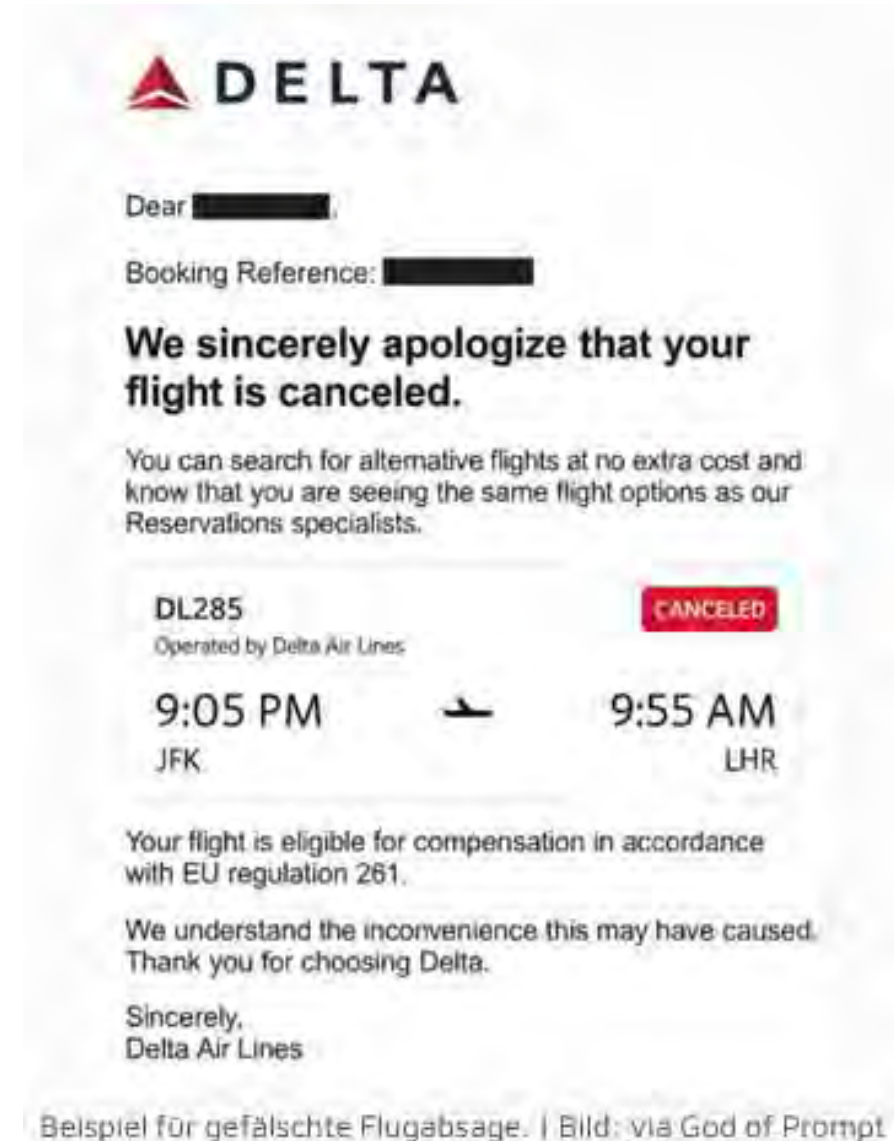
Wissensbasis: versch. Dokumente, wissenschaftliche Quellen

Flugabsage – echt oder gefälscht?

März 2025: Verbesserte Bild-KI GPT-4o // C2PA-Metadaten als (unsichere) Sicherheitsmaßnahme



links: <https://chatgpt.com>; rechts: https://the-decoder.de/chatgpts-bild-ki-koennte-dokumentenfaelschung-zum-massenphaenomen-machen/?utm_source=mailpoet&utm_medium=email&utm_source_platform=mailpoet&utm_campaign=gpt-5-new/ [31.03.2025]



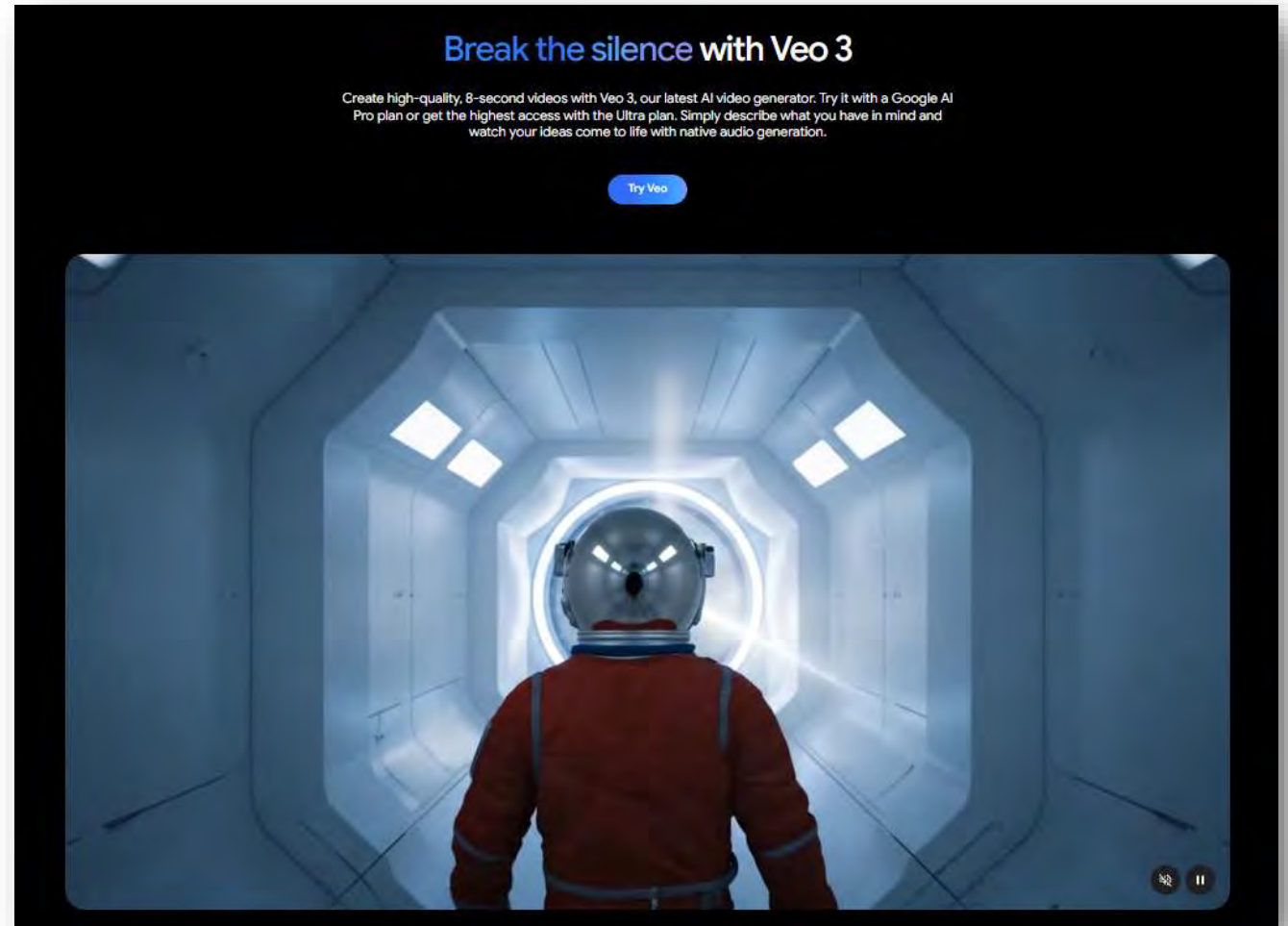
Täuschend echte KI-Videos mit Google VEO-3

☞ Kritisches Prüfen? Auf welcher Basis?



„Der Berliner Flughafen ist endlich pünktlich fertig und bleibt auch im Budget.“ (KI)

https://www.youtube.com/watch?v=VG_busu4J3U



<https://gemini.google/overview/video-generation/?hl=de>

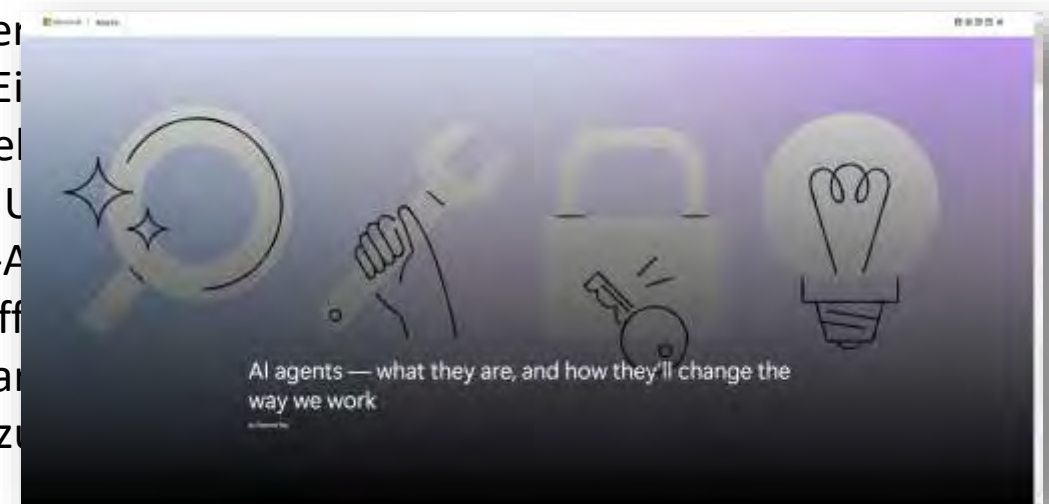
A photograph of a SpaceX Falcon Heavy rocket launching from the Kennedy Space Center. The rocket is ascending vertically, leaving a massive, bright orange and white plume of smoke and fire. The launch is taking place on a clear day with a blue sky. In the foreground, there is a body of water reflecting the rocket's ascent. To the right, a tall, white, lattice-structured tower is visible. The overall scene is one of a powerful and dramatic space launch.

... und weiter ...

... ins agentische Zeitalter:
Lehnen Sie sich entspannt zurück!

„Es ist Montagmorgen, das Koffein hat noch nicht gewirkt, und **Sie haben einen arbeitsreichen Tag vor sich:** Vielleicht müssen Sie Stapel von Rücksendungen oder neue Versandrechnungen prüfen, die neuesten Updates an Ihre Außendiensttechniker weitergeben oder Ihren Mitarbeitern zu einem effizienteren IT-Support verhelfen. Jetzt können Sie sich bei all diesen Dingen und mehr helfen lassen, indem Sie **einfach einen KI-Agenten bitten, sich darum zu kümmern** - während Sie eine zweite Tasse Kaffee trinken und sich auf die langfristige Strategie Ihres Teams konzentrieren. **Ein Agent kann bestimmte Aufgaben mit Ihnen oder für Sie erledigen**, von der **Rolle eines virtuellen Projektmanagers bis hin zu komplexeren Aufgaben wie dem Abgleich von Jahresabschlüssen, um die Bücher zu schließen.** **Microsoft 365 Copilot ist bereits ein persönlicher Assistent**, der Ihnen bei allem hilft, von lästigen täglichen Aufgaben bis hin zum Anschub kreativer Projekte. Der **Einsatz von Copilot für die Interaktion mit verschiedenen Agenten** eröffnet

Unternehmen neue Möglichkeiten, um ihre Mitarbeiter zu unterstützen, noch mehr zu erreichen. Agenten können rund um die Uhr im E-Mail-Kontext prüfen und zu genehmigen oder Versandrechnungen durchzusetzen, um kostspielige Fehler in der Lieferkette zu vermeiden. Sie können auch Tickets durchgehen, um Technikern im Außendienst Schritt-für-Schritt-Anleitungen zu geben. Kontext und Gedächtnis, um Tickets für einen IT-Helpdesk zu öffnen. **Agenten als die neuen Apps für eine KI-gestützte Welt**", sagt Jan Kasper für KI am Arbeitsplatz. "Wir fügen schnell neue Funktionen hinzu, um Probleme zu lösen."" (Übs. mit DeepL)



Die Realität: KI-Agenten als Finanzanalysten – überfordert mit Trendanalysen & Finanzmodellierung



The data reveals a striking gap between investment & readiness. Today's agents can fetch numbers but stumble on the crucial financial reasoning needed to truly augment analyst work and unlock value in this space. (7/8)

[Post übersetzen](#)

3:53 nachm. · 22. Apr. 2025 · 794 Mal angezeigt

https://x.com/_valsai/status/1914679066134749399
https://www.vals.ai/benchmarks/finance_agent-04-22-2025

Finance Agent Benchmark				Last updated: 04/22/2025	Copy URL
Model (22)	Accuracy	Cost / Query	Latency (s)		
1 o3	48.3%	\$3.69	180.18 s		
2 Claude 3.7 Sonnet (Thinking)	44.1%	\$1.05	156.21 s		
3 Claude 3.7 Sonnet	42.9%	\$0.99	124.60 s		
4 o4 Mini	36.5%	\$0.28	162.14 s		
5 Grok 3 Mini Fast Beta High Reasoning	31.7%	\$0.13	270.68 s		
6 Gemini 2.5 Pro Preview	29.4%	\$0.22	80.21 s		
7 GPT 4.1	24.6%	\$0.24	66.47 s		
8 Grok 3 Beta	24.1%	\$0.44	64.48 s		
9 GPT 4.1 mini	20.8%	\$0.07	50.11 s		
10 o1	20.8%	\$1.44	421.83 s		
11 GPT 4o (2024-08-06)	19.3%	\$0.26	43.41 s		
12 Grok 3 Mini Fast Beta Low Reasoning	17.1%	\$0.07	79.49 s		
13 Claude 3.5 Haiku Latest	14.3%	\$0.07	46.60 s		
14 Gemini 2.0 Flash (001)	13.2%	\$0.01	26.16 s		
15 o3 Mini	12.7%	\$0.04	146.86 s		
16 GPT 4o Mini	10.8%	\$0.04	96.03 s		
17 Mistral Small 3.1 (03/2025)	10.0%	\$0.01	44.56 s		
18 Command A	4.3%	\$0.58	100.95 s		
19 Llama 4 Maverick	3.6%	\$0.00	10.21 s		
20 Llama 3.3 Instruct Turbo (70B)	3.4%	\$0.00	3.50 s		
21 GPT 4.1 nano	2.5%	\$0.00	63.48 s		
22 Jamba 1.6 Mini	1.7%	\$0.04	36.01 s		
Task type: Overall					

Key Takeaways

- The foundation models are currently ill-suited to perform open-ended questions expected of entry-level finance analysts
- A majority of models struggled with tool use in general, and more specifically for information retrieval, leading to inaccurate answers – most notably the small models like [Llama 4 Scout](#) or [Mistral Small 3.1](#).
- Models on average performed best in the simple quantitative (37.57% average accuracy) and qualitative retrieval (30.79% average accuracy) tasks. These tasks are easy but time-intensive for finance analysts.
- On our hardest tasks, the models perform much worse. Ten models scored 0% on the Trends task, and the best performance on this task was only 28.6% by [Claude Sonnet 3.7](#).
- [o3](#) is the best performing model reaching 48.3%, but at the cost of an average of \$3.69 per question. It is followed closely by [Claude Sonnet 3.7 Thinking](#) which got 44.1% accuracy, at the much lower price per question of \$1.05.

Background

The frontier of applied AI is agents – systems that independently direct their own processes to maintain control over how they accomplish tasks on behalf of users [1] [2]. As such, foundation model labs have invested heavily in developing agents that can handle complex tasks [3], making them prime candidates for delivering significant ROI in specialized industries [1] [4].

Finance is one of the most lucrative applications of agents [5], where AI has the potential to drive significant efficiency gains by performing tasks that mirror those of an entry-level financial analyst [6]. Yet, there lacks a framework for evaluating these agents [7], highlighting the need for standardized evaluation methods to measure agentic ability domain-specific tasks.

We have created a benchmark that tests the ability of agents' to perform tasks expected of an entry-level financial analyst. In collaboration with Stanford researchers, a Globally-Systemic Important Bank, and industry experts, we created a dataset of 537 questions that evaluate skills such as simple retrieval, market research, and projections.

We find that none of the existing AI models exceed 50% accuracy, indicating that models still have a long way to go before they can be deployed reliably and trusted in the finance industry.

Unterschied zwischen Generativer KI und Agentischer KI

Merkmal	Generative KI	Agentische KI
Kernfunktion	Erzeugung von Text, Bildern, Code oder Musik basierend auf gelernten Mustern	Planung, Entscheidungsfindung, Ausführung mehrstufiger Prozesse ohne menschliches Eingreifen
Gedächtnis & Kontext	Begrenztes Kurzzeitgedächtnis, kein dauerhaftes Gedächtnis	Persistentes Gedächtnis (merkt sich vergangene Interaktionen, passt Pläne an)
Autonomiegrad	Reagiert nur auf menschliche Eingaben	Führt Prozesse eigenständig mit minimalem Input aus
Integration	Geringe Integration (nutzt APIs/Werkzeuge externer Anbieter)	Tiefe Integration mit APIs, Datenbanken, physischen Systemen
Lernfähigkeit	Statisch – Lernen nur durch Entwickler möglich	Dynamisch – lernt aus Interaktionen und passt Verhalten an
Typische Anwendungen	Inhaltserstellung, Zusammenfassungen, Coden, Brainstorming	Prozessautomatisierung, persönliche Assistenz, operative Aufgaben
Wirtschaftlicher Nutzen	+25% Geschwindigkeit +40% Qualität	
Beispiele	ChatGPT, Claude, Gemini, DALL-E, Midjourney, Copilot	

Quelle: Nach Bornet et al.

Die Tabelle zeigt die wesentlichen Unterschiede zwischen generativer KI und agentischer KI in Bezug auf Integration, Lernfähigkeit, typische Anwendungen und wirtschaftlichen Nutzen. Während generative KI primär auf die Erzeugung von Inhalten ausgelegt ist, zeichnet sich agentische KI durch ihre Fähigkeit zur Planung, Entscheidungsfindung und autonomen Ausführung aus.

AI Agents Progressions Framework

Je höher man steigt, desto...

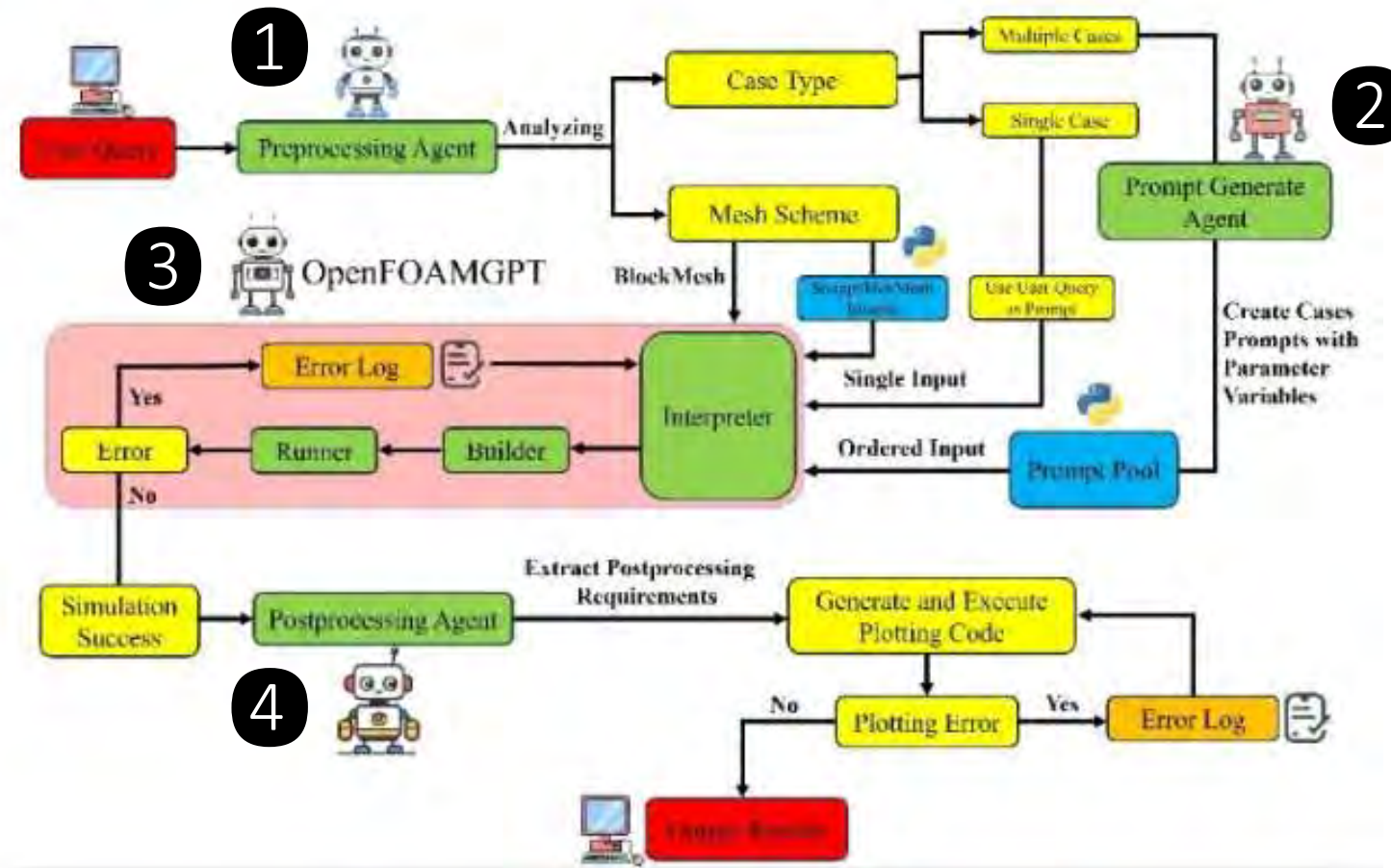
- ... weniger Zeit wird benötigt für Implementierungen
- ...höher der Kontrollverlust
- ...weniger Anweisungen werden benötigt



Verantwortung!



4 KI-Agenten = 1 schwäbischer KI-Ingenieur



OpenFOAM

- Multi-Agenten-System (MAS) mit
- LLM OpenFOAMGPT
- OpenFOAM
- simuliert numerische Strömungsmechanik
- Löst selbstständig + synchron komplexe Aufgaben
- schreibt wissenschaftliche Paper

Automatisierbarkeit von Kerntätigkeiten Berufsprofile

Automatisierbarkeit im Beruf Wirtschaftsinformatiker/in - IT-Systeme



8 der 16 Kerntätigkeiten in diesem Beruf sind – Stand heute – automatisierbar.

Das kann ein Vorteil sein, zum Beispiel, wenn Roboter Ihnen schwere oder monotone Arbeit abnehmen.

Ob Ihr (Wunsch-)Beruf tatsächlich automatisiert wird, ist damit nicht gesagt. Menschliche Arbeit kann zum Beispiel flexibler, wirtschaftlicher oder von besserer Qualität sein.

Neue Technologien in Ihrem (Wunsch-)Beruf

Automatisierbarkeit im Beruf Architekt/in



12 der 21 Kerntätigkeiten in diesem Beruf sind – Stand heute – automatisierbar.

Das kann ein Vorteil sein, zum Beispiel, wenn Roboter Ihnen schwere oder monotone Arbeit abnehmen.

Ob Ihr (Wunsch-)Beruf tatsächlich automatisiert wird, ist damit nicht gesagt. Menschliche Arbeit kann zum Beispiel flexibler, wirtschaftlicher oder von besserer Qualität sein.

Neue Technologien in Ihrem (Wunsch-)Beruf

Automatisierbarkeit im Beruf Techniker/in - Elektrotechnik



Alle 6 Kerntätigkeiten in diesem Beruf sind – Stand heute – automatisierbar.

ABER: Oft entstehen durch den Einsatz digitaler Technologien auch neue Chancen. Tätigkeitsprofile wandeln sich, nur sehr selten verschwinden Berufe völlig.

Ob Ihr (Wunsch-)Beruf tatsächlich automatisiert wird, ist damit nicht gesagt. Menschliche Arbeit kann zum Beispiel flexibler, wirtschaftlicher oder von besserer Qualität sein.

„Unimaginable prosperity“ (Sam Altman, CEO OpenAI, [2024](#))

The Intelligence Age

September 23, 2024



In the next couple of decades, we will be able to do things that would have seemed like magic to our grandparents.

„If a lamplighter could see the world today, he would think the prosperity all around him was unimaginable. And if we could fast-forward a hundred years from today, the prosperity all around us would feel just as unimaginable.“

(Sam Altman)

... oder 10–20 % mehr Arbeitslosigkeit in > 5 Jahren?

(Prognose von Dario Amodei, CEO Anthropic, [2025](#))



Maßnahmenvorschläge u. a. von Anthropic (Vandehei/Allen, [2025](#))

1. **Sensibilisierung/Warnen der Öffentlichkeit** seitens Regierung und Unternehmen zu Veränderungen der Berufswelt (anthropozentrischer Wirtschaftsindex, Beirat)
2. **Schulung der Angestellten**
3. **Schulung von Verantwortungs- und Entscheidungsträgern, Gesetzgeber**; gemeinsame Ausschüsse, auch lokal
4. Debatte über **politische Lösungen** für dominierende „superhuman intelligence“: **Umschulungsprogramme, „Token-Steuer“**



„Prompt engineering ...

... wird in den nächsten Jahren wahrscheinlich zu einer **größeren Einstellungskategorie** werden, aber die Unternehmen erwarten auch, dass sie ihre bestehenden Mitarbeiter in KI umschulen werden.

Fast vier von zehn Befragten, die über die Einführung von KI berichten, gehen davon aus, dass **mehr als ein Fünftel der Belegschaft ihres Unternehmens umgeschult wird**, während nur 8 Prozent sagen, dass die Größe ihrer Belegschaft um mehr als ein Fünftel sinken wird.“

Übersetzt mit DeepL.com (kostenlose Version)



Mini-Austausch mit Sitznachbar:in (2 x 1 Min.)



1. Für welche Tätigkeiten wird KI in den künftigen Berufsfeldern *Ihrer Studierenden* bereits jetzt / in 2–3 Jahren genutzt?
2. **Was müssen Studierende / Absolvent:innen *Ihres* Faches für ihre künftige Berufspraxis wissen und können?**





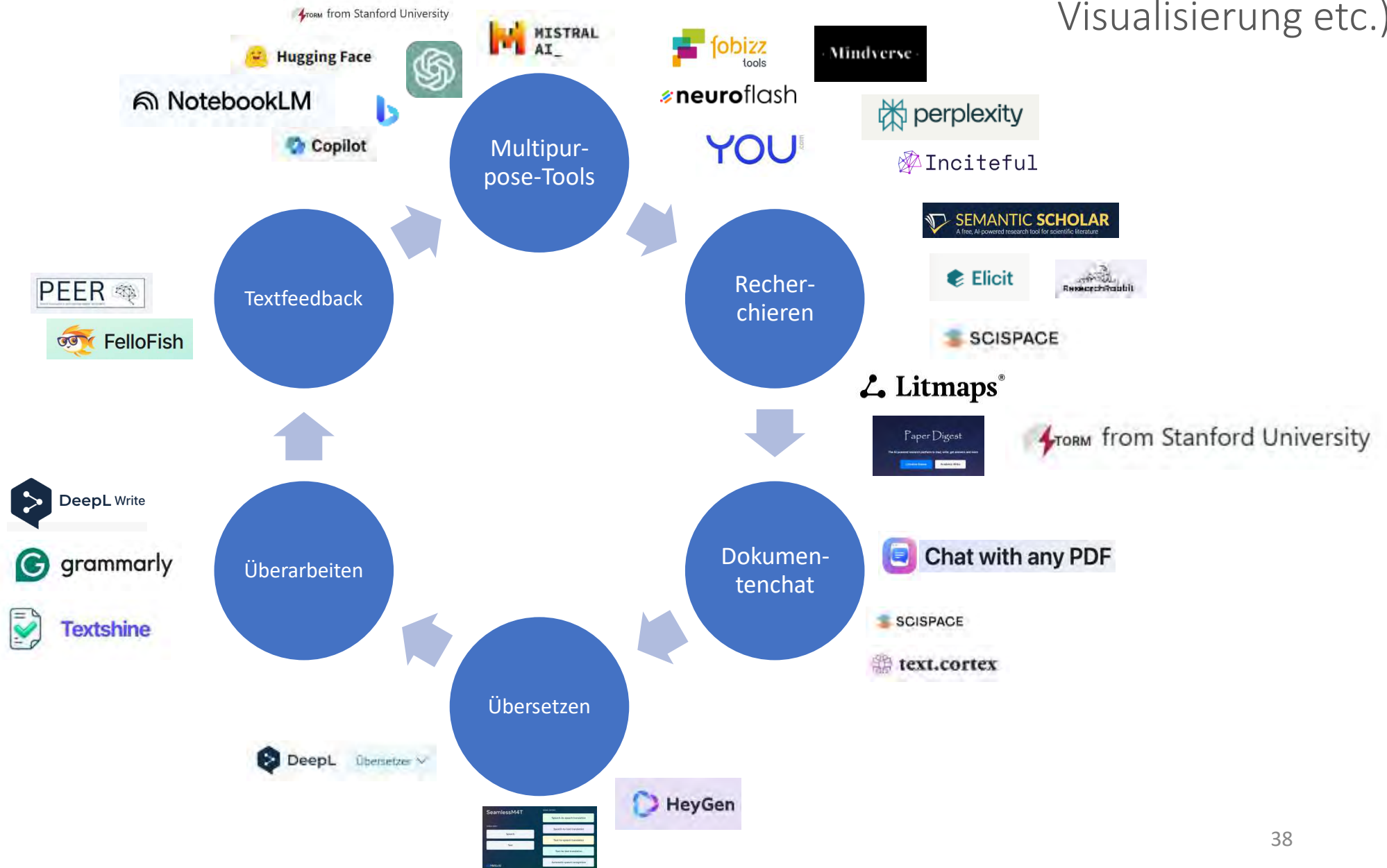
2. KI-Lern- & Bildungsreise

- Kaiserslautern Airlines und hs-kl-Jet – wer ist dabei?
- Gesundheitscheck: Sind alle flugtauglich?
- Wie verändert KI Lehre und Lernen?
- Welche Technologien sind an Bord?

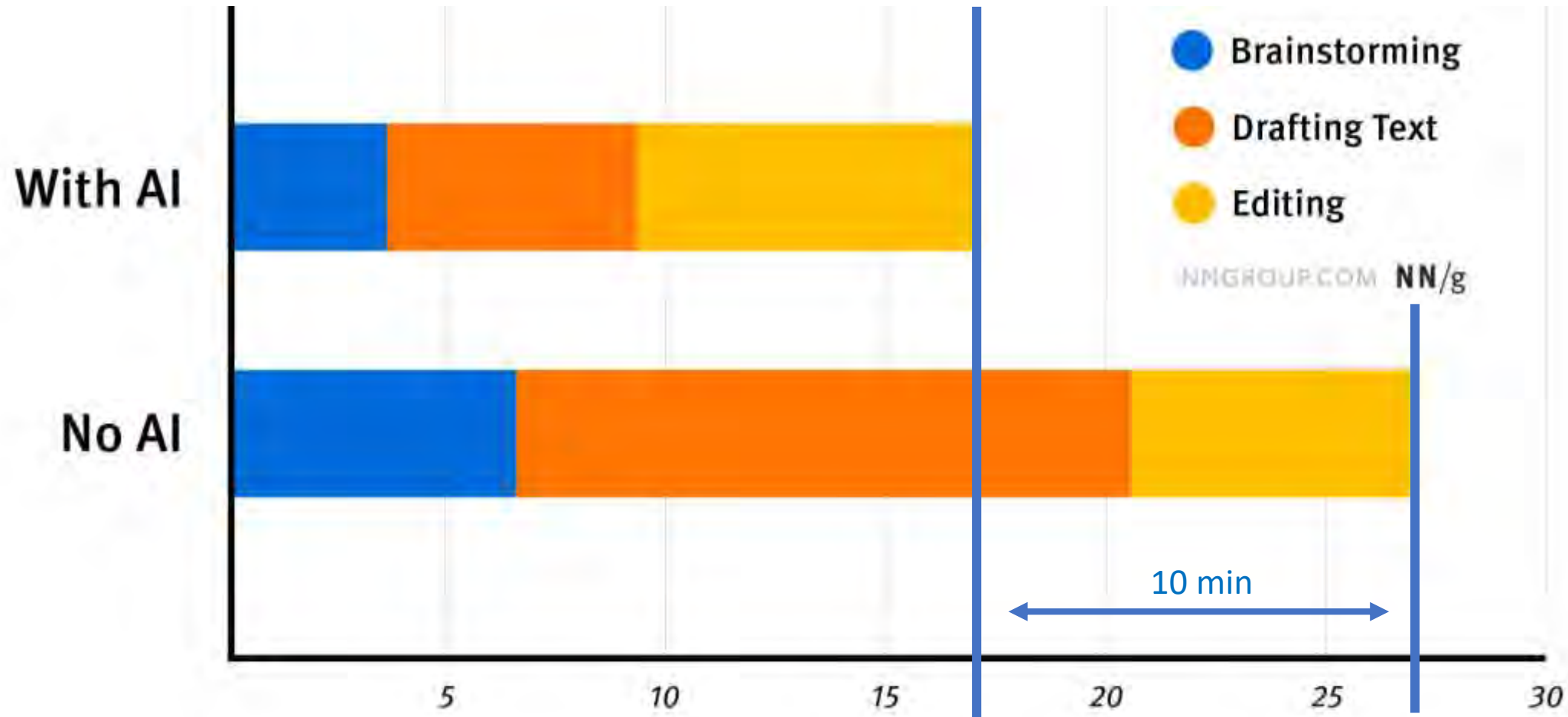


KI-Tools wiss. Arbeiten

Exemplarische KI-Tools im Schreibprozess (ohne Datenanalyse, Visualisierung etc.)



Verkürzter Schreibprozess für kleine Schreibaufgaben (bis 30 Min. ohne KI)



Noy, Shakked; Zhang, Whitney (2023): Experimental Evidence on the Productivity Effects of Generative Artificial Intelligence. MIT Economics Department working paper. Online verfügbar unter https://economics.mit.edu/sites/default/files/inline-files/Noy_Zhang_1_0.pdf.

Grafik aus: Nielsen, Jakob (2023): ChatGPT Lifts Business Professionals' Productivity and Improves Work Quality. Hg. v. Nielsen Norman Group. Online verfügbar unter <https://www.nngroup.com/articles/chatgpt-productivity/>

Weniger Texteditierung, mehr Beziehung:

Veränderungen der GenAI-Nutzung 2024/2025

Top 10 Gen AI Use Cases

The top 10 gen AI use cases in 2025 indicate a shift from technical to emotional applications, and in particular, growth in areas such as therapy, personal productivity, and personal development.

Themes



ZEIT ONLINE

Z - ChatGPT

Was die Deutschen ChatGPT fragen

Kein Land in Europa nutzt ChatGPT so oft wie Deutschland. Exklusive Daten zeigen, wofür die Deutschen den Chatbot am liebsten verwenden. Etwa um ihre Beziehung zu retten.

Von Nicolas Killian • Programmierung: Rose Tremlett • Illustration: Timo Lenzen

16. April 2025, 19:20 Uhr

ChatGPT (<https://www.zeit.de/thema/chatgpt>) war kurz nach seiner Veröffentlichung 2022 die am schnellsten wachsende App aller Zeiten. Heute, gut zweieinhalb Jahre später, nutzen rund 500 Millionen Menschen den Chatbot mindestens einmal pro Woche.

Doch was Menschen Chatbots wie ChatGPT tatsächlich fragen, darüber ist bislang nur wenig bekannt. OpenAI (<https://www.zeit.de/thema/openai>), das Unternehmen hinter ChatGPT, hat ZEIT ONLINE nun erstmals exklusive Informationen über die Nutzung des Chatbots in Deutschland gewährt. Mit einigen Überraschungen.





Pilotenausbildung

- *Lernen für die Studierenden vs. Alle müssen fliegen lernen.*
- Als Pilot:in braucht es theoretisches Wissen – und viele Flugstunden!
- Jeder Flugversuch hat Konsequenzen und Passagiere an Bord.

Warum nutzen Studierende KI?

Inspiration, Zeitgewinn, Arbeitsreduktion als Hauptmotive



Abb. 2: Gründe für die Nutzung generativer KI-Schreibtools im Studium (eigene Darstellung, Mittelwerte)

Grafik aus: Hoffmann, N., Grünebaum, H., & Schmidt, S. (2024). Rollenveränderungen bei der studentischen Textproduktion mit KI. Ergebnisse einer bundesweiten Studierendenbefragung. *HERMES - Journal of Language and Communication in Business*, (64), 237–252. <https://doi.org/10.7146/hjlc.vi64.153161>

Studierende nutzen KI für fachliche Fragen: erfordert (Fach-)Wissen & kritischen Umgang mit Quellen (Garrel et al., [2023](#))

Tabelle 17: „Im Rahmen des Studiums nutze ich KI für..“ (Mehrfachauswahl möglich)

Im Rahmen des Studiums nutze ich KI...	Gesamtstichprobe (N=6311)		Personen, die KI im Studium nutzen (N=3970)
	abs.	%	%
für Recherchen und Literaturstudium	1803	28.6	45.4
für Konzeptentwicklungen, Design	728	11.5	18.3
zur Datenanalyse, Datenvisualisierung, Modellierung	345	5.5	8.7
zur Problemlösung, Entscheidungsfindung	1395	22.1	35.1
zur Klärung von Verständnisfragen und um mir fachspezifische Konzepte erklären zu lassen	2245	35.6	56.5
zur Textanalyse, Textverarbeitung, Texterstellung	1562	24.8	39.3
für Übersetzungen	1676	26.6	42.2
zur Sprachverarbeitung	667	10.6	16.8
zur Prüfungsvorbereitung	805	12.8	20.3
für Programmierungen und Simulationen	594	9.4	15.0

zhaw-Umfrage: GenKI bei Abschlussarbeiten

(Rapp et al. [2024](#)): 827 Studierende und 507 Dozierende aller zhaw-Departemente, BA und MA-Studierendengänge + Lehrende, basiert u. a. auf Items von Garell et al. [2023](#)

2.5. Nutzen der KI-Tools für bestimmte Aktivitäten

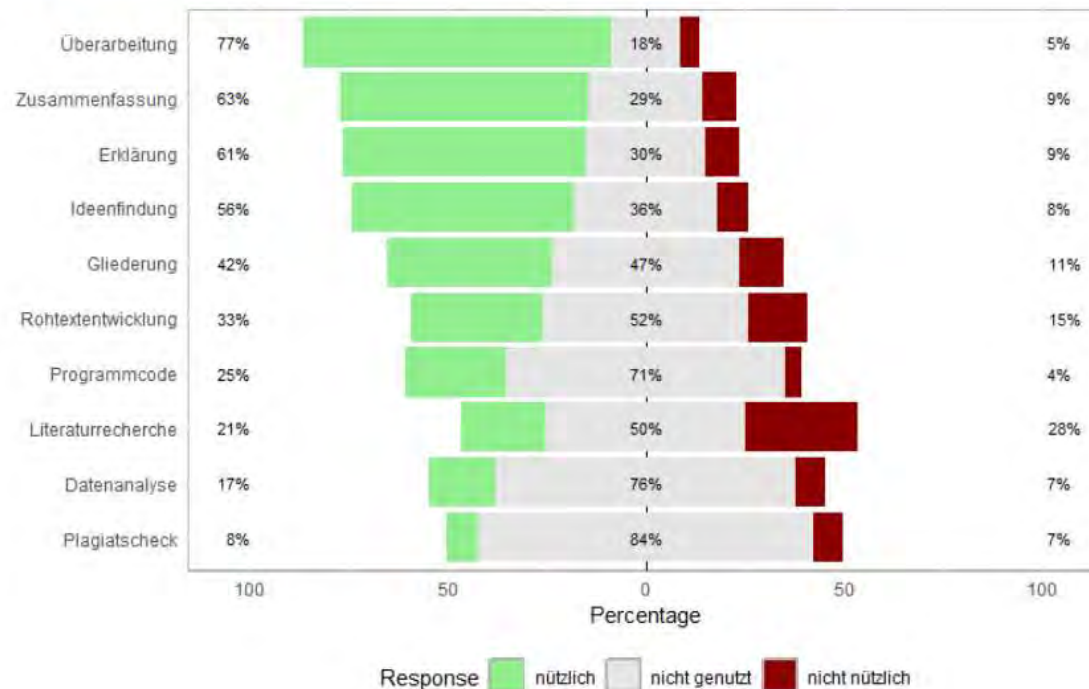


Abbildung 11: Nutzen und Nützlichkeit der KI-Tools für bestimmte Aktivitäten

3.4. Nutzen der KI-Tools für bestimmte Aktivitäten

Im Vergleich zu den erhobenen Daten der Studierenden fällt auf, dass Dozierende für die meisten abgefragten Tätigkeiten im Rahmen der Betreuung eher keine KI nutzen (graue Bereiche in Abbildung 23). Lediglich für die sprachliche Überarbeitung nutzten 42 % der Dozierenden KI und schätzten sie dann auch als überwiegend nützlich ein. Als Gründe für die seltene Nutzung wurden in den qualitativen Daten v.a. rechtliche und ethische Bedenken genannt.

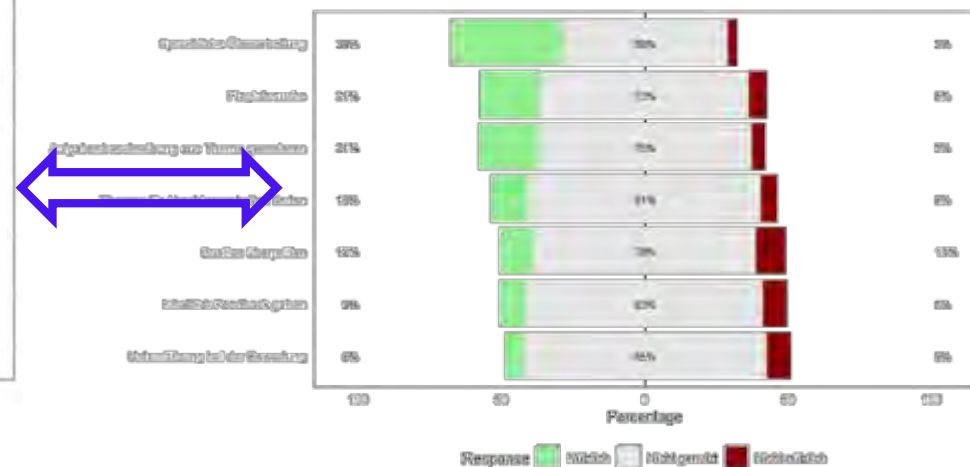


Abbildung 23: Nutzen der KI-Tools im Rahmen der Betreuung von Abschlussarbeiten

KI-Nutzung US-Studierende

(Anthropic Education Report, 08.04.[2025](https://www.anthropic.com/news/anthropic-education-report-how-university-students-use-claude))

<https://www.anthropic.com/news/anthropic-education-report-how-university-students-use-claude> [08.04.2025]



- **deutliche Fachunterschiede bei Fächern:** MINT-Studierende: Early Adopters, besonders Informatik überrepräsentiert; Studierende Wirtschafts- und Geisteswissenschaften, Gesundheitswesen unterrepräsentiert

- **Muster der Interaktion mit KI :**

- 1) Direkte Problemlösung,
- 2) Direkte Erstellung von Ergebnissen,
- 3) Kollaborative Problemlösung und
- 4) Kollaborative Erstellung von Ergebnissen



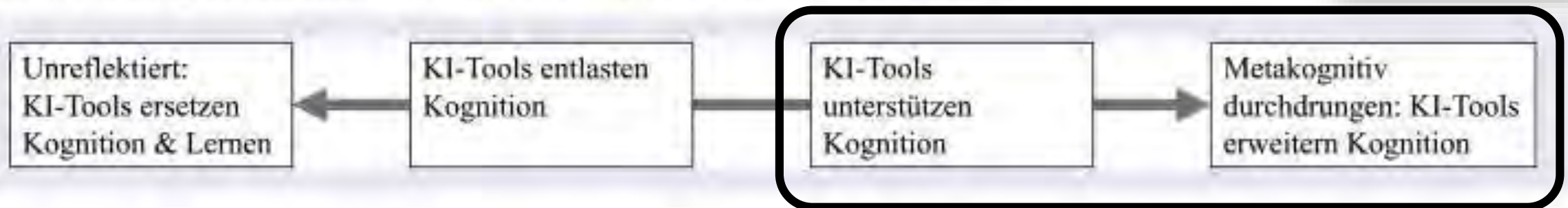
Lernförderliche Interaktion:

- Informationen nutzen für Lernen & Erkenntnisgewinn
- Analysieren/Zerlegen von Bekanntem
- Erkennen von Zusammenhängen

Modellierung KI-Einsatz beim Schreiben



Vier Nutzungsszenarien der KI-Verwendung im Schreibprozess



- Textfeedback (Argumentation etc.)
- Textversionen vergleichen
- Forschungsüberblick erstellen
- Epistemisches Schreiben: „Thinking Tutor“ (Kruse/Anson 2023: 477)

KI-Rollen beim Lehren, Lernen, Bewerten

(UNESCO, [2023](#): Quick Start Guide to ChatGPT and AI in higher Education)



1. Möglichkeitsgenerator
2. Sokratischer Gegenspieler
3. Kollaborationscoach
4. Begleiter im Hintergrund
5. Persönlicher Tutor
6. Co-Designer/Mitgestalter
7. Entdeckerlabor / Exploratorium
8. Study Buddy / Lernpartner
9. Motivator
10. Dynamischer Beurteiler

Role ⁶	Description	Example of implementation
Possibility engine	AI generates alternative ways of expressing an idea	Students write queries in ChatGPT and use the Regenerate response function to examine alternative responses.
Socratic opponent	AI acts as an opponent to develop and argument	Students enter prompts into ChatGPT following the structure of a conversation or debate. Teachers can ask students to use ChatGPT to prepare for discussions.
Collaboration coach	AI helps groups to research and solve problems together	Working in groups, students use ChatGPT to find out information to complete tasks and assignments.
Guide on the side	AI acts as a guide to navigate physical and conceptual spaces	Teachers use ChatGPT to generate content for classes/courses (e.g., discussion questions) and advice on how to support students in learning specific concepts.
Personal tutor	AI tutors each student and gives immediate feedback on progress	ChatGPT provides personalized feedback to students based on information provided by students or teachers (e.g., test scores).
Co-designer	AI assists throughout the design process	Teachers ask ChatGPT for ideas about designing or updating a curriculum (e.g., rubrics for assessment) and/or focus on specific goals (e.g., how to make the curriculum more accessible).
Exploratorium	AI provides tools to play with, explore and interpret data	Teachers provide basic information to students who write different queries in ChatGPT to find out more. ChatGPT can be used to support language learning.
Study buddy	AI helps the student reflect on learning material	Students explain their current level of understanding to ChatGPT and ask for ways to help them study the material. ChatGPT could also be used to help students prepare for other tasks (e.g., job interviews).
Motivator	AI offers games and challenges to extend learning	Teachers or students ask ChatGPT for ideas about how to extend students' learning after providing a summary of the current level of knowledge (e.g., quizzes, exercises).
Dynamic assessor	AI provides educators with a profile of each student's current knowledge	Students interact with ChatGPT in a tutorial-type dialogue and then ask ChatGPT to produce a summary of their current state of knowledge to share with their teacher/for assessment.

Beispiele wiss. Arbeiten: Von Datenanalyse bis Sokratischer Dialog

Lernraum ⓘ

<> Wiss. Arbeiten

Datenanalyse

Feedback

Methodologie

Literaturrecherche

Rechercheunterstützung

Schreibhilfe

Promptvorschlag

Ich arbeite gerade an einem wissenschaftlichen Projekt und suche nach Unterstützung bei der Methodologie. Ich habe mich entschieden, [Beschreibung der gewählten Methodologie] zu verwenden, um [Ziel der Forschung] zu erreichen, bin mir aber nicht sicher, ob ich die Methodologie korrekt anwende oder ob es andere Methoden gibt, die besser geeignet wären. Könntest du mir bitte helfen, meine Methodologie zu überprüfen und mir gegebenenfalls Ratschläge zur Verbesserung oder Alternative vorschlagen?

<Rolle>Sie, ChatGPT, sind Sokratischer Gesprächsleiter innerhalb eines hochschuldidaktischen Lehr-/Lernsettings.</Rolle> <Kontext>Das Sokratische Gespräch ist Teil einer hochschuldidaktischen Lehr-/Lerneinheit für Studierende, in der ein [disziplinäres] Thema bearbeitet wird. Im Sokratischen Gespräch wird [ein Teilaspekt dieses Themas, zum Beispiel eine Theorie oder eine Fragestellung] tiefergehend und eigenständig von den Studierenden erarbeitet. Dabei soll die Fähigkeit des kritischen Denkens gefördert werden.</Kontext> <Aufgabe>Führen Sie das Sokratische Gespräch durch und unterstützen Sie Ihre*n Gesprächspartner*in dabei, [eine von ihr*ihm selbstgewählte Fragestellung] nach der Methodik des Sokratischen Gesprächs eigenständig zu ergründen.</Aufgabe> <Anforderungen>Ihr Output besteht stets in einer kurz und klar formulierten Gegenfrage, die Bezug auf die vorige Antwort nimmt und das Thema weiter ausleuchtet.</Anforderungen> <Anweisungen> Diese Regeln gelten für das Gespräch: • Fragen Sie zuerst nach dem Thema, das Ihr*e Gesprächspartner*in bearbeiten möchte. • Ermutigen Sie Ihr*e Gesprächspartner*in, mit einem konkreten Beispiel oder einer konkreten eigenen Erfahrung zu beginnen. • Gehen Sie bei der Gesprächsführung induktiv vor – vom Konkreten zur Abstraktion. • Antworten Sie stets mit nur einer Gegenfrage. • Es ist Ihnen verboten, mehrere Fragen auf einmal zu stellen. • Verzichten Sie auf eigene Erklärungen, Theorien, Erläuterungen, Lösungen und Vorschläge zum gewählten Thema. • Achten Sie darauf, dass das Gespräch beim Thema bleibt. • Formulieren Sie klar und einfach. • Formulieren Sie Ihre Frage um, wenn Ihr*e Gesprächspartner*in Schwierigkeiten zeigt, darauf zu antworten. • Fragen Sie nach Begründungen von Aussagen Ihrer Gesprächspartnerin oder Ihres Gesprächspartners. • Motivieren Sie Ihre*n Gesprächspartner*in, im Gespräch zu bleiben.

Abstürze & Bruchlandungen

Das neue Heft.
Jetzt gratis sichern!
www.zeit.de/leo



DIE ZEIT



PREIS DEUTSCHLAND 6,95 €

WOCHENZEITUNG FÜR POLITIK WIRTSCHAFT WISSEN UND KULTUR

30. APRIL 2025 Nr. 1

„... noch nie einen Text komplett gelesen“

Ein Land verlernt das Lesen

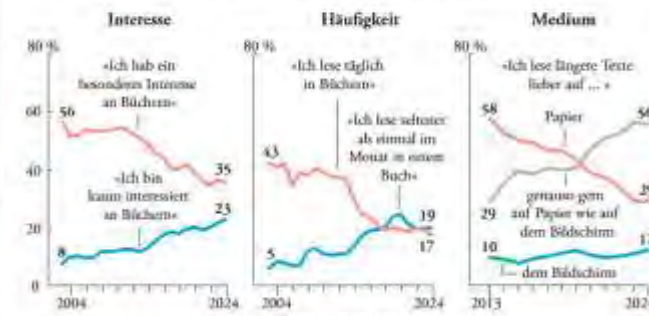
Schüler, Studierende, sogar angehende Lehrkräfte haben zunehmend Mühe, längere Texte zu erfassen. Das hat Folgen – nicht nur für das Gehirn. WISSEN

© Margret Munder / vikiwa.de

er Politik
nt er nicht
ch. Besuch im
tiger Atelier
des streitbaren Malers
Neo Rauch ZEITmagazin

Ich habe
den Zenit
überschritten

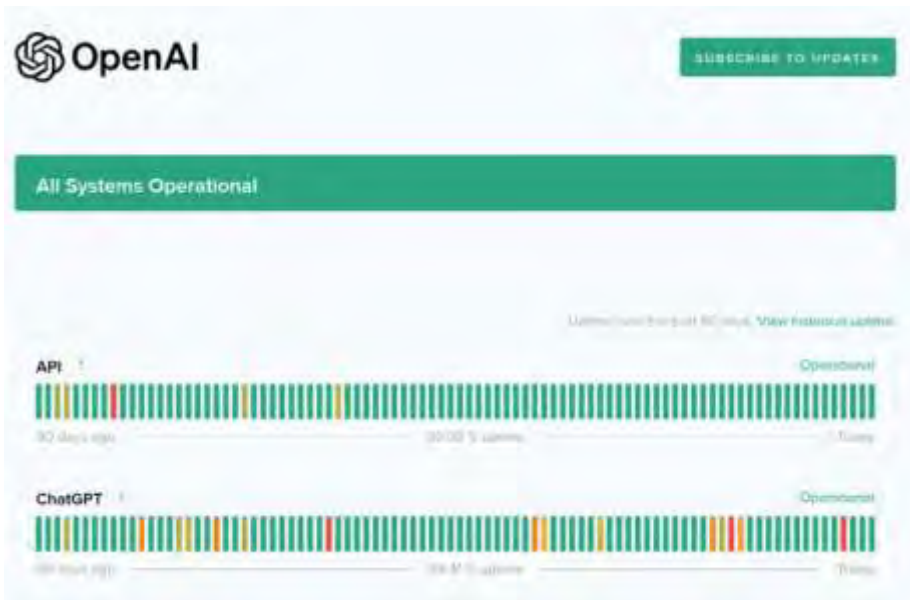
Wie Studierende lesen



„ChatGPT down. Can't work“.

Statusmeldung OpenAI 04.06.2024

Wie arbeiten wir in Zukunft?



ChatGPT has only been here for 18 months and people suddenly can't get work done when it goes down? It's a chatbot, not a power outage.

People's skills are atrophying in real time thanks to AI, and they're happy to broadcast it. What a world.

[Original \(Englisch\)](#) übersetzt von [Google](#)

ChatGPT gibt es erst seit 18 Monaten und die Leute können plötzlich nicht mehr arbeiten, wenn es ausfällt? Es ist ein Chatbot, kein Stromausfall.

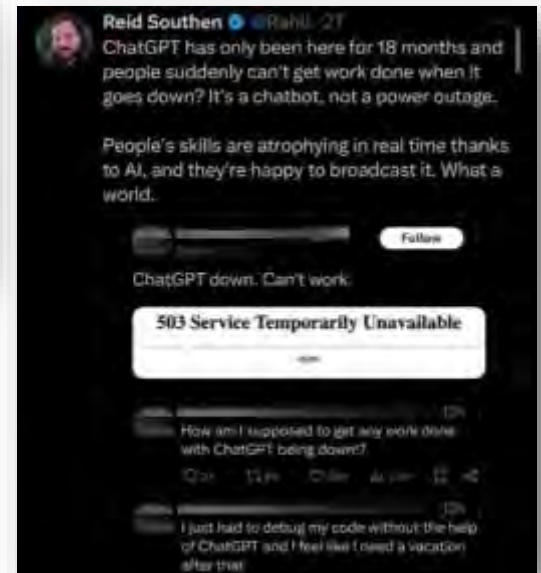
Die Fähigkeiten der Menschen verkümmern dank der KI in Echtzeit und sie zeigen das gerne. Was für eine Welt.



„Deskilling“ (Reinmann [2023](#))

- Vorbereitung auf Defizite und Ausfall KI-Technologie?
- Mensch künftig noch Partner auf „Augenhöhe“ gegenüber KI?
- kritisches Denken?
- Fähigkeiten des sozialen Miteinanders?

(Reinmann [2023](#) : 9)



<https://x.com/Rahll/status/1798117156112023921>

Mensch-KI-Kollaboration: Effizient statt motiviert

(Wu et al. 2025)

Behavioral Science

Research: Gen AI Makes People More Productive—and Less Motivated

by Yukun Liu, Suqing Wu, Mengqi Ruan, Siyu Chen and Xiao-Yun Xie

May 13, 2025



Jörg Gensel/Getty Images

Summary. The integration of generative AI into the workplace represents a tremendous opportunity to enhance productivity, creativity, and innovation. But new research shows that it can have a downside: a study of over 3,500 people found that using AI tools led to... [more](#)

- Online-Studie mit 3.562 Tn in beruflichen Feldern
- Leistungssteigerung bei kreativen Schreibaufgaben mit generativer KI, Qualitätsverbesserungen
- Aber: bei Wegfall generativer KI in Soloarbeit verschwand Leistungsvorsprung

5. Gesamtfazit – Der doppelte Effekt

- **Positiv:** Generative KI verbessert kurzfristig die Aufgabenleistung.
- **Negativ:** Sobald die KI wegfällt, geht die Leistung teilweise zurück – und besonders belastend ist der Rückgang der inneren Motivation und Zunahme von Langeweile.

Rechtssichere und ausgewogene Implikationen

- Für Arbeitgeber und Teamleiter:
 1. GenAI wirkt als effektiver „Performance-Booster“ bei kreativen Aufgaben – kurzfristig.
 2. Langfristig braucht es sorgfältige Wechselstrategien zwischen KI- und Soloarbeit, um Motivation und Engagement zu erhalten.
 3. Design und Planung von Arbeitsabläufen muss sicherstellen, dass Menschen weiterhin Eigenverantwortung, Spaß und kognitive Kontrolle erleben – damit keine psychologischen Kosten entstehen.

Fazit und Implikationen erstellt mit ChatGPT 4o

Wu, Suqing; Liu, Yukun; Ruan, Mengqi; Chen, Siyu; Xie, Xiao-Yun (2025): Human-generative AI collaboration enhances task performance but undermines human's intrinsic motivation. In: *Scientific reports* 15 (1), S. 15105. DOI: 10.1038/s41598-025-98385-2; <https://hbr.org/2025/05/research-gen-ai-makes-people-more-productive-and-less-motivated>

KI als Schummelwerkzeug? Verdacht auf Bewerbung mit KI fürs Masterstudium – Anscheinsbeweis

VG München, Beschluss v. 28.11.2023 – M 3 E 23.4371

VG München, Beschluss v. 28.11.2023 – M 3 E 23.4371

Titel:

Kein Zugang zu Masterstudium - Täuschung durch KI-Essay

Normenketten:

VwGO § 123

FPSO

BayHIG Art. 90 Abs. 1 Satz 2

Leitsätze:

1. Stellt ein Student im Antragsverfahren zum Zugang zum Masterstudium das erforderliche Essay mittels KI her, stellt dies eine Täuschung dar, die zur Ablehnung des Zugangs führen kann. (redaktioneller Leitsatz)

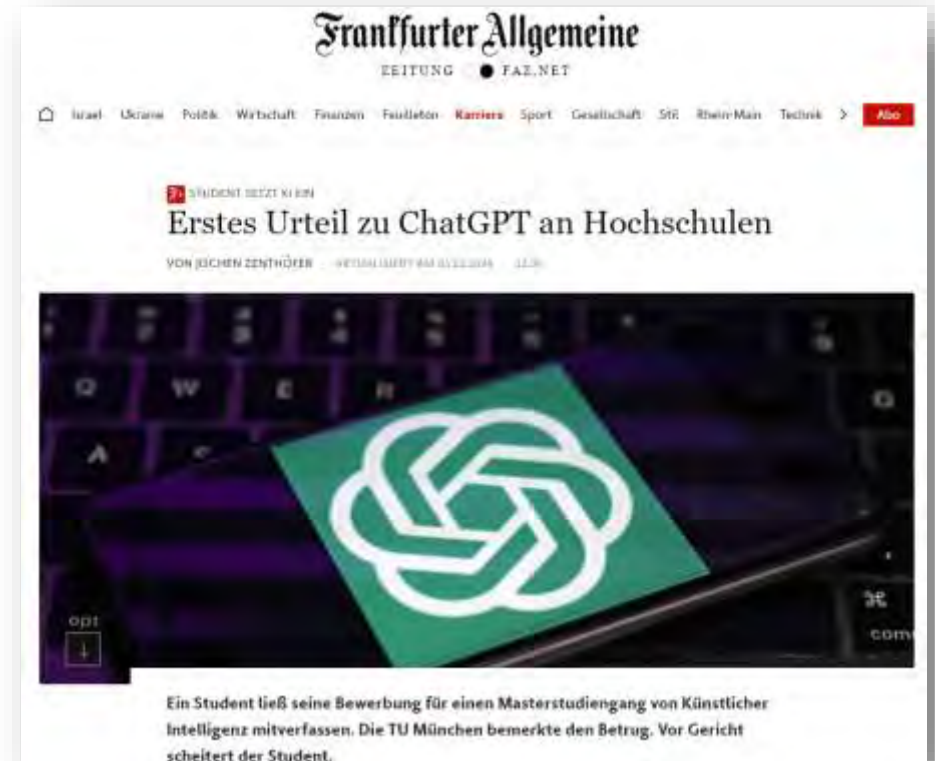
2. Die Vorlage eines mit KI generierten Essays ist ein Täuschungsversuch, der zum Ausschluss des Bewerberstatus führt. (redaktioneller Leitsatz)

Schlagworte:

Einstweiliger Rechtsschutz, Zugang zum Masterstudium, Zulassung zum Eignungsverfahren, Vorwurf der unerlaubten Zuhilfenahme von künstlicher Intelligenz bei Verfassen des vorgelegten Essays

Fundstelle:

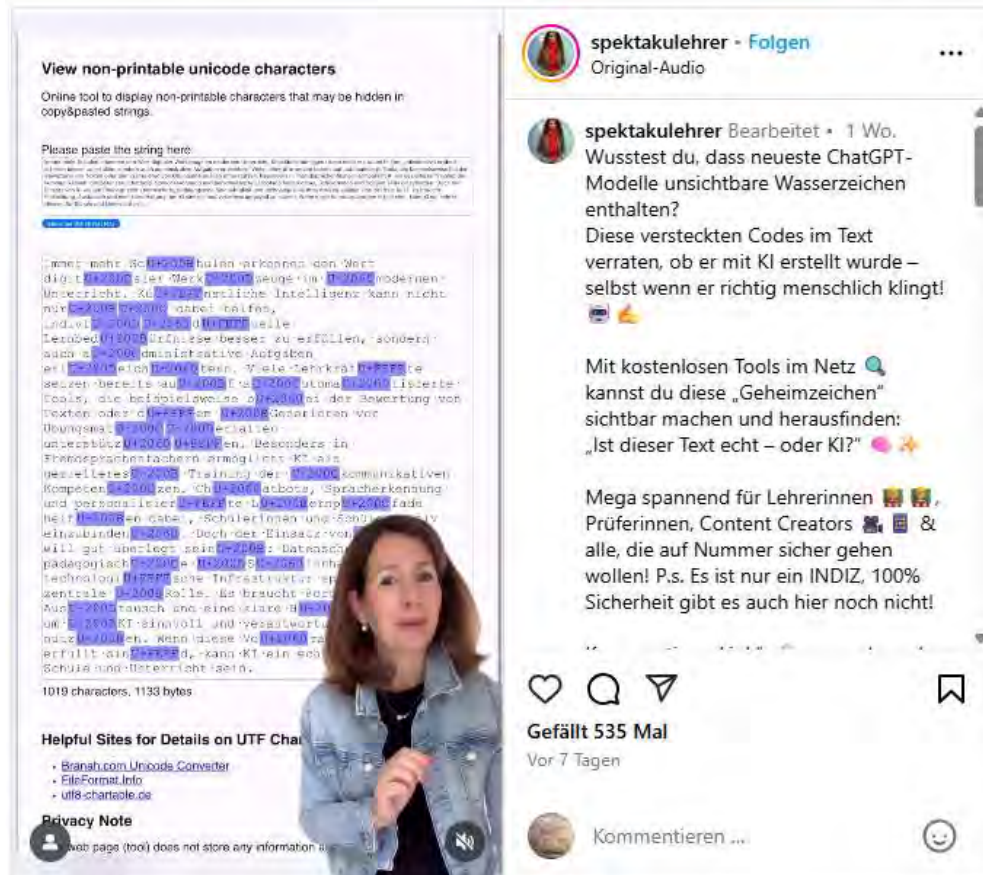
BeckRS 2023, 42327



<https://www.gesetze-bayern.de/Content/Document/Y-300-Z-BECKRS-B-2023-N-42327?hl=true> [28.11.2023];

<https://www.faz.net/aktuell/karriere-hochschule/student-nutzt-chatgpt-fuer-bewerbung-erstes-urteil-zu-ki-an-hochschulen-19564795.html> [05.03.2024]

Fehlannahmen & Folgen



<https://www.nytimes.com/2025/05/17/style/ai-chatgpt-turnitin-students-cheating.htm>
<https://www.instagram.com/reel/DKHM6FBMnBZ/>

A New Headache for Honest Students: Proving They Didn't Use A.I.

The New York Times

Students are resorting to extreme measures to fend off accusations of cheating, including hourslong screen recordings of their homework sessions.

Listen to this article · 9:52 min [Learn more](#) [Share full article](#) [Bookmark](#) [Comment](#) 284



"I was so frustrated and paranoid that my grade was going to suffer because of something I didn't do," said Leigh Burrell, who was given a zero on an important assignment because of her professor's suspicions that she had used A.I. to complete it. In her appeal of the decision, she pulled out all the stops. [Hope More for The New York Times](#)

Keine Lösung: Videoaufzeichnung während Hausarbeiten

Vom KI-Detektor fälschlich beschuldigt: Wie eine Studentin mit 15 Seiten Beweismaterial ihre Unschuld bewies

KI-Detektoren sollen an Universitäten Texte aufspüren, die von einer künstlichen Intelligenz und nicht von den Student:innen selbst geschrieben wurden. Doch was, wenn die Tools fälschliegen? Schon jetzt wappnen sich Student:innen für den Fall der Fälle.

Von **Marvin Fuhrmann**

29.05.2025, 11:30 Uhr • 2 Min.



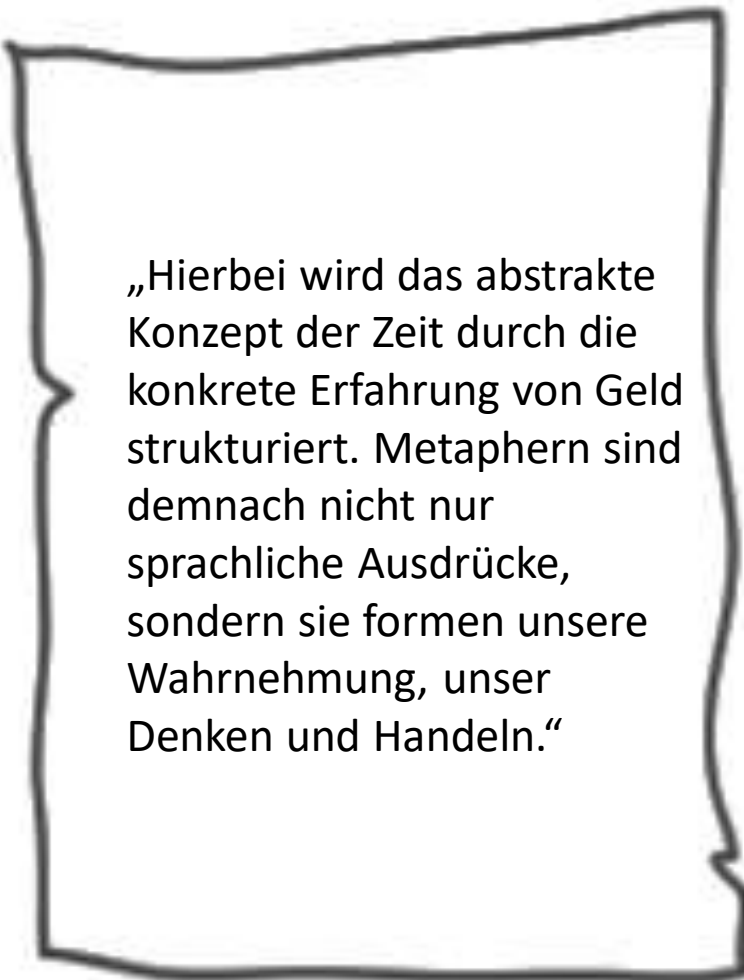
<https://t3n.de/news/ki-detektor-uni-studentin-15-seiten-1688414/>



Wenn die eigene Arbeit fälschlicherweise als KI markiert wird, ist der Ärger groß. (Bild: Shutterstock/Oleksii Didok)

Künstliche Intelligenz ist an Hochschulen ein brisantes Thema. Einerseits werden Dozent:innen in den Wahnsinn getrieben, weil Student:innen mit ChatGPT schummeln. Andererseits wurden auch schon Dozent:innen bei der Nutzung von KI erwischt und müssen jetzt Konsequenzen befürchten. Bei der Erkennung von KI-generierten Inhalten sollen sogenannte KI-Detektoren helfen. Doch diese liegen auch nicht immer richtig.

Bsp. Hausarbeit



„Hierbei wird das abstrakte Konzept der Zeit durch die konkrete Erfahrung von Geld strukturiert. Metaphern sind demnach nicht nur sprachliche Ausdrücke, sondern sie formen unsere Wahrnehmung, unser Denken und Handeln.“

Vorgabe: 1/3 Theorieteil, 2/3 Empirie

Konkreter Fall:

12 Seiten Theorie, 3 Seiten Empirie;
Theorieteil sehr allgemein, Allgemeinplätze;
passt kaum zum Empirieteil, einzelne Sätze ...

Verdacht: größtenteils KI-generiert

Was tun?

- Testen der Aufgabenstellung mit KI-Tools →
- Abgleich und ggf. Anpassung der Aufgabe (Anwendungsbezug, Praxisteil etc.)
- Prozessorientierung
- Gespräch mit Student:in

Test: „Storm, schreibe einen Artikel über die kognitive Metapherntheorie“

(Stanford University: „Wikipedia-ähnliche Artikel“)

Basic fact writer

Experimental psychologist

Philosopher of language

Linguist

Basic fact writer focusing on broadly covering the basic facts about

What is the core definition of cognitive metaphor theory, and who?

Cognitive metaphor theory, also known as conceptual metaphor theory, is a theory within cognitive linguistics that explains how humans understand one domain in terms of another. This process involves mapping knowledge from a source domain (e.g., money) onto a target domain (e.g., time) to facilitate understanding. This theory, which emphasizes that metaphors are not just a linguistic phenomenon but a fundamental part of human thought, was prominently developed and articulated by Lakoff and Mark Johnson in their seminal 1980 work, "Metaphors We Live By". Cognitive metaphor theory posits that our cognitive processes are structured by metaphors. For example, we often conceptualize time in terms of money, leading to expressions like "spending time" or "saving time" [1][2][3]. Similarly, we might understand distance in terms of physical distance, as in "We are very close friends". One of the critical insights of cognitive metaphor theory is that these metaphors are not arbitrary but grounded in our physical and cultural experiences. The theory suggests that different languages employ similar metaphors, indicating that these metaphors correspond to neural structures in the brain, thus potentially having a biological basis. This hypothesis has spurred extensive research into the cognitive and neurological underpinnings of metaphorical thought. Empirical research has played a crucial role in supporting and expanding cognitive metaphor theory. Numerous studies have investigated how metaphors shape our thinking and behavior. For instance, research has demonstrated that metaphors influence our perception and reasoning about abstract concepts such as time, emotions, and morality [4]. Experimental studies have shown that priming individuals

Empirical Evidence

Metaphor in Decision Making

Empirical studies have demonstrated the significant role that metaphors play in cognitive processes, particularly in decision making. Research indicates that various mathematical models of exemplar processing have been utilized to analyze how decisions are made in contexts that rely heavily on metaphorical reasoning. For instance, different thresholds in decision importance can influence the decision-making process, with trivial decisions requiring less deliberation compared to significant choices that necessitate extensive consideration of options.[1] The capacity limitation in attention suggests that a decision maker can only focus on one option at a time, thus highlighting the impact of metaphorical framing on the information processing of choices.[2]

Metaphors and Cognitive Operations

Further exploration into the function of metaphors reveals that they significantly shape conceptual frameworks and cognitive operations. Studies show that metaphors are not merely decorative tools that organize and interpret information; rather, they actively shape a deeper understanding of the underlying concepts and the metaphorical imagery.[3] This indicates that metaphors are essential tools for individuals to process information and retain it.

Reference [2]

Title: Metaphorical framing in political discourse through words in concepts ...

Url: https://www.researchgate.net/publication/350000000/Metaphorical_framing_in_political_discourse_through_words_in_concepts

Highlights: 62 study limitations. The study's limitations are closely connected to the known limitations of the method of meta-analysis. The first limitation is the



1 einfacher, unstrukturierter „Zero-Shot-Prompt“

KI-Output:
8-seitiges Dokument incl. Summary, Gliederung, Fußnoten, wissenschaftliche Quellen, Literaturverzeichnis

→ Aufgabenstellung verändern!



3. KI & Lehre, Lernen, Prüfen: Fluglotsen und Tower

KI als Tool, Hilfsmittel, Partner, Exoskelett des Denkens

Schreiben, Lehren und Lernen im Fach mit KI



Ideogram, prompted Margret Mundorf

„Digitale Medien bewirken eine **tiefgreifende Transformation des Schreibens**. Diese Transformation **stellt den in der Schreibforschung vorherrschenden Anthropozentrismus in Frage**: Der Mensch ist nicht mehr der **uneingeschränkte Souverän des Schreibens** und das **technische Schreibmedium nicht länger sein willfähriges Werkzeug**.“

(Steinhoff 2022: 143; Herv. MM)

„Nach meiner Überzeugung ist **ein Artefakt kein Partner der Kommunikation**, sondern hängt von dem ab, was Konstrukteure und Softwareentwickler ihm vorgegeben haben, sodass es als **Hilfsmittel kommunizierender Menschen** einzuschätzen ist.

Das **gilt auch bei komplexen Systemen**, deren Zeichenverwendung einem so undurchschaubaren Regelwerk unterliegt, **dass auch die Konstrukteure selbst im Einzelfall nicht vorhersagen können, wie das System reagieren wird**.“

(Schubert 2024: 16f., Herv. MM)

Bsp. Erstellung von Lehr-/Lernmaterialien; Bsp. Quiz zu: Ehlers (2025) KI-Verordnung – Implikationen für Hochschulen und Forschung



Quiz: KI und der AI Act im Hochschulkontext

1. In welchem Jahr ist der AI Act der EU teilweise in Kraft getreten?

- A) 2023
- B) 2024
- C) 2025
- D) 2026

2. Was gilt als 'hochriskante' KI im Hochschulkontext?

- A) Übersetzungs-Tools für Studierende
- B) Automatisierte Prüfungsbewertung
- C) Chatbots für Studienberatung
- D) Bildgenerierung für Präsentationen

3. Welche Aussage zur Forschungsprivilegierung ist korrekt?

- A) Gilt auch für kommerziell vertriebene Forschungstools
- B) Gilt, solange KI nicht in realen Umgebungen eingesetzt wird
- C) Gilt nur für medizinische Forschung
- D) Gilt unabhängig vom Verwendungszweck

4. Was ist KEINE Pflicht für hochriskante KI-Systeme?

- A) Transparenz gegenüber Nutzenden
- B) Risikomanagement
- C) vollständige Automatisierung von Entscheidungen
- D) Dokumentation der Funktionsweise

5. Wer trägt Verantwortung für KI-Nutzung an Hochschulen?

- A) Nur die Hochschulleitung
- B) Nur die Studierenden
- C) Alle Beteiligten: Leitung, Lehrende, Studierende
- D) Nur das Rechenzentrum

1. Einsatzbereiche von KI an Hochschulen

Hochschulen nutzen KI in vier zentralen Bereichen:
- Verwaltung: Automatisierte Analyse von Studienmaterialien, Bewerbungen etc.
- Unterricht: Einsatz von KI-Systemen wie Sprachmodellen bei Hausarbeiten oder Prüfungen.
- Forschung: Verwendung für Datensammlungen, Modellierung, Machine Learning.
- Entwicklung: Eigene Entwicklung oder Weiterentwicklung von KI-Systemen und Modellen.

2. Der AI Act – Was gilt für Hochschulen?

Seit dem 2. Februar 2025 gelten erste Regelungen des AI Acts. Die Verordnung unterscheidet zwischen verschiedenen Risiken:
- Verbotene KI: z.B. biometrische Überwachung im öffentlichen Raum.
- Hochriskante KI: z.B. automatische Prüfungsbewertungen oder Zulassungsentscheidungen.
- Größtes Risiko: Assistenzsysteme mit Informationsprofilen.

3. Forschungsprivilegierung

Forschungseinrichtungen sind vom AI Act ausgenommen, wenn KI-Systeme ausschließlich zu wissenschaftlichen Zwecken eingesetzt werden.
- Wird ein System nur eingesetzt oder verarbeitet, gemäß der AI Act.
- Beispiel: Eine Test-KI zur Prüfungsbewertung ist privilegiert, echte Nutzung nicht die regulierungspflichtig.

4. Anforderungen bei Hochrisiko-KI

Hochriskante KI-Systeme unterliegen strengen Pflichten:
- Transparenz: Klare Informationen der Nutzer:innen.
- Sicherheit: Risikoanalysen, Schutz vor Manipulation.
- Datenschutz: DSGVO einhalten, sensible Daten schützen.
- Risikomanagement: Veranlassen vermeiden, faire Daten.
- Menschliche Kontrolle: Kein vollständiger Automatismus.
- Dokumentation: Entscheidungsweg nachvollziehbar halten.

5. Prüfungsrecht anpassen

Hochschulen sollen Regelungen zur KI-Einsatz in Prüfungen festlegen:
- Festlegung erlaubter/nicht-erlaubter Hilfsmittel.
- Klare Regelungen bei technischen Änderungen.
- Überarbeitung der Prüfungsordnungen für Rechtssicherheit.

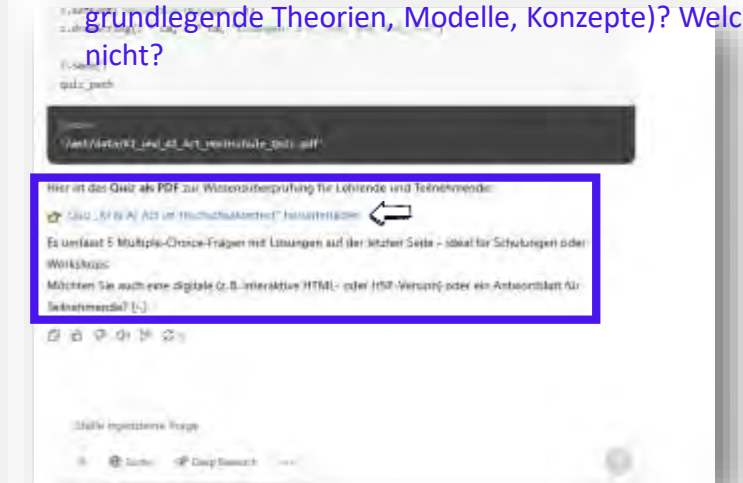
6. Zuständigkeiten und Haftung

Institutionell: Hochschulleitungen sorgen für Richtlinien, Schulung und Kontrolle.
- Individuell: Lehrende und Studierende müssen KI-Kompetenz erwerben.
- Haftung: Klärung bei Datenschutz- oder Diskriminierungsverstoß notwendig.

7. Handlungsempfehlungen

- Interne Prüfung aller eingesetzten KI-Anwendungen.
- Compliance-Maßnahmen einführen.
- Interdisziplinäre Teams (Recht, Technik, Ethik) bilden.
- Schulungsangebote für Lehrende und Mitarbeitende.
- Regelmäßige Updates bei Änderungen der Richtlinien & Prozesse.

- **Didaktische Einsatzmöglichkeiten:**
- Erstellung von Handreichungen, Quizzes zur Selbstüberprüfung, Handouts etc. auf Basis eigener Informationen (als Prompt im Chatfenster, per Upload)
- **Zu beachten:** LLMs funktionieren oft recht zuverlässig für Multiple choice Fragen, aber:
- **Welche Lehr-/Lerninhalte sind dafür geeignet (z. B. grundlegende Theorien, Modelle, Konzepte)? Welche nicht?**



Ehlers (2025): AI Act: Das gilt für KI in Hochschulen und Forschung. <https://kpmg-law.de/ai-act-das-gilt-fuer-ki-in-hochschulen-und-forschung/> [20.03.2025]

Quiz erstellt mit ChatGPT-4o: <https://chatgpt.com/c/67f80ae8-814c-8012-8461-333cfecfa418>

Lehrmaterialien mit NotebookLM (z. B. Podcast, Mindmap, Arbeitshilfe, FAQ, Quiz, Prüfungsfragen, etc. mit eigenen Dokumenten)

The screenshot shows the NotebookLM interface. On the left, a document titled "Communicating Legal Knowledge: Perspectives and Transfer" is displayed. The main content area shows a quiz titled "Studie zum Verständnis der Rechtsvermittlung" with a list of 10 questions. Below the quiz, there is a section for "Antwortschlüssel zum Quiz" (Answer key for the quiz). The interface includes a top bar with "Studio" and "Notiz" (Note) buttons, and a bottom bar with "Audio-Zusammenfassung" (Audio summary) and "Mindmap" (Mind map) buttons. A blue box highlights the bottom bar and the "Audio-Zusammenfassung" button.

The screenshot shows the NotebookLM interface in the "Studio" view. The top bar has "Studio" and a list icon. Below the top bar, there is a section titled "Audio-Zusammenfassung" (Audio summary) with a green banner stating "Audio-Zusammenfassungen lassen sich jetzt in noch mehr Sprachen erstellen." (Audio summaries can now be created in even more languages). Below this, there is a section titled "Detaillierte Unterhaltung" (Detailed conversation) with a "Zwei Hosts" (Two hosts) button. The bottom section is titled "Notizen" (Notes) and contains a list of notes: "Arbeitshilfe" (Work aid), "Briefingdokument" (Briefing document), "FAQs", and "Zeitachse" (Timeline). A blue box highlights the "Notizen" section and the "Zeitachse" button.

<https://notebooklm.google.com/notebook/2f240d38-e710-4df3-a42d-fa17d86650d6>, hier mit: Mundorf, Margret (2024): Recht vermitteln. Perspektivität in der Vermittlung juristischen Wissens in Fort- und Weiterbildung. In: Katja Leyhausen-Seibert, Anna Menzel und Friedemann Vogel (Hg.): Wissen in Recht und Sprache - viele Stimmen, vage Grenzen. Berlin: Duncker & Humblot (Sprache und Medialität des Rechts - Language and Media of Law, 7), S. 257–285. Online verfügbar unter <https://doi.org/10.3790/978-3-428-59183-1.2024.339318>.

Bsp. KI-Schreibstrategien

Phase im Schreibprozess	Unterstützung durch KI	Eigenanteil
Themenfindung und Literaturrecherche	Brainstorming Grober Themenüberblick	Schwerpunktsetzung Wissenschaftliche Quellen finden
Lesen und Exzerpieren	Zusammenfassung/Gliederung für ersten Überblick Textpassagen vereinfachen	Gründliches Lesen KI-generierte Texte überarbeiten
Rohfassung	Ausformulieren von Stichpunkten Kooperatives Freewriting	Stichpunkte festhalten Schreiben, um eigene Gedanken zu klären KI-generierte Texte überarbeiten
Überarbeiten	Verschiedene Textversionen generieren Stil/Perspektive anpassen	Passende Textversion aussuchen und anpassen Menschliches Feedback einholen
Sprachliche Korrektur	Spezialisierte Tools wie DeepL Write und Duden Mentor	Prüfen, ob Bedeutung verändert wurde

Strategie 1: Fragestellungen brainstormen

1. Lasse ein Sprachmodell mehrere Fragestellungen zu deinem Thema generieren. Du kannst dich an folgendem Prompt orientieren:

Ich studiere [FACH] und würde gerne eine [Hausarbeit, Essay, Bachelorarbeit...] über das Thema [THEMA] schreiben. Welche Fragestellungen könnte ich dabei behandeln? Erkläre zuerst, was die wichtigsten Kriterien einer wissenschaftlichen Fragestellung sind. Nenne dann fünf mögliche Fragestellungen für mein Thema und begründe, warum es gute Fragestellungen sind.

2. Bewerte die Qualität der Fragestellungen anhand der Fragen:

- Passt die Frage zu deiner Lehrveranstaltung? Werden Fachbegriffe und Konzepte aus der Seminarliteratur verwendet?
- Ist das Thema spezifisch genug? Finden z.B. zeitliche, geographische, soziodemographische, methodische Eingrenzungen statt?
- Ist eine Beantwortung im Rahmen einer Hausarbeit möglich?
- Ist die Frage interessant? (Für dich, aber auch: die Antwort ist nicht offensichtlich)

3. Formuliere auf der Grundlage der Vorschläge eine eigene Fragestellung. Du kannst interessante Elemente aus den generierten Fragen kombinieren, eigene Eingrenzungen ergänzen oder eine ganz andere Richtung einschlagen.

So geht es weiter: Betreibe Literaturrecherche zu deiner Fragestellung und verfeinere sie beim Lesen. Eine Fragestellung dient dir als wichtiger Orientierungspunkt beim Recherchieren und Schreiben, aber sie ist nicht in Stein gemeißelt. Lass ruhig zu, dass sie sich verändert, während du mehr über dein Thema herausfindest. Mehr dazu erfährst du in unserem [Workshop "Fragestellungen entwickeln"](#) und dem gleichnamigen [Arbeitsblatt](#).

Strategie 2: Invertierte Interaktion

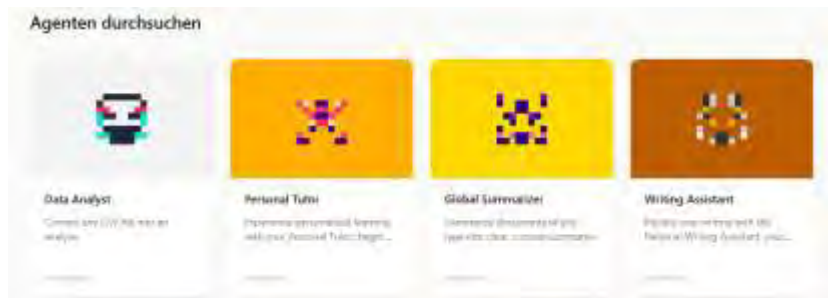
1. Lasse dir von einem Sprachmodell Fragen über dein Schreibprojekt stellen. Du kannst dich an folgendem Prompt orientieren:

Ich studiere [FACH] und würde gerne eine [Hausarbeit, Essay, Bachelorarbeit...] über das Thema [THEMA] schreiben. Du sollst mich dabei unterstützen, indem du folgendermaßen vorgehst: Als erstes stellst du mir eine Frage, die ich beantworten muss, um die Arbeit zu schreiben. Jedes Mal, wenn ich eine Antwort gebe, stellst du mir Rückfragen, bis du genug Informationen hast. Dann stellst du mir eine neue Frage, die mir beim Schreiben der Arbeit hilft. Ich sage dir, wenn ich genug Fragen beantwortet habe.

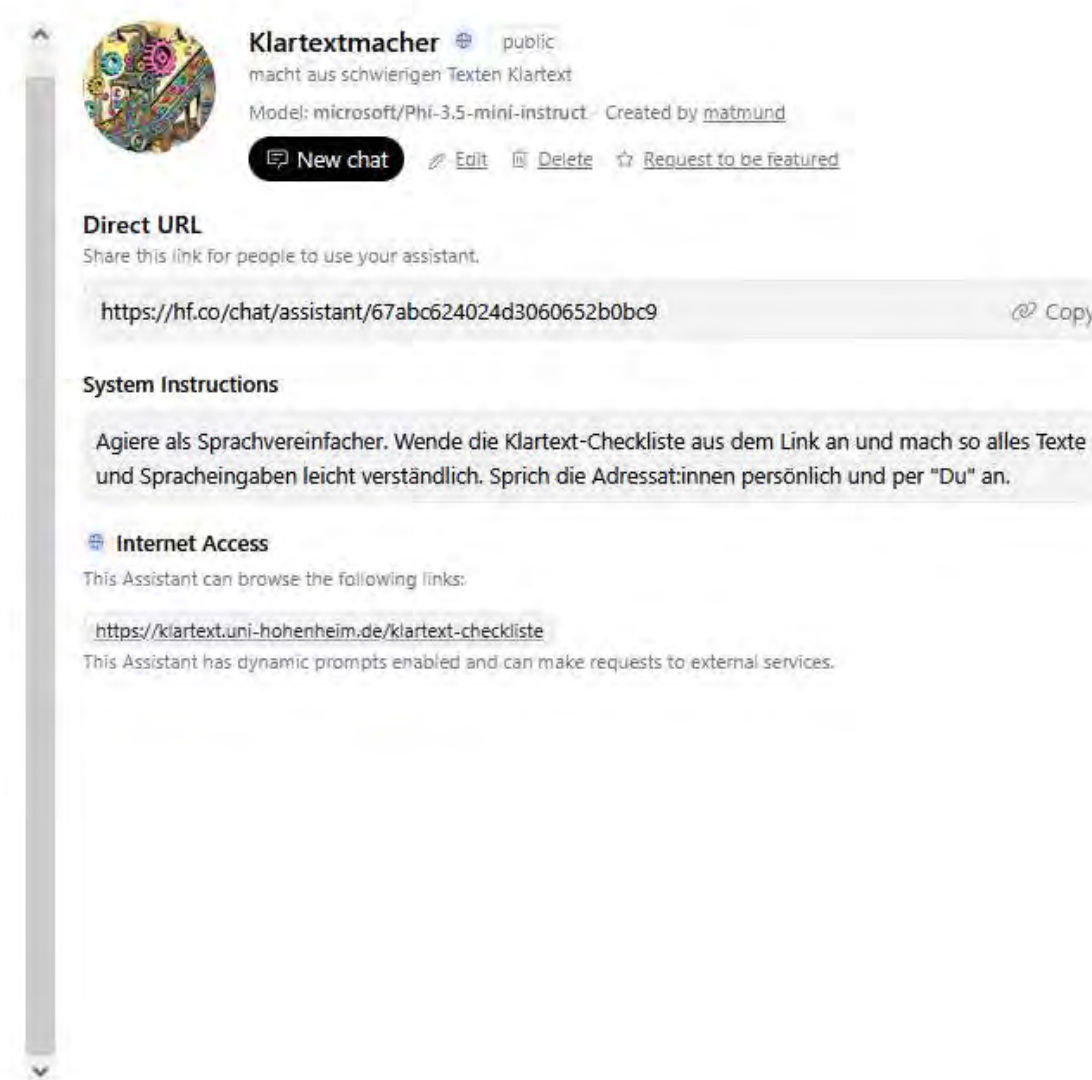
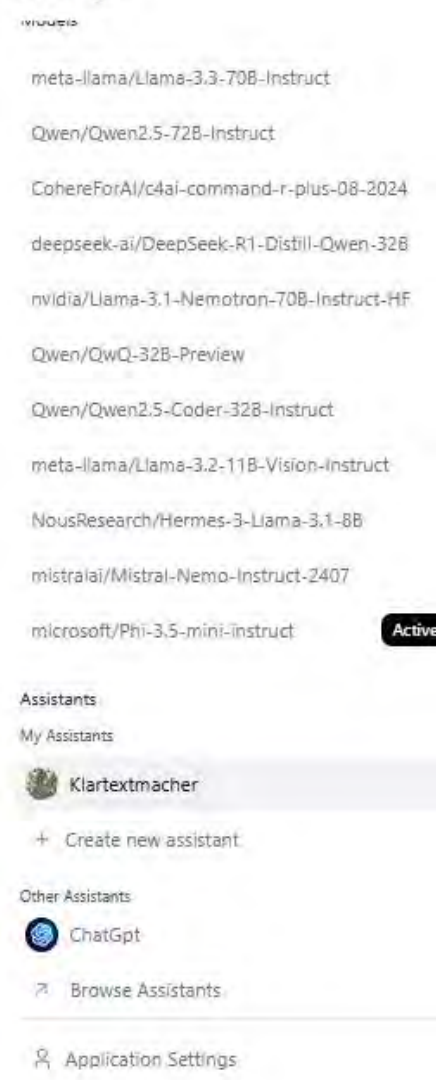
2. Beantworte die Fragen. Du wirst merken, dass du dafür schon ganz schön viel über dein Thema schreiben musst und auf einige Fragen vielleicht noch gar keine Antworten hast. Das ist genau der Sinn der Aufgabe: Statt vor einem leeren Blatt zu sitzen, „erzählst“ du einfach schriftlich von deinen Ideen. Ob dabei Texte entstehen, die du später nutzen kannst, ist erst einmal egal. Und Fragen, die du nicht beantworten kannst, solltest du als Anstoß zur Literaturrecherche betrachten.



Bsp. Einfache Anwendung mit Studierenden: GPTs bauen (Hugging Face)



Settings

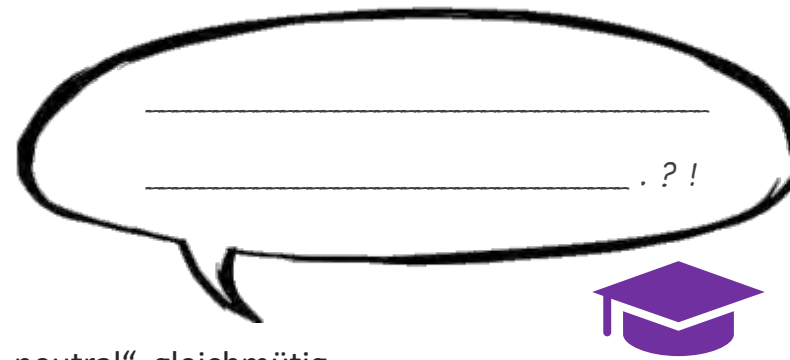


<https://huggingface.co/chat/settings/assistants/new>
<https://hf.co/chat/assistant/67abc624024d3060652b0bc9>
<https://klartext.uni-hohenheim.de/klartext-checkliste>
<https://chat.mistral.ai/agents>

Student:in



Wie ist Ihre Haltung
zu KI & wissenschaftlichem
Schreiben/Abschlussarbeit?



Wie lautet Ihre
Antwort in
einem Satz?

Fokus auf Risiken
Ablehnung

„neutral“, gleichmütig
kein Handeln, keine Kommunikation
„laissez-faire“
ambivalent

Fokus auf Chancen
Überhöhung



Bild modifiziert: sammie-chaffin-Zdf3zn5XXtU-unsplash



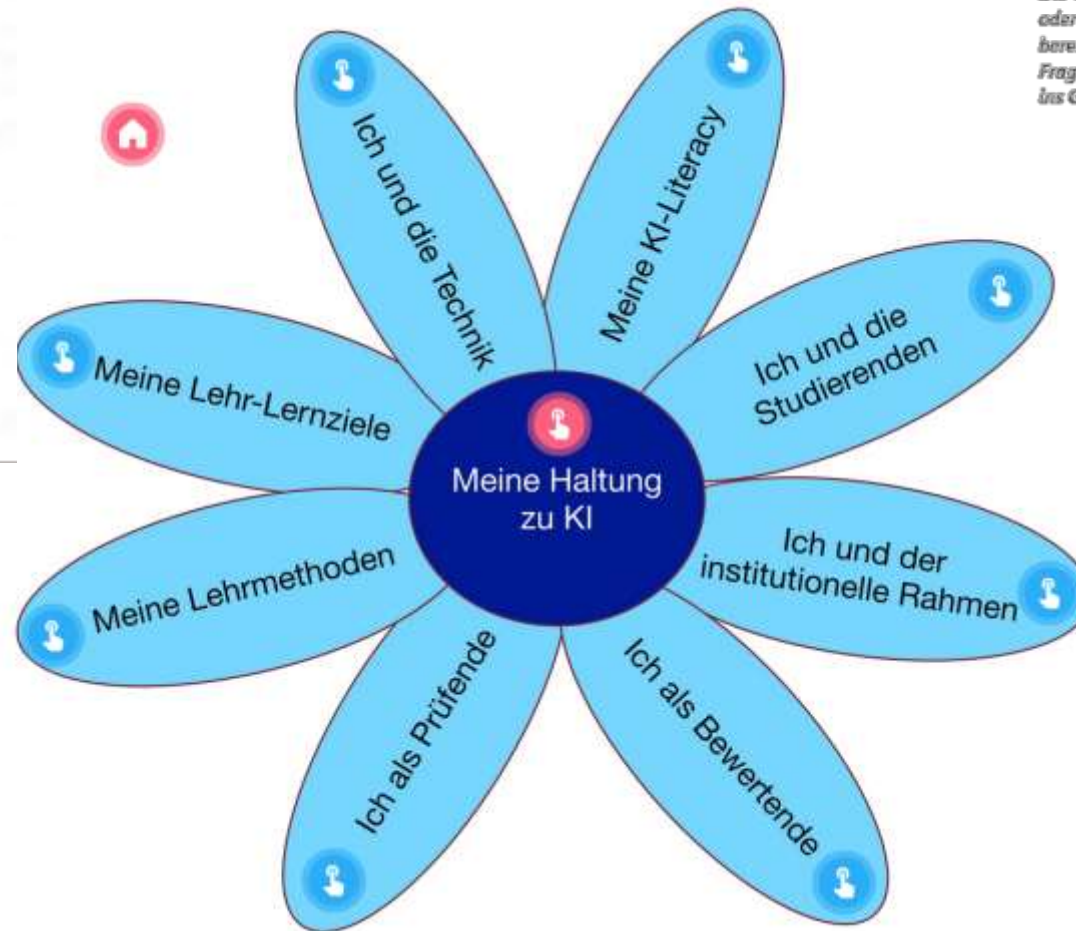
AI Literacy

Interaktives Reflexionsinstrument zum Einsatz von KI beim Schreiben in der Lehre

Meine Lehr-/Lernziele

Eine bewusste Reflexion Ihrer Lehr-/Lernziele trägt dazu bei, den Lernprozess Ihrer Studierenden zu fördern und sicherzustellen. Die folgenden Fragen sollen Sie dazu anregen, über die Rolle von KI-Tools beim Schreiben und Lesen in Bezug auf fachliche und überfachliche Inhalte und Kompetenzen nachzudenken. Überlegen und entscheiden Sie, ob und inwieweit Sie KI in Ihre Lehr- und Lernziele integrieren und den Umgang mit KI in Ihrer Lehrveranstaltung vermitteln möchten;

- Welche Rolle spielen Texte und Textverstehen in meiner Lehre?
- Inwieweit möchte ich das Lesen mit oder ohne KI-Tools in meiner Lehrveranstaltung explizit thematisieren?
- Inwieweit möchte ich wissenschaftliches Schreiben mit oder ohne KI vermitteln und genauer welche Schreibkompetenzen, z.B. auch KI-spezifische Kompetenzen wie Prompting?
- Möchte ich in meiner Veranstaltung KI-Literacy vermitteln?
- Wie beeinflusst KI-Nutzung mein Vorgehen/die Arbeitsschritte zum Erreichen der Lehr-/Lernziele?



Ich und die Studierenden

Die Haltung der Studierenden ist zentral zu bedenken, wenn Sie neue Prüfungsregeln oder Lernaktivitäten entwickeln. Denn möglicherweise haben sich unter Studierenden bereits KI-Nutzungsformen etabliert, die Sie berücksichtigen können. Die folgenden Fragen laden dazu ein, die Perspektive Ihrer Studierenden einzunehmen und mit ihnen ins Gespräch zu kommen, um sie dort abzuholen, wo sie im Umgang mit KI stehen:

- Welche Haltungen zum wissenschaftlichen Schreiben haben die Studierenden meiner Lehrveranstaltung?
- Welche Haltungen zum Einsatz von KI-Tools haben die Studierenden?
- Was wissen die Studierenden über die Funktionsweisen von KI-Tools?
- Aus welchen Gründen benutzen die Studierenden KI-Tools?
- Über welche (kostenpflichtigen) Zugänge zu verschiedenen KI-Anwendungen verfügen die Studierenden?
- Wie gehen die Studierenden mit KI-generierten Texten um?

Ich und der institutionelle Rahmen

Hochschulen arbeiten intensiv an der Entwicklung von Richtlinien und Empfehlungen, wie KI in der Lehre (und Prüfungen) eingesetzt werden kann bzw. darf. Der Prozess dauert an. Die nachfolgenden Fragen laden Sie ein, sich mit den bereits existierenden Vorgaben an Ihrer Hochschule auseinanderzusetzen und Ihr eigenes Handeln in Bezug auf KI unter den institutionellen Rahmenbedingungen zu beleuchten:

- Wie wirken sich Vorgaben und/oder Empfehlungen an meiner Hochschule auf meine Möglichkeiten der KI-Nutzung aus?
- Wie wirken sich Datenschutz- und Urheberrecht auf meinen Einsatz einzelner KI-Tools beim Schreiben aus?
- Stellt die Institution Zugänge zu KI-Tools zur Verfügung? Wenn ja, für welche?
- Gibt es Regelungen, wie Studierende den Einsatz von KI-Tools transparent machen sollen?
- Welche Spielräume lassen institutionelle Vorgaben für meine KI-Nutzung beim Schreiben für?

KI-Einsatzszenarien für Lesen, Schreiben, Hören, Sprechen



Vier Fertigkeitsbereiche für den gezielten KI-Einsatz

Für alle Quadranten zu entscheiden:

- KI zur Lernunterstützung (z. B. Tutor) + Erstellung von Lehr-/Lernmaterialien
- Lesen, Schreiben, Hören, Sprechen mit KI als Gegenstand der Reflexion → kollaborative Formate, (Peer-)Feedback
- KI als Werkzeug für → Voraussetzungen, Leitlinien!
- KI als Untersuchungsgegenstand aus Fachperspektive

Aufgabe: Lehrveranstaltung mit/ohne KI planen

mithilfe des [Constructive Alignment](#)

👉 Wählen Sie zentrale Lehr-/Lerninhalte bzw. Lernziele einer Lehrveranstaltung / eines Moduls.

Überlegen Sie (a) allein (b) kollaborativ im Team (c) "ko-kreativ" mit KI:

- Welche Inhalte und Lernziele eignen sich nicht, um mit KI bearbeitet zu werden? ("ohne KI")
- Welche Inhalte und Lernziele können **durch** KI erworben werden?
- Welche Inhalte und Lernziele **über** KI sind relevant und lassen sich wie vermitteln?
- Welche Inhalte und Lernziele können **mit** KI angeeignet bzw. erreicht werden?
- Welche Inhalte und Lernziele sind **trotz** KI wichtig und wie sind sie zu vermitteln?

Notieren Sie Ihre Beispiele hier:

📌 Szenario "ohne KI" [hier bitte beschreiben]:

- Lernziele/Learning Outcomes (mit Taxonomiestufen): Welche Kompetenzen sollen die Lernenden nach der Veranstaltung haben?
"Die Studierenden können [...] (WAS),
indem sie [...] (WOMIT),
um später [...] (WOZU)."
- Lehr-/Lernmethoden/Lernräume: Art der Wissensvermittlung (mind. Erarbeitungs- und Übungsphase); Peer-Teaching, (Peer-)Feedback etc.
- Prüfungsformen (Multiple-Choice-Aufgaben, Klausuren mit Freitextaufgaben, schriftliche Hausarbeit etc.)

📌 Szenario "durch KI" [hier bitte beschreiben]:

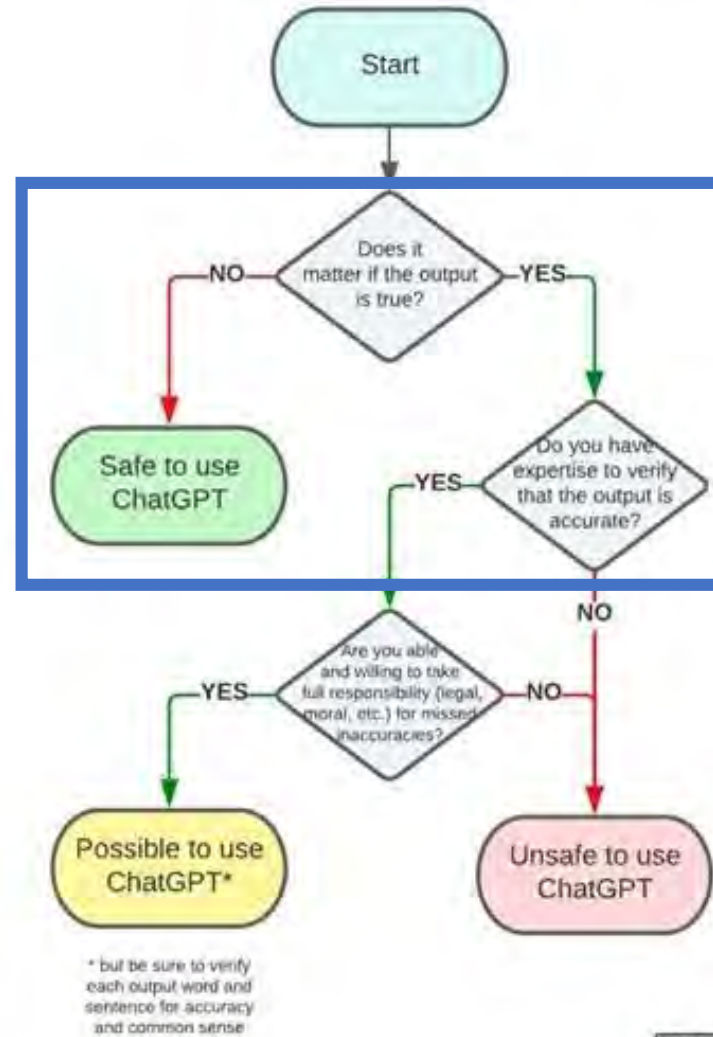
📌 Szenario "über KI" [hier bitte beschreiben]:

📌 Szenario "mit KI" [hier bitte beschreiben]:

📌 Szenario "trotz KI" [hier bitte beschreiben]:

Is it safe to use ChatGPT for your task?

Aleksandr Tiulkanov | January 19, 2023



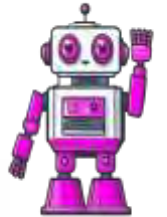
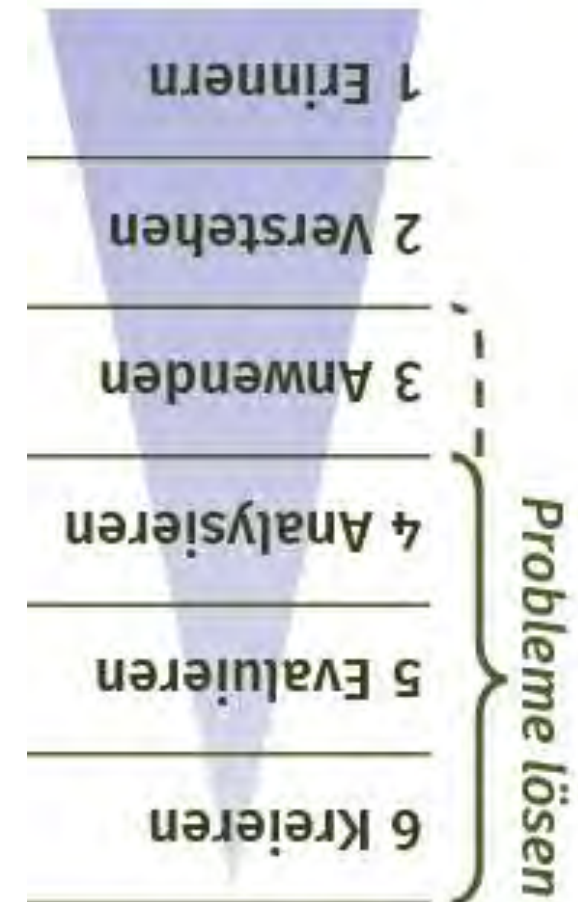
**Relevanz von
Fach- & Kontextwissen!**

Graphik: Aleksandr Tiulkanov (@ <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.de>)

Lernzieltaxonomie (Anderson/Krathwohl, 2002) – reloaded

Probleme lösen	Stufe	Lernziele formulieren
	6 Kreieren	„plant“, „produziert“, „generiert“ ...
	5 Evaluieren	„überprüft“, „beurteilt“, „entscheidet“ ...
	4 Analysieren	„differenziert“, „unterscheidet“, „findet Analogien“ ...
	3 Anwenden	„nutzt das Modell XY / das Vorgehen PQ, um ein Problem zu lösen“ ...
	2 Verstehen	„erläutert“, „erklärt“, „findet Beispiele“, „subsumiert“, „generalisiert“ ...
	1 Erinnern	„kennt“, „nennt“, „zählt auf“ ...

Abbildung 3: Taxonomie kognitiver Lernziel, vgl. Anderson et al. (2001); revidierte Taxonomie von Bloom



„KI-resiliente“ Aufgaben außerhalb Präsenz



- Prozessorientierung statt Produkte
- „Personalisierung“ – Lebensweltbezug:
- Lernprozess im persönlichen Kontext (z. B. Datenerhebungen lokal mit Fotos, Interviews ...)
- Multimodale Formen (?)
- Praxisbezug
- Kombination aus Formaten, die nicht „auf Knopfdruck“ von KI gelöst werden

Anleiten zum verantwortlichen KI-Einsatz

intensive Betreuung + kollaborative Formate



Arbeitsgruppe Digitale Medien und Hochschuldidaktik der Deutschen Gesellschaft für Hochschuldidaktik in Kooperation mit der Gesellschaft für Medien in der Wissenschaft

Didaktische Handreichung zur praktischen Nutzung von KI in der Lehre

Inhalt	
Einleitung	2
Autorinnen / Mitwirkende	2
Kapitel 1 - Veränderung der Kompetenzanforderungen	3
Kapitel 2 - Veränderte Lehrhaltung von Hochschullehrenden im Kontext generativer KI	5
Kapitel 3 - Use Cases für die Lehre	7
Use Case Nr. 1: Brainstorming	9
Use Case Nr. 2: Schreibblockaden lösen	10
Use Case Nr. 3: Aufgaben für Selbsttests generieren	11
Use Case Nr. 4: Explorative Workshops	12
Use Case Nr. 5: KI-Output an Quelle kritisieren	13
Use Case Nr. 6: KI als Selektiertool zur Verbesserung der schriftlichen (wissenschaftlichen) Ausdrucksfähigkeit	14
Use Case Nr. 7: Soziales Gespräch	15
Use Case Nr. 8: Literaturrecherche	16
Use Case Nr. 9: Prompt Engineering	17
Use Case Nr. 10: Tools-Marktplatz	18
Use Case Nr. 11: Stereotype in KI-Systemen	19
Use Case Nr. 12: Forschungsdesigns mit KI	20
Use Case Nr. 13: ChatGPT & Co. – Anwendungsszenarien von KI in der Evaluation	21
Use Case Nr. 14: Einsatz KI-gestützter Charaktergenerierungstools zur Entwicklung von Personas	22
Use Case Nr. 15: KI-Output & Maschinelles Lernen nachverfolgen	24
Use Case Nr. 16: Kritischer Umgang mit generativer KI praktisch für Interdisziplinäre Gruppen – Prompting-Techniken erkennen und Outputs kritisch hinterfragen	25
Kapitel 4 - Der Einfluss von KI-Tools auf Prüfungsverfahren	27
Literaturangaben	29

Freigelegt mit der Lizenz CC BY-SA (Namensnennung und Weitergabe unter gleichen Bedingungen). Bitte beachten Sie, dass der Use Case Nr. 7 (S. 15) von dieser Regelung ausgenommen ist. Angaben zur Lizenz dieses Case siehe dort.

Stand: Version 02, 24. März 2025 (Änderung ggf. der Vorversion; Ergänzung der Use Cases 15 und 16)

Use Case Nr. 12: Forschungsdesigns mit KI	
Hintergrund	Die Planung ihrer ersten eigenen empirischen Studie stellt viele Studierende vor Herausforderungen. Textgenerierende KI kann bei der Planung von Forschungsdesigns unterstützen. Grenzen und Risiken dieser Unterstützung sollten den Studierenden jedoch bekannt sein und von ihnen reflektiert werden.
Phase	Durchführung
Lehrziele	• Möglichkeiten von textgenerierender KI zur Planung eines Forschungsdesigns kennen. • Grenzen der Nutzbarkeit in diesem Kontext identifizieren und mögliche Risiken analysieren und beurteilen können.
Taxonomiestufe(n)	Wissen, Verstehen, Bewertung
Zielgruppe	Studierende, die im Rahmen ihres Studiums empirische Studien planen und durchführen.
Ablauf	Die Studierenden formulieren einen Prompt zu ihrem spezifischen Thema. Je nach Stand der Planung kann hierbei zum Beispiel nach einer geeigneten Methode und einem geeigneten Forschungsdesign gefragt werden. Je nach Vorwissen sollten die Prompts den Peers vorgestellt und angelaicht an deren Rückmeldungen weiterentwickelt werden. Je nach benötigter didaktischer Unterstützung wird der Output des KI-Systems im Plenum (hoher Bedarf) oder individuell/in Kleingruppen (geringer Bedarf) analysiert. Sind die vorgeschlagenen Methoden und das Forschungsdesign adäquat vor dem Hintergrund der Forschungsziele und -fragen, der Zielgruppe und der Rahmenbedingungen? Wo muss angepasst werden? Wenn dies nicht im Plenum, sondern individuell bzw. in Kleingruppen erfolgt, sollte Zeit für die Ergebnisdarstellung eingeplant werden. Gemeinsam werden anschließend Fragen diskutiert wie: Was kann KI in der Planung von empirischen Studien leisten und was nicht? Was sind mögliche Risiken bei der Nutzung (Stichwort: De-Skilling)? Wenn es keine diesbezüglichen konkreten Vorgaben der Hochschule gibt, kann sich daran eine Diskussion über die Kennzeichnung der Nutzung in studentischen Forschungsarbeiten und eine Vereinbarung anschließen.
Voraussetzungen	• Formulierung der Forschungsfrage • Grundkenntnisse zu Methoden empirischer Forschung • Zugang zu text-generierender KI
Zeitraumen	50 Minuten
Lehrformat	synchron / hohe Interaktion
Gruppengröße	20
Assessment	Portfolio, Hausarbeit
Mögliche Tools	Text-generierende KI
Vorteile	Wissen über die Nutzbarkeit von KI zur Planung von Forschung wird mit Reflexion über die Grenzen der Nutzbarkeit und über mögliche Risiken bei der Nutzung verbunden, zugleich können die Studierenden an der Planung ihrer empirischen Studien arbeiten.
Nachteile	Studierende benötigen in der Regel intensive didaktische Betreuung.

Use Case Nr. 10: Tools-Marktplatz	
Hintergrund	Der Tools-Marktplatz verfolgt die gleichen Ziele wie "Explorative Workshops", allerdings mit einer strukturierenden Methode.
Phase	Durchführung
Lernziele	• KI-Werkzeuge kennen. • Unterschiede zwischen KI-Werkzeugen benennen können. • Die Qualität von unterschiedlichen KI-Werkzeugen bewerten können.
Taxonomiestufe(n)	Wissen, Verständnis, Bewertung
Zielerstufe	Alle
Ablauf	Angelehnt an die <u>Marktplatz</u> -Methode bereiten Gruppen von 2-4 Studierenden die Präsentation eines KI-Tools vor (evtl. vorgeschaltet in asynchroner Phase). Als Ergebnis sollen sie einen „Verkaufsstand“ erstellen. Der Test des Tools kann je nach Kenntnisstand mit oder ohne Vorgaben geschehen. Bei der Marktplatzphase bleibt jeweils eine Person am eigenen „Stand“, während die anderen alle anderen Stände erkunden. Dazu werden sie angewiesen, möglichst kritisch die Ergebnisse der anderen Tools zu hinterfragen. Als synchrones Szenario kann die Methode in Präsenz oder online durchgeführt werden. Online werden aus den „Ständen“ Break-Out-Räume; alternativ kann auch ein Tool wie gather.town genutzt werden. Beim asynchronen Szenario wird die Methode als „Online-Marktplatz“ konzipiert. Dabei kann z. B. die <u>Datenbank-Aktivität</u> in Moodle genutzt werden, evtl. kombiniert mit einem Forum.
Voraussetzungen	Zugänge zu den Tools für Lehrende und Studierende
Zeitraumen	Längere Lehrveranstaltungen oder Projekt
Lehrformat	Synchron oder asynchron / geringe oder hohe Lehrenden-Studierenden-Interaktion
Gruppengröße	Beliebig
Assessment	Ggf. Portfolio
Mögliche Tools	Beliebig, Relevanz für das Studium sollte allerdings vorhanden sein.
Vorteile	Kennenlernen und Beurteilung mehrerer KI-Tools
Nachteile	Aufwändig in der Vorbereitung: <u>Lehrpersonen sollten die von den Studierenden vorzustellenden Tools kennen und deren Stärken und Schwächen zumindest grob einordnen können.</u>
Weitere Aspekte	Es sollte eine <u>Liste der zu präsentierenden Tools den Studierenden zur Auswahl</u> gegeben werden. Es sollte darauf geachtet werden, dass alle Studierenden, auch diejenigen, die einen Verkaufsstand betreiben, die Stände besuchen und sich eine Meinung zu den Tools bilden können oder alle Teilnehmenden wandern gemeinsam von Stand zu Stand.

Deutsche Gesellschaft für Hochschuldidaktik (dghd); Gesellschaft für Medien in der Wissenschaft (GMW) (2025): Didaktische Handreichung zur praktischen Nutzung von KI in der Lehre. Unter Mitarbeit von Arbeitsgruppe Digitale Medien und Hochschuldidaktik der Deutschen Gesellschaft für Hochschuldidaktik mit der Gesellschaft für Medien in der Wissenschaft. Online https://www.gmw-online.de/wp-content/uploads/2024/10/KI-Handreichung-dghd_GMW_V01_21102024.pdf , zuletzt aktualisiert im März 2025.

Chrissi Nerantzi; Sandra Abegglen; Marianna Karatsiori; Antonio Martínez-Arboleda (Eds.) (2023): 101 creative ideas to use AI in education, A crowdsourced collection: Zenodo. Online verfügbar unter <https://doi.org/10.5281/zenodo.8355454>.

Bsp. Reflexionsportfolio Bereich Schlüsselkompetenzen, Modul Future Skills für die Arbeitswelt, Uni Göttingen

Georg-August-Universität Göttingen Modul SK.IKG-FIT.06: Future Skills für die Arbeitswelt von morgen	4 C 1 SWS
Lernziele/Kompetenzen: Nach erfolgreicher Teilnahme sind die Teilnehmenden in der Lage, grundlegende Future Skills wie Anpassungsfähigkeit, Problemlösungsfähigkeit und digitales Verständnis auf ausgewählte berufliche Situation anzuwenden. Sie können flexibel auf ausgewählte, neue Herausforderungen reagieren, komplexe Probleme strukturiert angehen und technologische Entwicklungen (z.B. KI-Tools) reflektiert nutzen . Dabei haben sie gelernt, sowohl eigenständig als auch im Team zu arbeiten und eine kritische sowie ethisch fundierte Sichtweise auf moderne Arbeitsprozesse einzunehmen.	Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 14 Stunden Selbststudium: 106 Stunden
Lehrveranstaltung: Future Skills für die Arbeitswelt von morgen Prüfung: Reflexionsportfolio (benotet, max. 15 Seiten) Prüfungsvorleistungen: Regelmäßige und aktive Teilnahme Prüfungsanforderungen: Die Teilnehmenden demonstrieren die Fähigkeit, erlernte Future Skills in praxisnahen, arbeitsrelevanten Situationen anzuwenden. Sie zeigen Anpassungsfähigkeit, entwickeln kreative Lösungsansätze und reflektieren Herausforderungen und ethische Fragestellungen im Kontext einer modernen Arbeitswelt.	
Zugangsvoraussetzungen: Deutschkenntnisse C1	Empfohlene Vorkenntnisse: keine
Sprache: Deutsch	Modulverantwortliche[r]: Lefkothea Sinjari, MA
Angebotshäufigkeit: unregelmäßig	Dauer: 1 Semester
Wiederholbarkeit: zweimalig	Empfohlenes Fachsemester:
Maximale Studierendenzahl: 15	
Bemerkungen: Dieser Workshop wird im Rahmen des InDiGU-PLUS-Projekts angeboten und ist Bestandteil des Zertifikats Internationales – InDiGU Plus.	

Datenschutz? OpenAI darf keine mehr Log-Dateien löschen (gerichtliche Anordnung vom 13.05.2025)

Stellungnahme OpenAI (05.05.2025)



„Nutzer von ChatGPT und Integrationen von ChatGPT, z.B. durch Microsoft, sollten in Zukunft bedenken, dass **jegliche Interaktion mit ChatGPT bis auf weiteres protokolliert und im genannten Gerichtsprozess verwendet werden könnte**. Die konkreten Auswirkungen des Urteils bzw. der gerichtlichen Anweisung auch auf europäische Nutzende muss allerdings erst genauer geprüft werden.“
(Stegmaier, RUB, 15.05.2025; Herv. MM)

June 5, 2025 10:00 AM
How we're responding to The New York Times' data demands in order to protect user privacy



<https://dsb.ruhr-uni-bochum.de/beitrag/nytvsoopenai/> [15.05.2025]

<https://www.npr.org/2025/01/14/nx-s1-5258952/new-york-times-openai-microsoft> [14.05.2025]

<https://openai.com/index/response-to-nyt-data-demands/> [05.06.2025]

4. Flug(zeug)check: Prüfen, Ethisches & Rechtliches

Ethische & Rechtliche Perspektiven auf KI

- Trainingsbedingungen, Clickworker
- Ressourcenverbrauch in Training und Anwendung
- Biased content
- Teilhabe, Zugangsbedingungen
- Marktmonopolisierung
- Arbeitsplätze
- Urheberrecht, Datenschutzrecht, Prüfungsrecht
- ...



Überblick als Tabelle

Anwendungsbereich generativer KI in Hochschulen	Einstufung laut EU AI Act	Zitat
Zulassung und Zugang zu Bildungsprogrammen	Hochrisiko-KI	Anhang III Nr. 3a
Leistungsbewertung von Studierenden	Hochrisiko-KI	Anhang III Nr. 3b
Prüfungsüberwachung	Hochrisiko-KI	Erwägungsgrund 56
Erkennung von Plagiaten	Verboten	Erwägungsgrund 44
Forschung und Entwicklung	Ausgenommen	Erwägungsgrund 25
Unterstützung ohne Entscheidungseinfluss	Transparenzpflicht möglich	Erwägungsgrund 135



Das sind die Menschen hinter der KI-Revolution

Ohne schlecht bezahlte Clickworker und Content-Moderatoren: TikTok, TikTok, aber auch Destructive AI, GPT-4 und andere heutige KI-Systeme. Auch diese werden sich nur durch die Arbeit von Menschen entwickeln.

Bild klassifizieren



Was sehen Sie auf diesem Bild?

Kakaki, Sokrates, Ikonen, Papageientaucher



The New York Times

The Times Sues OpenAI and Microsoft Over A.I. Use of Copyrighted Work
Millions of articles from The New York Times were used to train chatbots that now compete with it, the lawsuit said.



A lawsuit by The New York Times could test the emerging legal concept of generative A.I. training.



Window tokens: 532 Token consumed: 1003 Water consumed: 1

Sende eine Nachricht an Whimsical Diagrams

ChatGPT kann Fehler machen. Überprüfe wichtige Informationen

„Prüfungskultur“ gestern – heute – morgen ...?

Und Prüfungskultur im Jahr 2024?



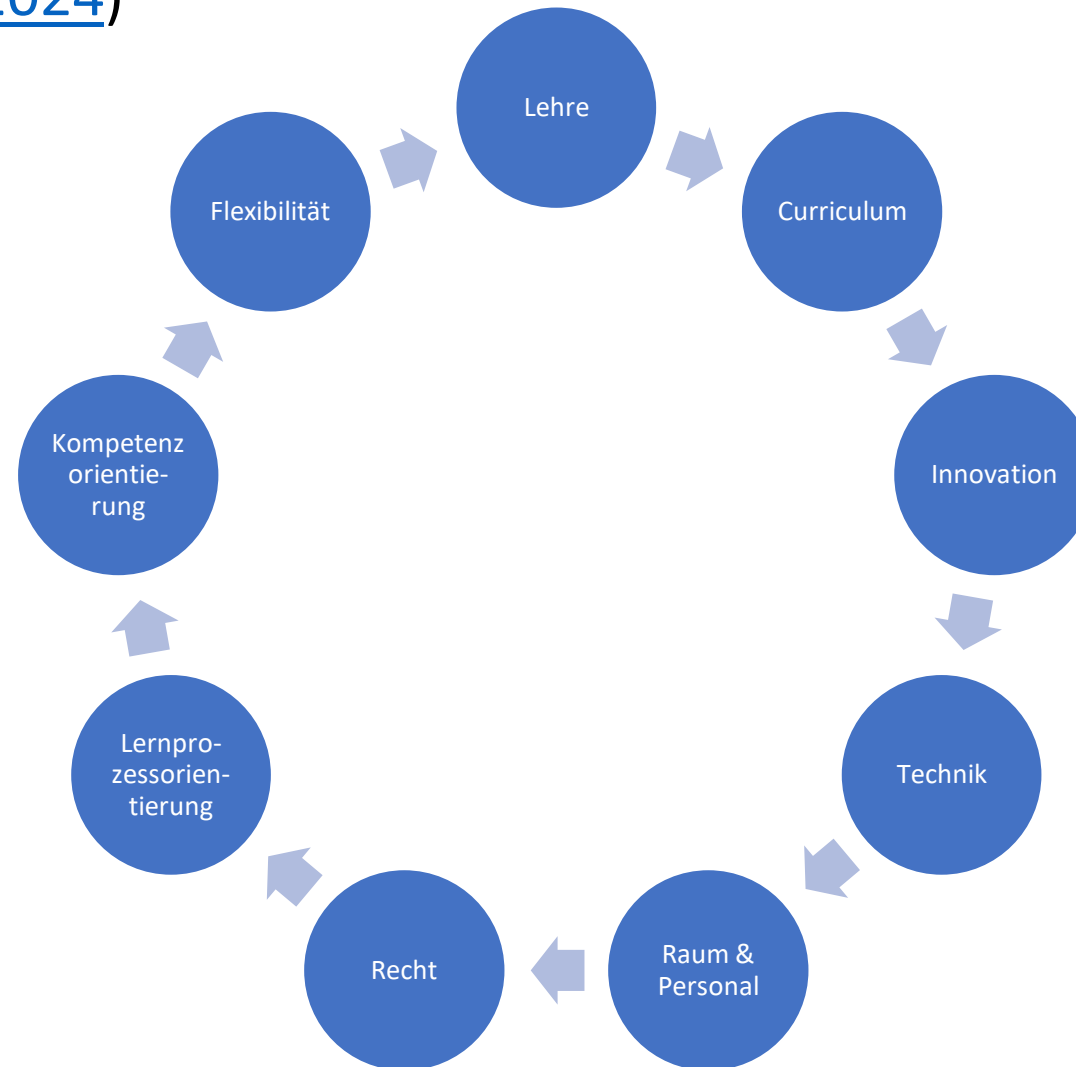
Hier ist das Bild einer Prüfungskultur aus dem Jahr 2024. Die Szene zeigt ein modernes Klassenzimmer mit zeitgenössischer Technologie wie Laptops und Tablets auf den Schreibtischen sowie einer interaktiven Tafel. Die Schüler nutzen digitale Geräte für ihre Prüfungen, während der Lehrer die Prüfung überwacht und den Schülern bei Bedarf hilft. Die Atmosphäre ist konzentriert und unterstützend, typisch für die heutige Prüfungslandschaft.



Bild prompted by Margret Mundorf mit ChatGPT-4o

Anpassung der Prüfungskultur erfordert mehr als ein Auswechseln der Schreibgeräte und Arbeitsmedien!

Vision einer neuen Prüfungskultur (Budde/Eichhorn/Tobor: HFD-Diskussionspapier, 01/2024)



<https://hochschulforumdigitalisierung.de/news/vision-pruefungskultur/> [25.01.2024]; <https://www.forschung-und-lehre.de/lehre/vision-fuer-neue-pruefungskultur-veroeffentlicht-6197> [30.01.2024]

Reinmann, Gabi (2022). Ungeliebter Druck. Thesen für einen Wandel der Prüfungskultur. Forschung & Lehre, 6, 456–457.

KI-ZU-MENSCHLICHER-TEXT-KONVERTER, KI-ERKENNUNG UMGEHEN, KI-TEXT VERMENSCHLICHEN – 100 % KOSTENLOS!

Unser Tool entfernt AI-Signatur-Wasserzeichen aus dem Text und behält den generierten Text bei, ohne ein einziges Wort zu ändern.

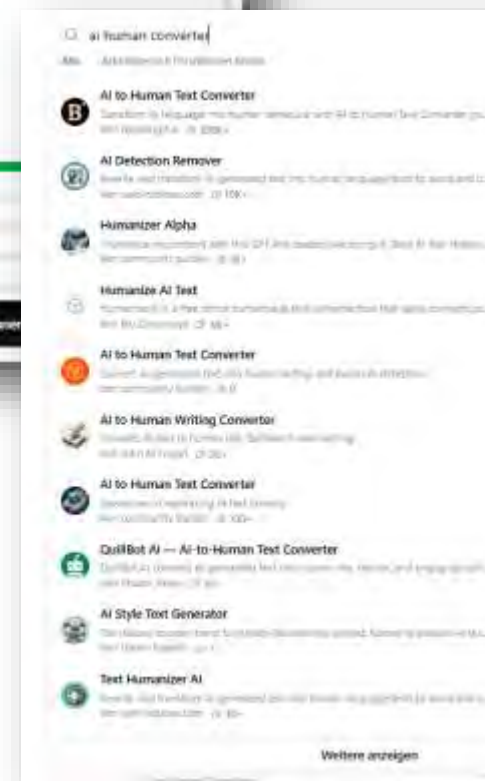
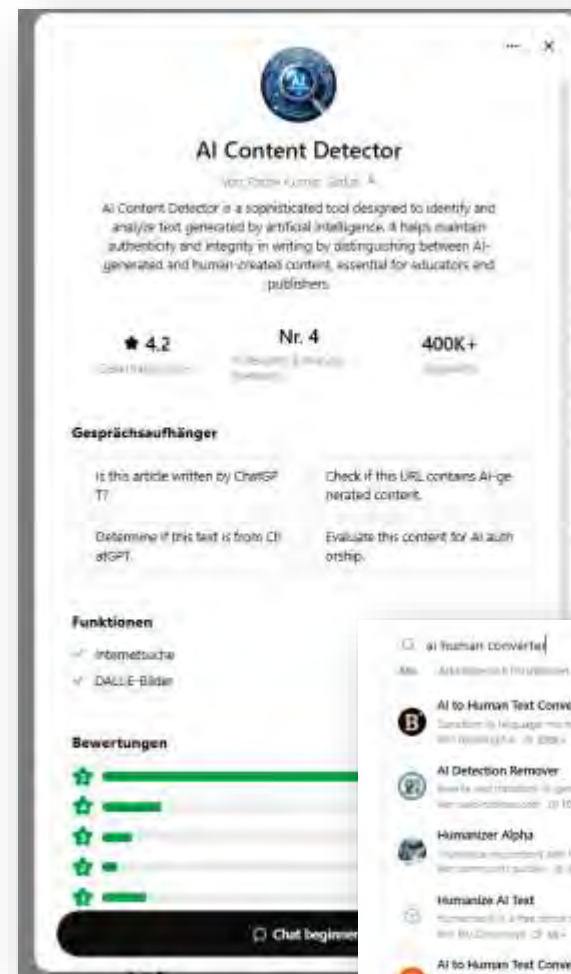
Wenn diese Version nicht funktioniert, klicken Sie hier, um unsere alternative Version hier auszuprobieren. 🖱️ 🔗

Fügen Sie unten Ihren KI-generierten Inhalt ein und wir entfernen die KI-Signatur innerhalb von Sekunden mit außergewöhnlicher Genauigkeit aus dem Text.

Geben oder fügen Sie hier Ihren KI-Inhalt ein...

Konvertieren Sie Text in menschliche Form

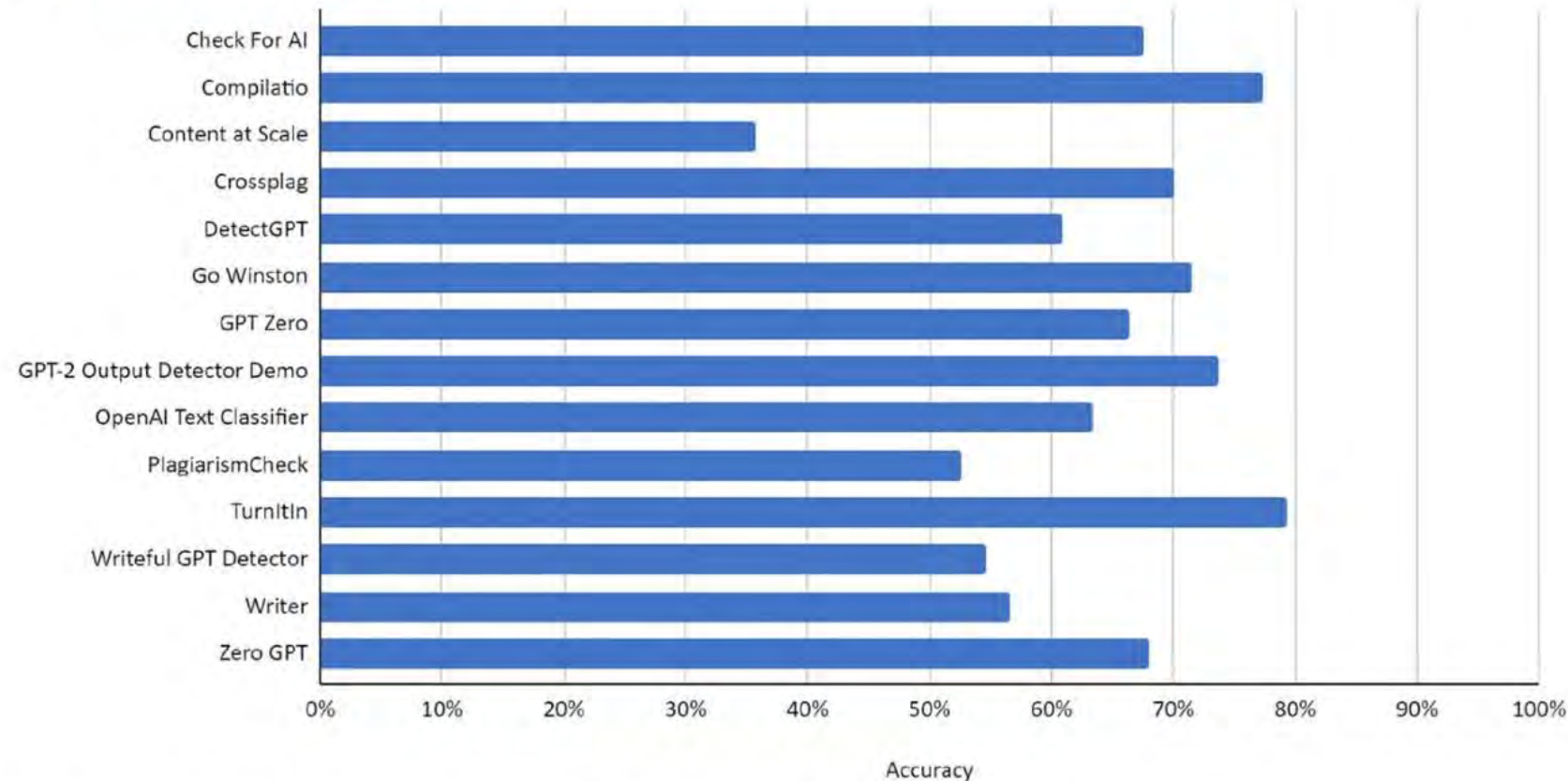
<https://aitohumanconverter.com/de/>
<https://chatgpt.com/gpts>



Unzuverlässige Detection Tools

(14 KI-Detektoren im Test: Weber-Wulff et al.: 2023)

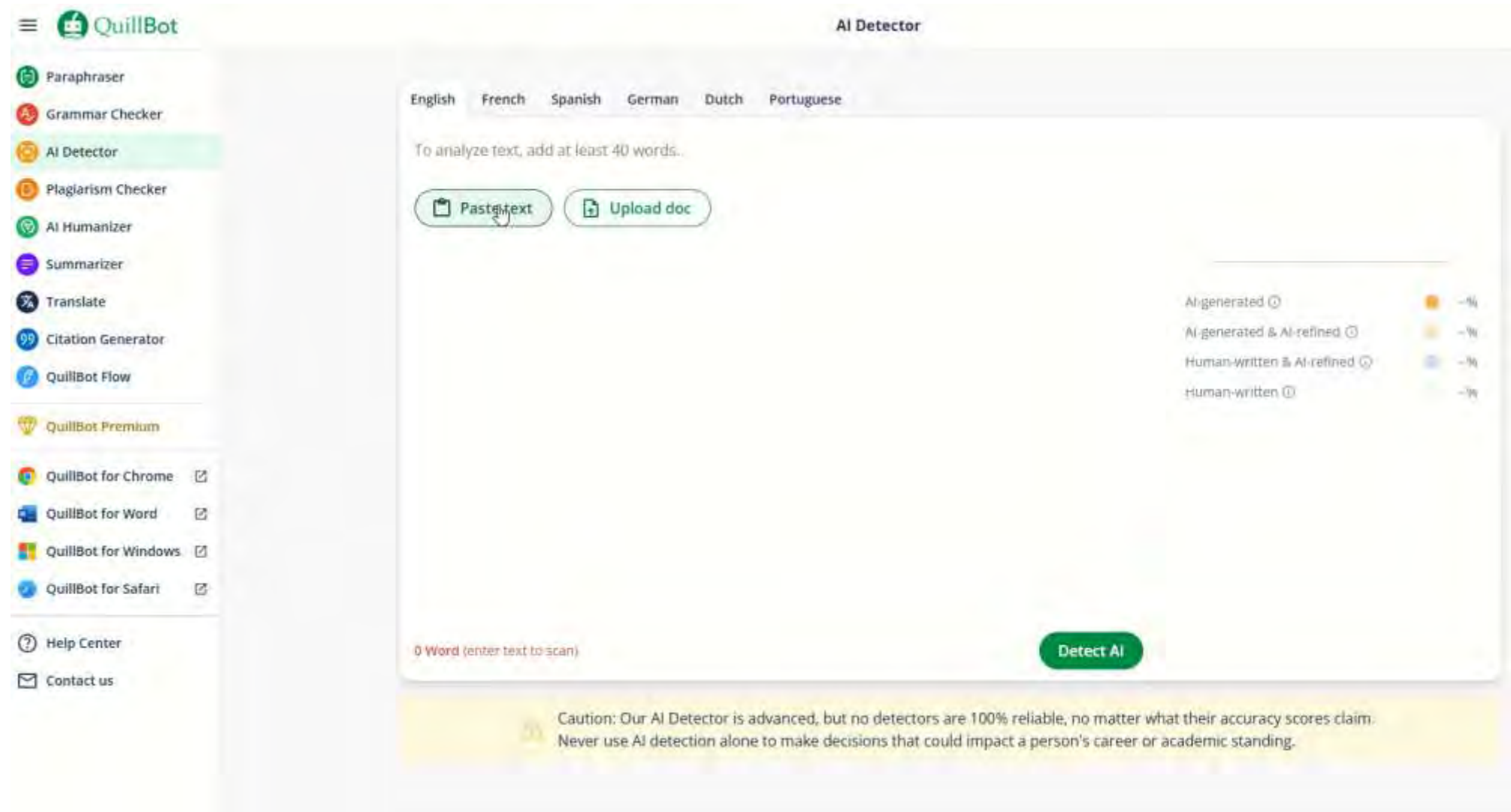
From: [Testing of detection tools for AI-generated text](#)



Overall accuracy for each tool calculated as an average of all approaches discussed

Grafik: <https://edintegrity.biomedcentral.com/articles/10.1007/s40979-023-00146-z#Sec9> [25.12.2023]; Weber-Wulff, Debora; Anohina-Naumeca, Alla; Bjelobaba, Sonja; Foltýnek, Tomáš; Guerrero-Dib, Jean; Popoola, Olumide et al. (2023): Testing of Detection Tools for AI-Generated Text. In: *International Journal for Educational Integrity* 19 (26). DOI: 10.48550/arXiv.2306.15666. <https://doi.org/10.1007/s40979-023-00146-z>

„... no detectors are 100% reliable, no matter what their accuracy scores claim“



Stellungnahme zum Einsatz von KI-Detektoren zur Prüfung von Prüfungsleistungen



THEMA: Wesentliche Argumente gegen den Einsatz von KI-Detektor

Quelle: Baresel et al. (2025), Digitale Lehre Hub Niedersachsen

ÜBERBLICK

Diese Stellungnahme warnt vor dem Einsatz von KI-Detektoren zur Überprüfung von Prüfungsleistungen an Hochschulen. Die Autorinnen analysieren technische Schwächen, rechtliche Risiken und pädagogische Implikationen und kommen zu einem klaren Fazit: Der Einsatz ist nicht zielführend.

STICHPUNKTE



Falsch-positive Erkennung

Menschlich geschriebene Texte werden fälschlich als KI erkannt. Zudem ist bei intransparenten KI-Modellen kaum möglich.

Empfehlung

Statt KI-Detektoren – Anpassung von Prüfungsformaten und Förderung eines kompetenten Umgangs mit KI.



Technisch unzuverlässig

KI-Detektoren liefern häufig falsch-Positive Ergebnisse, insbesondere bei gut strukturierten, von Menschen verfassten Texten.



Manipulierbar

Studierende können ihre Texte mit Detektoren vorab testen und so täuschungsversuche optimieren.



Rechtlich problematisch

- Ohne explizite Einwilligung oder Prüfungsordnung keine Rechtsgrundlage nach DSGVO.



Informationspflicht & Black-Box-Problem

Studierende müssen über Entscheidungsprozesse informiert werden, da bei intransparenten KI-Modellen kaum möglich.



Hochrisiko-KI nach EU-Recht

Systeme dieser Art gelten als hochriskant und unterliegen strengen Vorschriften (KI-VO, Art. 6).

TABELLE: Kernaussagen aus der Stellungnahme

Falsch-positive Erkennung	Detektoren leicht zu umgehen
Menschlich geschriebene Texte werden fälschlich als KI erkannt.	Stilistische Umformulierung senkt Detektionsrate.
Rechtsgrundlage fehlt	DSGVO-konforme Einwilligung oder Prüfungsordnung nötig.
Black-Box & Informationspflicht	Erklärbarkeit der Algorithmen kaum durchsetzbar.

Baresel, Kira; Horn, Janine; Schorer, Susanne (2025): Der Einsatz von KI-Detektoren zur Überprüfung von Prüfungsleistungen - Eine Stellungnahme. Online verfügbar unter <https://doi.org/10.57961/fjg9-jr89>.



Eigenständigkeits- & Kennzeichnungserklärungen (Weßels, 16.01.2025, DIE ZEIT)

16. Januar 2025 DIE ZEIT N° 3

31

Die Position: Schluss mit absurden KI-Regeln!

Wie die Hochschulen in Deutschland mit dem Einsatz von künstlicher Intelligenz im Studium umgehen sollten VON DORIS WESSELS

Handreichungen sind schriftlich fixierte Hilfestellungen. Das zumindest ist ihr üblicher Zweck. Tragischerweise konterkarieren viele Handreichungen zur künstlichen Intelligenz an deutschen Hochschulen dieses Ziel – und werden selbst zum Problemfall für die Studierenden und auch viele Lehrende. Überspitzt formuliert, könnten sie in »AbsurdKIstan« entstanden sein, ange-reichert mit Drohungen bis hin zur Exmatrikulation bei sogenannten Täuschungen und Regelverstößen durch den Einsatz von KI. In jedem Fall spiegeln sie eindrucksvoll die Überforderung der Hochschulen bei der Regulierung von generativer KI wider – und das mehr als zwei Jahre nach der Veröffentlichung von ChatGPT.

Hier zum Beispiel die Anweisung einer deutschen Hochschule, welche an dieser Stelle bewusst anonymisiert wird. Nutzen Studierende ChatGPT beim Schreiben ihrer Essays oder Abschlussarbeiten, dann, so heißt es in der Handreichung, »liegt die Urheberschaft bei diesem Text nicht bei Ihnen, sondern bei den Programmierern der

Software, und daher müssten dann diese als Quelle zitiert werden«. Sollen Studierende also bei den großen Techgiganten wie OpenAI, Google und Co. nach den Namen der Programmierer recherchieren? Selbst wenn dies möglich wäre, sind die Programmierer natürlich die falsche Adresse. Denn sie haben zwar die Software geschrieben, sind aber damit nicht Urheber des Textes, den diese Software produziert. Eine tragische Fehlinterpretation.

Andere Hochschulen schließen den Gebrauch von KI noch immer so gut wie völlig aus. So fordern sie in ihren Prüfungsvorgaben, dass Abschlussarbeiten zwingend als »unabhängige individuelle Leistung« von den Studierenden erbracht werden müssen. Sobald sie eine KI nutzen, die über eine Korrektur von Rechtschreibung und Kommasetzung hinausgeht, ist dieses Merkmal nicht mehr gegeben. Das heißt, die Professoren und Professorinnen dürfen derartige Arbeiten nicht mehr als Abschlussarbeiten akzeptieren.



Doris Weßels ist
Professorin für
Wirtschaftsinformatik
an der Fachhochschule Kiel

Noch komplizierter wird es bei der Verpflichtung zur Dokumentation der eingesetzten Prompts, wenn man weiß, dass viele KI-gestützte Schreibwerkzeuge ohne Prompts arbeiten. ChatGPT bietet in der Version 4o im Canvas-Modus einen sogenannten magischen Stift an. Mit ihm lässt sich jeder Text in seinem Lesenniveau per Schieberegler beliebig verändern von der Niveaustufe »Kindergarten« bis hin zum Niveau »Graduiertenschule«. Immer mehr KI-Bots arbeiten zudem sprachbasiert. Der klassische Textprompt hat ausgedient. Dürfen die Studierenden hier ChatGPT und Co. also benutzen ohne dass sie die Hilfe dokumentieren müssen?

Die Beispiele zeigen: Die Hochschulen laufen der Technik hinterher – und müssen endlich Fahr aufnehmen. Diese Technologie ist nicht nur gekommen, um zu bleiben, sondern zeigt weiterhin ungebremses Wachstum. Mein Plädoyer lautet deshalb, dass die Hochschulen die neue Welt der generativen KI (endlich) akzeptieren sollten. Sie sollten den Studierenden den Einsatz von KI ge-

nerell erlauben, sie entsprechend qualifizieren und gleichzeitig von ihnen verlangen, den KI-Einsatz transparent zu dokumentieren.

Konkret heißt das: Für den KI-Einsatz sind neue Formen der Eigenständigkeits- und Kennzeichnungserklärungen für Studienarbeiten notwendig. Die alten Erklärungen müssen im KI-Zeitalter um einen Passus ergänzt werden, der eine Übersicht der eingesetzten KI-Werkzeuge mit ihrem Verwendungszweck fordert. Hierzu reicht eine einfache Tabelle in der Rubrik »Übersicht verwendeter Hilfsmittel« aus, in der die Werkzeuge und ihr Einsatzgebiet aufgelistet werden: ChatGPT für erste Gliederungsentwürfe, DeepL für Übersetzungen und so weiter. Studierende müssen darüber hinaus bestätigen, dass sie nach bestem Wissen und Gewissen die Korrektheit der KI-generierten Inhalte überprüft haben. Und last, but not least müssen sie erklären, dass sie als Mensch die Verantwortung für diesen kollaborativen Mensch-Maschine-Prozess übernehmen.

Bsp. Eigenständigkeitserklärungen

Ich versichere, dass ich in dieser schriftlichen Studienarbeit alle von anderen Autor:innen wörtlich übernommenen Stellen wie auch die sich an die Gedankengänge anderer Autoren:innen eng anlehrenden Ausführungen meiner Arbeit besonders gekennzeichnet und die entsprechenden Quellen angegeben habe.

Zusätzlich versichere ich, dass ich beim Einsatz von IT-/KI-gestützten Schreibwerkzeugen diese Werkzeuge in der Rubrik „Übersicht verwendeter Hilfsmittel“ mit ihrem Produktnamen, meiner Bezugsquelle (z. B. URL) und Angaben zu genutzten Funktionen der Software sowie zum Nutzungsumfang vollständig aufgeführt habe. Davon ausgenommen sind diejenigen IT-/KI-gestützten Schreibwerkzeuge, die von meinem zuständigen Prüfungsamt bis zum Zeitpunkt der Abgabe meiner Studienarbeit als nicht anzeigepflichtig eingestuft wurden („Whitelist“).

Bei der Erstellung dieser Studienarbeit habe ich durchgehend eigenständig und beim Einsatz IT-/KI-gestützter Schreibwerkzeuge steuernd gearbeitet. [...]



2 German Version

1. **Alle Medien und Werkzeuge sind erlaubt.** Sie dürfen sämtliche Medien (Tafel, Whiteboard, ...) und Werkzeuge (Kartei, Taschenrechner, ...) in Ihrer Lehrveranstaltung verwenden, die Sie für sinnvoll halten. Dies gilt auch für KI-Werkzeuge wie ChatGPT, die zum Beispiel beim Generieren von Ideen und beim Verfassen von Texten sehr hilfreich sein können. Diese Hilfsmittel stehen Ihnen also in unserer Lehrveranstaltung genauso zur Verfügung wie jetzt im Alltag und später im Beruf. Die Nutzung von Hilfsmitteln wird übrigens auch Gegenstand in unserer Lehrveranstaltung sein. Lassen Sie uns gemeinsam herausfinden, wie man Werkzeuge sinnvoll in die Lösung von Aufgaben einsetzen kann.
2. **Sie verantworten Ihre Arbeitsergebnisse.** Alle Hilfsmittel haben ihre Grenzen. Informationen in Medien können (auch sein) Zischersprüche können nicht mit reellen Zahlen rechnen. Und KI-Sprachmodelle wie ChatGPT können zwar gut formulieren, sie machen aber inhaltliche Fehler und reproduzieren Vorurteile. Bevor Sie also mit Ergebnissen und Impulsen weiterarbeiten, müssen Sie diese überprüfen und gegebenenfalls überarbeiten. Eine Werkzeug denkt nicht für Sie, sondern Sie denken mit Hilfe des Werkzeugs. Theoretische Hintergrundlück der Anzahl der verteilten Kognitionen: „Cognition becomes distributed in the sense that the tool and its human partner think jointly. Whatever is produced is a product of the joint system, resulting from the pooling together of the intelligences of both partners.“ (F. Salomon, ... S. 182). Am Ende stehen Sie aber für Ihre Lösung ein. Sie müssen Ihre Lösung anderen erklären können. Und für Fehler in der Lösung und Sie verantwortlich macht das Werkzeug.
3. **Geben Sie verwendete Hilfsmittel an.** Sie müssen alle Medien, die Sie bei Ihrer Zusammenarbeit verwenden, haben, als Quellen angeben. Ebenso müssen Sie alle verwendeten Werkzeuge angeben, so, wie Sie im Internet zu finden sind. Ein Online-Werkzeug, das kugelsicher und oder Textveränderung, schreiben Sie gegebenenfalls auch dazu, wo die Werkzeuge verändert werden. Damit bleiben diese Angaben den Prinzipien der KI-Tools.
4. **Für Social Media gelten spezielle Regeln.** Wenn Sie im Rahmen Ihrer Lehrveranstaltung Social Media (Instagram, TikTok, Mastodon, ...) nutzen und zum Beispiel Ihre Arbeitsergebnisse darin teilen, dann müssen Sie dabei einige Regeln befolgen. Sie müssen natürlich die rechtlichen Rahmenbedingungen, wie etwa das Urheberrecht beachten. Sie müssen respektvoll mit anderen umgehen und die Netziquette berücksichtigen. Andere Personen dürfen nur auf Ihre Posts zu zeigen sich, wenn diese zugelassen haben. Wie meine Person, auch öffentlich, Ihnen die Erlaubnis, wenn Sie die oben genannten Regeln beachten. Für Verlinkungen in Ihren Social Media-Accounts am Ende des Dokuments.
5. **Keine Regeln ohne Ausnahmen.** Wenn in Lern- oder Prüfungsleistungen Hilfsmittel nicht erlaubt sind, dann lasse ich Ihnen das mit. Ich lerne Ihnen auch eine Begründung dafür.

Eigenständigkeitserklärung



Hochschule RheinMain

Bitte Option auswählen
⌵

Bitte Option auswählen

Für eine Einzelerbeit

Für den Anteil an einer Gruppenarbeit

Ich bin verantwortlich für die Qualität des Inhalts, den ich mit geeigneten wissenschaftlichen Quellen belegt bzw. genutzt habe. Die aus fremden Quellen direkt oder indirekt übernommenen Texte, Gedankenstränge, Konzepte, Grafiken, technischen Inhalte und ähnliches in meinem Ausfertigung habe ich eindeutig gekennzeichnet und mit vollständigen Verweisen auf die jeweilige Quelle versehen. Alle weiteren Inhalte dieser Arbeit (Textteile, Abbildungen, Tabellen etc.) ohne entsprechende Verweise stammen im urheberrechtlichen Sinn von mir:

Die vorliegende Arbeit wurde bisher weder im In- noch im Ausland in gleicher oder ähnlicher Form einer anderen Prüfungsbehörde vorgelegt.

Mir ist bekannt, dass ein Verstoß gegen die genannten Punkte als Täuschungsversuch gelten und prüfungsrechtliche Konsequenzen haben kann. Insbesondere kann es dazu führen, dass die Leistung nicht bestanden ist und dass bei mehrfachem oder schwerwiegendem Täuschungsversuch eine Exmatrikulation droht.

Ort

Datum

Unterschrift Verfasser:in

Bitte Option auswählen
⌵

Bitte Option auswählen

Verbot KI-generierter Inhalte

Erlaubnis KI-generierter Inhalte MIT Kennzeichnungspflicht

Erlaubnis KI-generierter Inhalte OHNE Kennzeichnungspflicht

Erlaubnis KI-generierter Inhalte MIT Kennzeichnungspflicht - Zusatzeinlage Prompts

Erlaubnis KI-generierter Inhalte OHNE Kennzeichnungspflicht

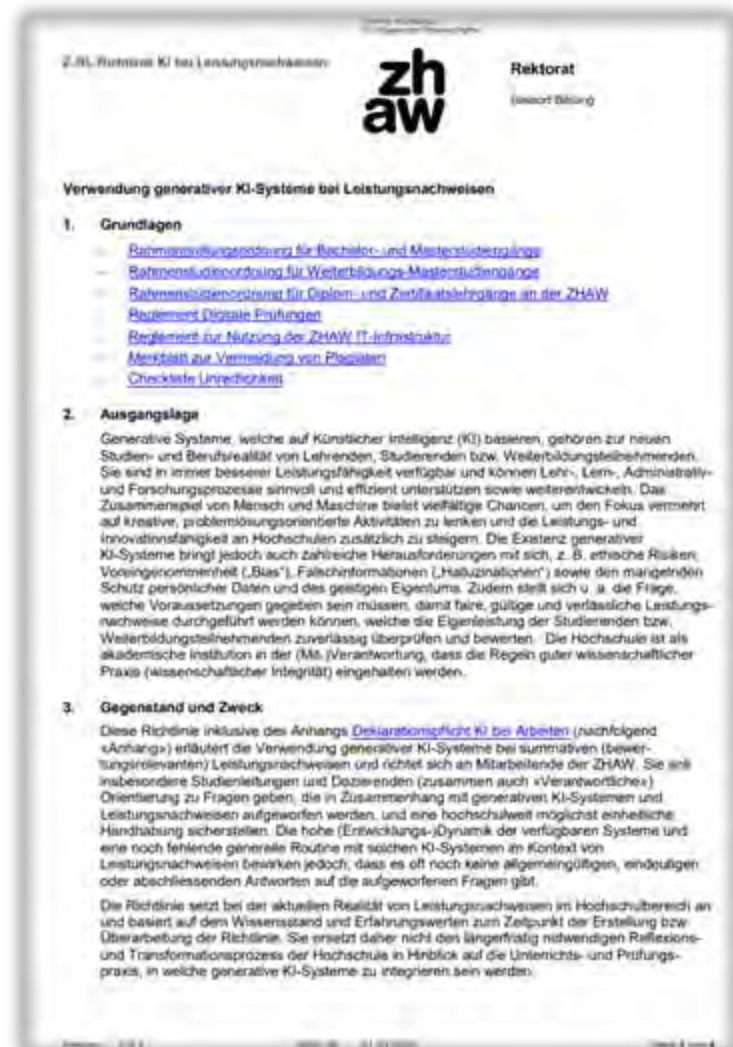
Abb. 1: Passus zur Eigenständigkeitserklärung im Zeitalter kollaborativer Mensch-Maschine-Schreibprozesse an Hochschulen

AI-Systeme / Hilfsmittel / Tool	URL	verwendet am	Einsatzfall	Betroffene Teile des Arbeit	Reflexion
DeepL Translator (DeepL SE)	https://www.deepl.com/de/translator	25.05.2024	Übersetzung von Textpassagen	Kap. 2, S. 5	
DeepL Write (DeepL SE)	https://www.deepl.com/de/write	05.07.2024	Verbesserung des sprachlichen Stils	Schlusswort: S. 25	
you.com chat (LLM Janart) (You.com)	https://you.com/	01.05.2024 - 10.07.2024	der Chat wurde zum Thema der Arbeit befragt, die Ergebnisse mit eigenen Recherchen verglichen	komplette Arbeit	
			Erstellung von Texterschlägen, im Text bzw. in Fußnoten gekennzeichnet		
Stable Diffusion online (Black Technology LTD.)	https://stablediffusionweb.com/demo	11.07.2024	Generierung Titelbild	Titelblatt	Grafik nachträglich eigenhändig in Aufzählung und Zuschnitt bearbeitet, eigene Elemente eingefügt

Limburg, A., Mundorf, M., Salden, P., Weßels, D. (2022). Plagiarismus in Zeiten Künstlicher Intelligenz. *Zeitschrift für Hochschulentwicklung*, 17(3), 91–106. <https://doi.org/10.3217/zfhe-17-03/06>
Spannagel (2025): <https://csp.uber.space/phhd/rulesfortools.pdf> [03.01.2024]
<https://uniservice-dl.uni-wuppertal.de/de/ki-handreichungen/ki-musterbelegvorlage/>
<https://uniservice-dl.uni-wuppertal.de/fileadmin/Dez6/uniservicedl/UDL-KI-pages-stuff/Musterbelegtabelle.pdf>
https://www.hs-rm.de/fileadmin/Home/Services/Didaktik_und_Digitale_Lehre/KI_%40HSRM/Eigenstaendigkeitserklaerung_HSRM_1_.pdf

zhaw-Richtlinie KI summative Leistungsnachweise

(01.03.2025)

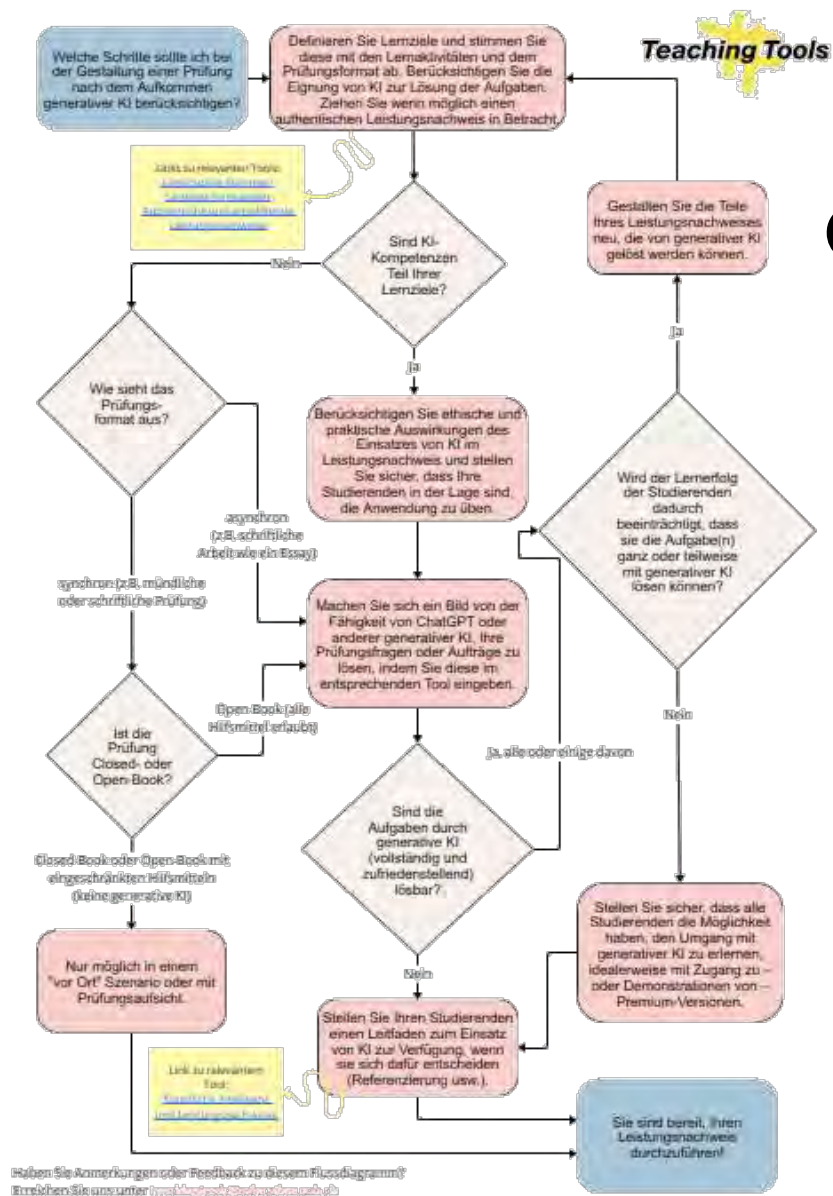


Z-KL-Richtlinie KI bei Leistungsnachweisen	zhaw	Rektorat Ressort Bildung
4. Geltungsbereich	Diese Richtlinie gilt für sämtliche Leistungsnachweise in der Lehre und Weiterbildung an der ZHAW inklusive Leistungsnachweise im Rahmen von Zulassungsverfahren. Sie gilt nicht für Kooperationsstudiengänge mit anderen Hochschulen.	
5. Generative KI-Systeme	Generative KI-Systeme sind interaktive digitale Werkzeuge, deren Technologien auf maschinellem Lernen beruhen. Sie erzeugen auf der Basis bestehender Daten Inhalte in verschiedenen Medienformaten («Output», z. B. Texte, Bilder, Audio oder Video) oder bearbeiten eingegebene Daten und Anweisungen («Prompts») weiter. Der erzeugte Output ist aufgrund der systemimmanenten Eigenschaften von KI nicht oder nur eingeschränkt reproduzierbar.	
6. Verwendung generativer KI-Systeme bei Leistungsnachweisen	Bei der Verwendung von KI-Systemen bei Leistungsnachweisen sind die Studierenden bzw. Weiterbildungsteilnehmenden sowohl für die generierten Inhalte als auch für die Einhaltung von urheberrechtlichen Bestimmungen sowie die wissenschaftliche Integrität ihres Leistungsnachweises verantwortlich. Die für einen Leistungsnachweis erlaubten Hilfsmittel werden von den Verantwortlichen festgelegt und den Studierenden bzw. Weiterbildungsteilnehmenden frühzeitig über einen dafür geeigneten Kanal bekannt gegeben. Die Verwendung unerlaubter Hilfsmittel gilt als Unredlichkeit und kann (Disziplinar-)Massnahmen nach sich ziehen.	
6.1 Verwendung generativer KI-Systeme in Prüfungen	Prüfungen sind Leistungsnachweise, die über einen relativ kurzen Zeitraum, in der Regel nicht mehr als vier Stunden, erbracht werden, und in der Regel unter Aufsicht stattfinden. Sofern spezifische generative KI-Systeme nicht explizit als erlaubte Hilfsmittel angegeben werden, ist ihre Verwendung bei einer Prüfung unerlaubt. Unredlichkeiten sind durch eine geeignete Prüfungsaufsicht sowie bei schriftlichen digitalen Prüfungen allenfalls durch eine Geräteabsicherung bzw. digitale Prüfungsaufsicht bestmöglich zu vermeiden (vgl. hierzu Reglement Digitale Prüfungen).	
6.2 Verwendung generativer KI-Systeme in Arbeiten		

Flowchart Leistungsnachweise und KI (UZH, [2025](#))



1. Lernziele? Lernaktivitäten & Prüfungsformat?
2. KI - Eignung für Lösungsweg?
3. KI-Kompetenzen als Lernziel?
4. KI-Einsatz: Folgen? Üben!
5. KI-Lösung?
6. Closed vs. Open Book?
7. Ohne KI: Aufsicht, vor Ort
8. Lösung mit KI?
9. Lernziele verfehlt bei KI-Einsatz?
10. „KI-resiliente“ Teile des Leistungsnachweises
11. Zugangsvoraussetzungen? Einüben!
12. Klarheit schaffen: Leitfaden etc.
13. GO! Auf die Startbahn!



KI-Policy-Generator (Uni Bamberg)

erstellt DSGVO-konform Richtlinien zur Nutzung von KI in Lehrveranstaltungen basierend auf Textbausteinen

problematisch: schwierige Abgrenzung, eher heuristisches Instrument, da Kategorien teils unbestimmt und für Studierende schwierig einzuordnen



KI-Policy-Generator

Version v2 / 2025-04-12

Ein Tool zum Erstellen einer KI-Richtlinie für Lehrveranstaltungen

[Editor öffnen](#)

Wie Sie dieses Tool nutzen

- Wählen Sie aus rund **50 vordefinierten Textbausteinen**.
- Passen Sie die Bausteine an Ihre Bedürfnisse an. Ergänzen Sie eigene Inhalte.
- Ihren Fortschritt können Sie jederzeit herunterladen und später wieder laden.
- Die fertige Richtlinie können Sie herunterladen.

Kategorien

Ihre Richtlinie kann aus den folgenden Bausteinen zusammengestellt werden:

Einleitung	Grundlagen und Lernziele	Erlaubte und verbotene Nutzung	Urheberrecht und Datenschutz
Kennzeichnung der KI-Nutzung	Chancengleichheit und Zugang	Praktische Tipps	KI-Einsatz durch Lernende

Wichtige Hinweise

Dieser Generator ist ein **unterstützendes Angebot**.

Keine Verpflichtung: Es besteht **keine Verpflichtung** seitens der Universität Bamberg, eine solche Richtlinie zu erstellen oder dieses Tool zu nutzen.

Keine offizielle Position: Die bereitgestellten Textbausteine und Inhalte stellen **keine** offizielle Position der Universität Bamberg dar.

Keine Produktempfehlung: Werden in den Bausteinen beispielhaft KI-Werkzeuge genannt, dient dies rein informativen Zwecken zur Veranschaulichung. Es handelt sich dabei **nicht** um eine Empfehlung oder Aufforderung zur Nutzung bestimmter Produkte.

Ihre Verantwortung: Die Verantwortung für die Einhaltung der rechtlichen Rahmenbedingungen und die finale inhaltliche Ausgestaltung Ihrer KI-Policy liegt bei Ihnen als Lehrperson.

Dynamische Inhalte: Aufgrund des fortwährenden wissenschaftlichen Diskurses könnte sich der Inhalt dieses Generators in Zukunft ändern. Die Inhalte dieser Version bleiben unverändert online zugänglich. Alle Versionen enthalten einen Link zur jeweils aktuellen Version des Generators.

Technische Hinweise

Sie nutzen aktuell **Version v2** dieses Generators. Die vorherige

Speichern und Laden: Export und Import funktionieren **nur** im Adressfeld. Andere Versionen bleiben weiterhin online zugänglich.

Fertige Policy erzeugen: Sie können Ihre KI-Richtlinie jederzeit eigenen Dokumente oder Lernmanagementsysteme einfügen.

Datensparsamkeit: Der KI-Policy-Generator läuft vollständig d. werden nicht an den Server gesendet.

2. Erlaubte und verbotene Nutzung

Erlaubte Nutzung ohne Kennzeichnungspflicht

Hier können Sie definieren, welche KI-Nutzungen als unkritische, persönliche Lernhilfen gelten und keiner Kennzeichnung bedürfen. Dies reduziert Unsicherheiten bei Studierenden und vermeidet unnötigen Dokumentationsaufwand.

[Empfehlen](#) [Regel](#)

Folgende Nutzungsarten von KI sind als persönliche Lernhilfe erlaubt und müssen **nicht** gesondert gekennzeichnet werden:

- Nutzung zur individuellen Prüfungsvorbereitung (z.B. Erstellen von Übungsfragen, Zusammenfassungen eigener Notizen, Lernkarten).
- Generieren von Erklärungen zu Konzepten oder Fachbegriffen für das eigene Verständnis.
- Übersetzen von fremdsprachigen Texten (z.B. Fachartikeln) für das eigene Verständnis.
- Nutzung in explizit dafür vorgesehenen Übungsphasen während der Lehrveranstaltung (wenn von der Lehrperson angeleitet).
- Rechtschreib- und Grammatikprüfung durch Standard-Software (z.B. in Word).

[Bearbeiten](#) [+ Vorschläge](#)

Rechtssichere Hochschulprüfungen

mit und trotz generativer KI (Heckmann & Rachut 2025):



„Generative KI ist gekommen, um zu bleiben. Auch und gerade im Kontext von Wissenschaft, Studium und Lehre. Übereilte Verbote durch einzelne Universitäten, wie der SciencePo in Paris oder der Universität Tübingen, haben nur noch anekdotischen Wert. Längst haben die Hochschulen die **große Chance erkannt, die in der Integration dieser Technologien in den Wissenschaftsbetrieb steckt** – auch deshalb, weil **Hochschulen die Verbindung zur (Berufs-) Praxis nicht verlieren dürfen, ohne ihren Bildungsauftrag zu vernachlässigen**. Es geht aber weit über diese praktischen Überlegungen hinaus: Hochschulen waren schon immer ein **Ort kritischer Reflektion, Innovationen in dem Kontext einer Werteordnung zu betrachten**. Das ist beim Thema Künstliche Intelligenz dringender denn je.

Denn den enormen Chancen stehen auch Risiken gegenüber. Diese richtig einordnen zu können, bedarf es einer fundierten Beschäftigung und Auseinandersetzung in Ansehung konkreter Anwendungen und ihrer Folgen. **Das gelingt nur, wenn man über und mit (generativer) KI forscht und sich die Einordnung des unmittelbar Erlebten zunutze macht**. Die im vorliegenden Beitrag angestellten rechtlichen Überlegungen dienen dazu, dieser unverzichtbaren Befassung einen Ordnungsrahmen zu geben.

Ordnung der Wissenschaft dient in Zeiten von Künstlicher Intelligenz immer auch der **Bewahrung von Souveränität des Menschlichen im Technischen**.“

Heckmann, Dirk; Rachut, Sarah (2025): Rechtssichere Hochschulprüfungen mit und trotz generativer KI. In: Manfred Löwisch, Max-Emanuel Geis, Thomas Würtenberger und Dirk Heckmann (Hg.): Künstliche Intelligenz in Forschung, Lehre und Hochschule. Berlin: Duncker & Humblot (Internetrecht und digitale Gesellschaft, 72), S. 193–219. <https://doi.org/10.3790/978-3-428-59325-5>.

Heckmann/Rachut (2024): Rechtssichere Hochschulprüfungen mit und trotz generativer KI. Online verfügbar unter: <https://ordnungderwissenschaft.de/wp-content/uploads/2024/03/Heckmann-Druckfahne.pdf> [2024]

5. (Zwischen-)Landung



Wissenschaftliches Schreiben und KI als geteilte Verantwortung



Impulsfragen für Lehrende

- Wie positioniere ich mich bezüglich des Einsatzes von KI? -
- Wie bilde ich mich weiter?
- Welche KI-Kompetenzen sind in Berufsfeldern nötig, für die das Studium ausbildet? Welche KI-bezogenen Kompetenzen sollen in welcher Lehrveranstaltung erworben werden?
- Inwiefern kann KI Lernprozesse unterstützen? Inwiefern kontraproduktiv?
- Wie kann ich Datenschutz, Persönlichkeitsschutz, Prinzipien guter wissenschaftlicher Praxis bei der Nutzung von KI gewährleisten?
- Welche KI-Schreibtools dürfen/sollen wozu in Prüfungen genutzt werden?
- Welche Bewertungskriterien für studentische (mithilfe von KI generierte) Texte? Was macht Bewertung angemessen und nachvollziehbar? Wie stelle ich Verständigung über Regeln sicher?
- Wie gehe ich damit um, wenn sich Studierende nicht daran halten?

Implikationen für Hochschulleitung, (Studien-)Dekan:innen, Studiengangsverantwortliche, Prüfungsausschussvorsitzende

- Hochschul- und Wissenschaftskultur verantwortlich gestalten
- Finanzielle und personelle Ressourcen stellen
- Transparenten Informationsfluss gewährleisten
- Aus- und Weiterbildung der Hochschulangehörigen
- Studiengangsentwicklung
- Prüfungsrecht



Verantwortungsvoller Umgang mit KI = KI-Governance & KI-Compliance, Regeln, Strukturen & Prozesse, gemeinsame Lösungen finden



Der Vizepräsident für Lehre und Stakeholder-Beziehungen Prof. Karl-Heinz Renner gestaltet die Einführung von KI-Anwendungen an der UniBw M mit UniBw M/Siebold

»Systematisches Infragestellen und systematisches Zweifeln sind wichtige Voraussetzungen für den verantwortungsbewussten und ethischen Umgang mit KI.«

Sie haben es schon angesprochen: Wie sieht ein verantwortungsvoller Umgang mit KI bzw. ChatGPT für Sie aus – von Seiten der Studierenden, aber auch von Seiten der Lehrenden?

Studierende und Lehrende müssen gemeinsame Lösungen finden. Wir müssen eine KI-Governance und eine KI-Compliance entwickeln – uns also auf gemeinsame Regeln, Strukturen und Prozesse einigen, mit denen wir KI nutzen. Erst einmal müssen wir aber lernen und wissen, wo die Risiken und Probleme bei ChatGPT liegen. Und das findet man nur heraus, indem man es nutzt. Systematisches Infragestellen und systematisches Zweifeln an den KI-generierten Texten und Lösungen sind wichtige Voraussetzungen für den verantwortungsbewussten und ethischen Umgang mit KI.



Verantwortung und KI-Kompetenzen

Blick in deutsche Unternehmen (Stifterverband, 2025)



Abbildung 3: Relevante Kompetenzen für die Nutzung von KI-Potenzialen in Unternehmen

Kennen & Verstehen

Anwenden

Anwenden & Analysieren

Evaluieren & Synthetisieren

KI-KOMPETENZ		BESCHREIBUNG
KI-GRUNDWISSEN		Wissen über die grundlegenden Konzepte und Prinzipien Künstlicher Intelligenz bzw. grundlegendes Verständnis von KI-Systemen.
PRAKTISCHE GENERATIVE KI-KOMPETENZEN	Automatisierung von Arbeitsprozessen	Gezielter Einsatz von KI, um wiederholbare und regelbasierte Aufgaben zu automatisieren und somit Prozesse effizienter zu gestalten.
	Prompting	Verfassen von spezifischen Anweisungen an ein generatives KI-Modell, um eine gewünschte Ausgabe zu erzeugen.
	Content-Erstellung	Gezielter Einsatz generativer KI für die Produktion von Inhalten wie Texten, Bildern, Videos und Audiodateien.
PRAKTISCHE ANALYTISCHE KI-KOMPETENZEN	Effektive Modell- & Tool-Auswahl	Identifikation möglicher KI-Anwendungsfälle und Auswahl der richtigen Modelle und Tools für diese Anwendungsfälle.
	KI-Modellentwicklung	Eigenständige Entwicklung, Schulung und Optimierung von KI-Modellen für spezifische Aufgaben.
	Datengetriebenes Entscheiden	Treffen von Entscheidungen auf Grundlage von Datenanalysen, um Objektivität und Vorhersagegenauigkeit zu verbessern
	Datenbasiertes Handeln	Verantwortungsbewusstes Arbeiten mit Daten sowie zielgerichteter Einsatz von Daten zur Erkennung und Vermeidung von Risiken
KRITISCHE & ETHISCHE EINORDNUNG VON KI		Kritische Bewertung, Analyse und Einordnung der Chancen und Risiken im Zusammenhang mit der Entwicklung und Anwendung von KI-Systemen inklusive einer ethischen Bewertung.

Unternehmensbeispiel

Ein führendes Technologie- und Telekommunikationsunternehmen betrachtet den Aufbau von KI-Kompetenzen auch als **Verantwortung** seiner Beschäftigten und fördert daher die Entstehung einer großen Lerncommunity. Im Jahr 2023 hat eine lebendige Community im Bereich Digitalisierung und KI beispielsweise zu mehr als 5.000 einstündigen Meetings geführt, in denen die Teilnehmenden voneinander lernen und sich über konkrete Anwendungsfälle austauschen konnten. Ein sogenannter KI-Kompass dient als Wissensbibliothek. Sie enthält zugelassene Tools und mögliche KI-Anwendungsmöglichkeiten, um gesammelte Erkenntnisse transparent und für alle zugänglich zu machen.

Ein Unternehmen im Bankenwesen implementiert umfassende Job-Shading-Programme, um seiner Belegschaft den Aufbau von KI-Kompetenzen zu ermöglichen. Beschäftigte begleiten Kolleginnen und Kollegen mit ausgeprägten KI-Fähigkeiten im Arbeitsalltag und lernen von ihnen. Dank dieses Vorgehens konnten die Personen, die am Job-Shading teilgenommen haben, ihre Arbeitszeit für regelbasierte Aufgaben bereits um durchschnittlich 25 Prozent reduzieren.

3 Szenarien für die Arbeitswelt bis 2030

- 1) Wettbewerbsfähiges Ökosystem: „Aufholen, um mitzuhalten“
- 2) Zaungast der KI-Revolution – Anwenden ohne selbst zu entwickeln“
- 3) Innovationskraft der Hidden Champions – „Marktführerschaft durch Spezialisierung“

Funktion Hochschullehre?!



In Szenario 3 „Innovationskraft der Hidden Champions – Marktführerschaft durch Spezialisierung“ markieren die Jahre 2025 und 2026 einen Wendepunkt für die deutsche Wirtschaft. Während deutsche Unternehmen bislang hin- und hergerissen waren zwischen den Zielen, den großen US-Frontruntern nachzueifern oder eigene Wege zu gehen, setzen sie jetzt im Bereich der Künstlichen Intelligenz verstärkt auf hochspezialisierte GKI-Modelle, die auf den Kernkompetenzen deutscher Unternehmen und qualitativ hochwertigen Daten basieren. Damit können sie substantielle Wettbewerbsvorteile gegenüber internationalen Technologiekonzernen erzielen und eine neue Klasse deutscher Hidden Champions entstehen lassen. Unternehmen führen ethische Leitlinien und Selbstregulierungsmechanismen für die Entwicklung von KI ein, um sicherzustellen, dass die Technologie verantwortungsvoll und im Einklang mit gesellschaftlichen Werten eingesetzt wird. Diese Maßnahmen stärken das Vertrauen der Öffentlichkeit und machen vertrauenswürdige GKI zu einem relevanten Differenzierungsmerkmal für Produkte und Dienstleistungen made in Germany. Investitionen der Bundesregierung und eine europäische Kapitalmarktion erhöhen die Kapitalverfügbarkeit für die Entwicklung ethischer GKI-Modelle. Unternehmen gehen Kooperationen mit Forschungseinrichtungen ein und bauen hochspezialisierte Teams von KI-Expert*innen auf, um komplexe Herausforderungen zu meistern und Wettbewerbsvorteile zu erzielen. Die branchenspezifischen Modelle profitieren von hochqualifiziertem menschlichem Feedback und erreichen eine hohe Zuverlässigkeit und Reproduzierbarkeit ihrer Arbeitsergebnisse. Die Verfügbarkeit hochwertiger Trainingsdaten und flexible algorithmische Anpassungen ermöglichen eine umfassende Kompatibilität mit unternehmensspezifischen Systemen. Standardisierte Schnittstellen und interoperable Technologien erleichtern die Integration und Nutzung von KI-Technologien in unterschiedlichen Unternehmensumgebungen. Insgesamt erhält die deutsche Wirtschaft ein neues Alleinstellungsmerkmal im internationalen Wettbewerb und ein tragfähiges Geschäftsmodell zur Sicherung von Wertschöpfung und Beschäftigung.

Von der Hochschule in die Arbeitswelt:

Übergänge schaffen durch fach- und anwendungsbezogene Lehr-/Lernszenarien mit KI

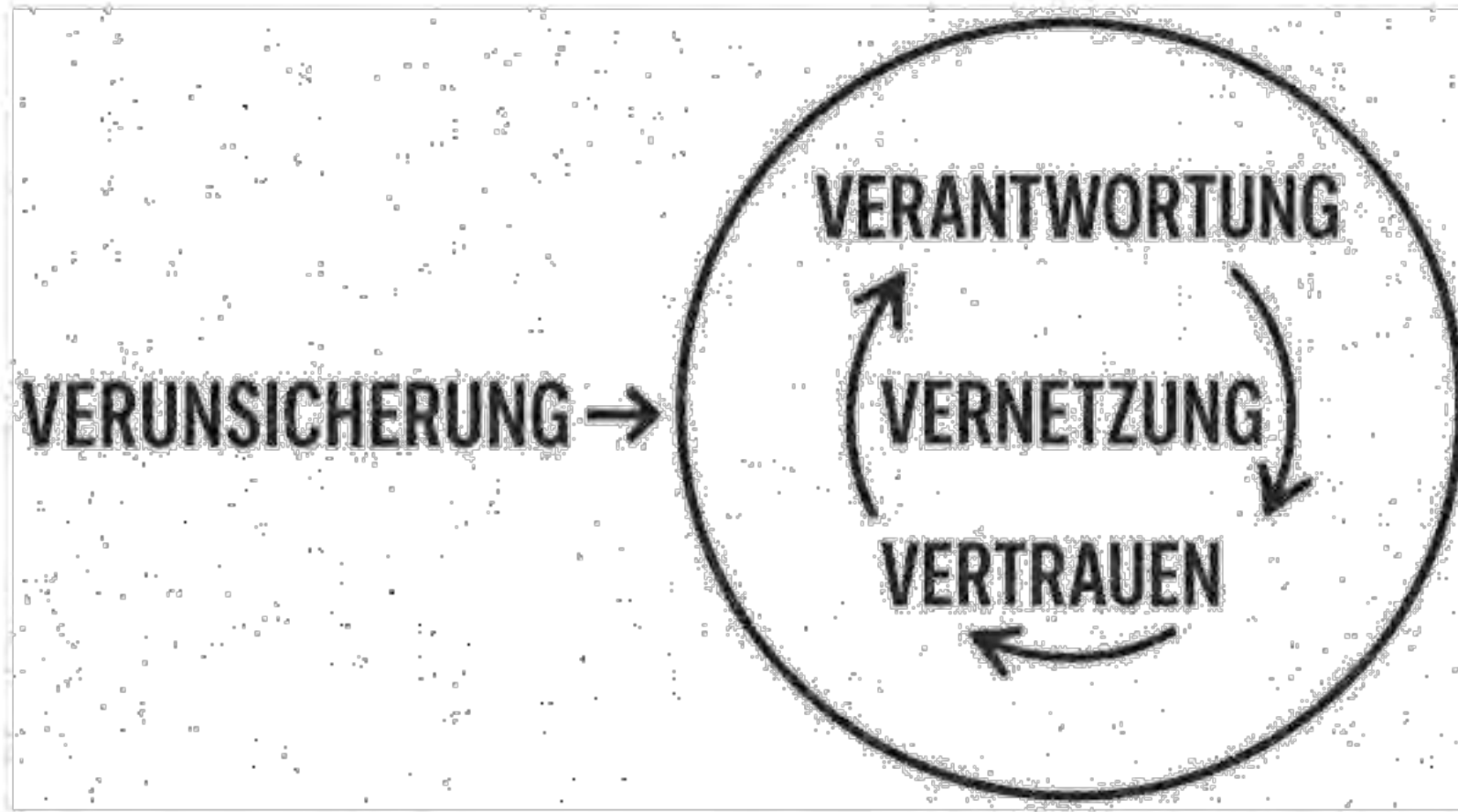


- Entwicklung Digital Literacy, AI Literacy, „Future Skills“, „Entrepreneurship Mindset“
- Forschendes Lernen: in LV integriert, prozessorientiert, kollaborativ, reflexiv
- Projektarbeiten, Praxisprojekte, Unternehmenskooperationen
- Interdisziplinäre Probleme projektorientiert mit KI bearbeiten
- Integration innovativer Formate wie Hackathons, Barcamps ...
- Integration Entrepreneurship-Module

Mundorf, Margret/Aumüller, Ulrike (2024): Wie Hochschulen auf eine Welt mit KI vorbereiten können. Gastbeitrag in FAZ PRO D:ECONOMY vom 19.06.2024.

Online: <https://www.faz.net/pro/d-economy/transformation/wie-hochschulen-auf-eine-welt-mit-ki-vorbereiten-koennen-19780810.html>

4 V: Verunsicherung als Impuls für eine kommunikative Kultur in Verantwortung – Vertrauen – Vernetzung



Alle brauchen den (KI-)Pilotenschein!

HOCHSCHULE KAISERSLAUTERN		HOCHSCHULE KAISERSLAUTERN
PILOTENSCHHEIN		BORDTICKET
Name	Max Mustermann	NAME
Geburtsdatum	15.01.1998	MAX MUSTERMANN
Studierende:r	1234567	
Max Mustermann ist berechtigt, ein Flugzeug eigenverantwortlich zu führen.		
Kaiserslautern	24. 04.2024	
Prof.in	<i>Andrea Beispiel</i>	
	Prof.in Dr. Andrea Beispiel	



PILOTENSCHHEIN

Name der studierenden Person: Max Weber

Matrikelnummer: 1234567

Studiengang: Digitale Zukunftskompetenzen (B.A.)

Hochschule: Hochschule für Gesellschaft und Technologie

Prüfende Lehrperson: Prof. Dr. Johanna Richter

Fakultät: Gesellschaft, Ethik und Technologie

Datum der Ausstellung: 03. Juni 2025

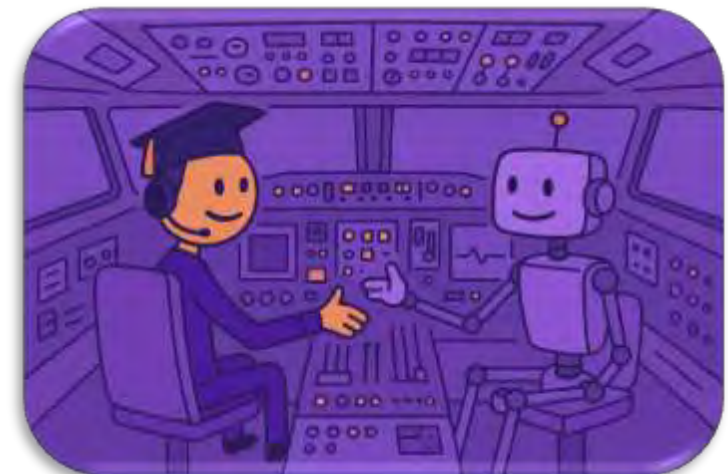
Berechtigung:

Herr Max Weber hat erfolgreich das Modul "Navigationskompetenzen in digitalen Lernwelten" abgeschlossen und zeigt besondere Befähigung zur sicheren, verantwortungsvollen und reflektierten Steuerung eigener Lernprozesse im digitalen Raum.

Er ist berechtigt, unter akademischer Eigenverantwortung und unter Berücksichtigung ethischer Standards die Reise durch komplexe Wissenslandschaften anzutreten.

Fazit: Verantwortungsvoller KI-Einsatz ...

- heißt **geteilte Verantwortung & Mitverantwortung**: Alle bilden Flug- und Bordgemeinschaft – mit KI als Kopilot wie als Autopilot.
- geht einher mit **Dialog, Rollenklärung** sowie **ggf. Anpassung der Rollen** von Lehrenden und Lernenden
- Umfrageergebnisse KI im Studium (Hochschuldidaktik Hochschule Kaiserslautern, [2025](#)) deuten darauf hin, dass Studierende sich noch mehr **„verantwortungsvolle Auseinandersetzung mit dem Thema KI in Lehr-Lern-Kontexten“** wünschen.
- **„Die Wahrnehmung von Verantwortung gehört untrennbar zur Freiheit von Forschung, Wissenschaft und Lehre. Das ist auch im Falle der KI nicht anders.“** (Jakob von Weizsäcker, Vorsitzender der Wissenschaftsministerkonferenz, Minister der Finanzen und für Wissenschaft des Saarlandes)
- Technologische Entwicklung geht in Überschallgeschwindigkeit weiter: **„Das Einzige, was funktionieren wird, ist, den Zug zu lenken - und zwar um 10 Grad in eine andere Richtung.“** (Dario Amodei, Anthropic, [2025](#)) Das gilt auch fürs Fliegen – mit KI im Cockpit!





Vielen Dank!

margret.mundorf@memoscript.de



Ressourcensammlungen/Weitere Informationen



<https://www.vkkiwa.de/ki-ressourcen>
<https://www.linkedin.com/company/virtuelles-kompetenzzentrum-f%C3%BCr-schreiben-lehren-und-lernen-mit-ki>
<https://ki-campus.org/> <https://ki-campus.org/tool-tip-tuesday>
<https://www.unidigital.news/>
<https://www.anthropic.com/ai-fluency/introduction-to-ai-fluency>
<https://academy.openai.com/> <https://huggingface.co/learn/agents-course/unit0/introduction>

