



LYNN OESTERWIND, UTA SCHEER, KATHARINA STANZEL, ANDREAS PACK, ALMUT REINERS & TATYANA TASCHE

Best Of KI in der Lehre

Beispiele und Erfahrungen zur Lehre mit und rund um KI



designed by **Treepik**





KI in der Lehre – warum?

Garrel, Joerg; Mayer, Jana (2025):
Künstliche Intelligenz im Studium –
eine quantitative Längsstudie zur
Nutzung KI-basierter Tools durch
Studierende, S.28
https://doi.org/10.48444/h_docs-pub-533

Tabelle 15: "Im Rahmen des Studiums nutze ich K	I für" (Mehrfachauswahl möglich	h)
---	---------------------------------	----

					Personen, die KI im Stu-	
	G	esamts	tichprol	be	dium r	nutzen
	2023		2025		2023	2025
	(N = 6311)		(N = 4910)		(N = 3970)	(N = 4469)
Im Rahmen des Studiums						
nutze ich KI	abs.	%	abs.	%	%	%
für Recherchen und Litera-						
turstudium	1803	28.6	2270	46.2	45.4	50.8
für Konzeptentwicklungen,						
Design	728	11.5	1176	24.0	18.3	26.3
zur Datenanalyse, Datenvi-						
sualisierung, Modellierung	345	5.5	891	18.1	8.7	19.9
zur Problemlösung, Ent-						
scheidungsfindung	1395	22.1	2199	44.8	35.1	49.2
zur Klärung von Verständ-						
nisfragen und um mir fach-						
spezifische Konzepte erklä-						
ren zu lassen	2245	35.6	3273	66.7	56.5	73.2
zur Textanalyse, Textverar-						
beitung, Texterstellung	1562	24.8	2538	51.7	39.3	56.8
für Übersetzungen	1676	26.6	2403	48.9	42.2	53.8
0 1 1 2						
zur Sprachverarbeitung	667	10.6	1096	22.3	16.8	24.5
zur Prüfungsvorbereitung	805	12.8	1824	37.1	20.3	40.8
für Programmierungen und						
Simulationen	594	9.4	1233	25.1	15.0	27.6

Mehrfachauswahl möglich







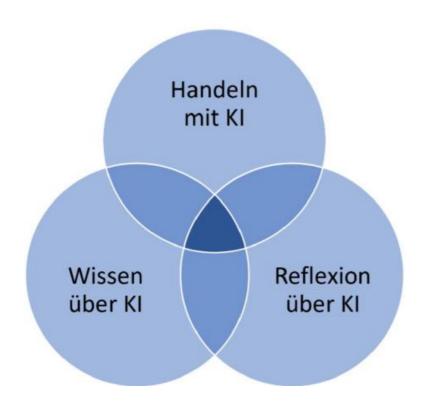
Wir bilden aus für die Zukunft ...

Bild: storyset über freepik





KI Kompetenz als Lehr- und Lernfeld



- Handeln mit KI ermöglicht und erfordert kritische Reflexion
- Reflexion setzt Wissen über KI voraus
- Effektive Nutzung und Gestaltung erfordert Wissen

→ Lehrende und Studierende befinden sich in einem gemeinsamen Lernprozess





4 Beispiele aus unserer Hochschule

- Uta Scheer
- Lynn Osterwind
- Katharina Stanzel
- (Andreas Pack)



designed by ' freepik





Ad Hoc-Interview mit KI

Eine schreibdidaktische Übung zur Themeneingrenzung mittels KI-Dialog

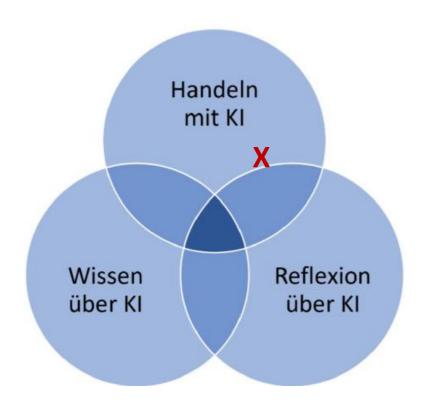
Uta Scheer







KI Kompetenz als Lehr- und Lernfeld



- Handeln mit KI ermöglicht und erfordert kritische Reflexion
- Reflexion setzt Wissen über KI voraus
- Effektive Nutzung und Gestaltung erfordert Wissen

→ Lehrende und Studierende befinden sich in einem gemeinsamen Lernprozess





Ad Hoc-Interview zur Themeneingrenzung: KI als Reflexionspartner:in

Was? Schreibdidaktische Übung zur systematischen Themenreflexion und Eingrenzung einer wissenschaftlichen Themenidee.

Wer? Studierende (allein) mit einem dialogfähigen KI-Tool (z. B. Gemini).

Wie? Studierende führen das Interview in einem gelenkten Dialog mit einem KI-Tool mithilfe eines vorbereiteten Prompt-Sets durch.

Rolle der KI: Adaptive:r Interviewer:in. Die KI übernimmt die Rolle der aktiven Zuhörer:in, die nach jeder Antwort eine kurze, adaptive Nachfrage stellt, um Punkte zu vertiefen und die Gedankenentwicklung zu fördern.



Ad hoc-Interview zur Themenidee – Übung mit KI-Unterstützung

Ziel der Übung: Das Ziel dieser Übung ist es, Ihre erste Idee für eine wissenschaftliche Arbeit systematisch zu reflektieren und erste Überlegungen zur Eingrenzung und den Kernaspekten des Themas zu entwickeln.

Anstelle eines Interviews mit einer*einem Mitstudierenden führen Sie dieses "Ad hoc Interview" mithilfe eines KI-Tools wie z. B. *Gemini* oder *ChatGPT* durch. Das KI-Tool wird Sie dabei unterstützen, die relevanten Fragen zu durchdenken.

Material:

- Ihre aktuelle, erste Themenidee f
 ür Ihre wissenschaftliche Arbeit
- Zugang zu einem geeigneten KI-Tool (z. B. ChatGPT, Gemini oder ein anderes Tool, das dialogfähig ist)
- Notizmaterial (digital oder physisch), um Ihre Gedanken festzuhalten

Schritt 1: Ihre Themenidee festhalten (Vorbereitung)

Schreiben Sie Ihre aktuelle Themenidee für Ihre wissenschaftliche Arbeit kurz und prägnant auf. Denken Sie nicht zu lange über die perfekte Formulierung nach, sondern halten Sie fest, was Ihnen jetzt in den Sinn kommt. Dies ist Ihr Ausgangspunkt für das Interview.

Nutzen Sie gerne Satzanfänge wie:

- Meine Themenidee lautet ...
- Ein mögliches Thema könnte zum Beispiel sein ...
- In meiner Arbeit beschäftige ich mich mit ...
- Meine Arbeit bezieht sich auf die Sitzung zum Thema ...

Ihre Notizen / Ihre Formulierung der Themenidee:

Schritt 2: Das KI-Interview durchführen

Nun führen Sie das "Interview" mit Ihrem gewählten KI-Tool durch. Das Tool übernimmt die Rolle der* des Gesprächspartner*in, die*der Sie durch die Fragen führt und Ihre Gedanken durch Ihre Antworten und die eigenen Reaktionen der KI anregt.

Seite 1: Anleitung für Studierende Seite 1: Prompt-Set

Version 1: Ausgangsprompt:

Meine erste Themenidee für die wissenschaftliche Arbeit lautet: [HIER DIE THEMENIDEE EINFÜGEN]. Ich möchte diese Themenidee reflektieren, indem ich eine Liste vorbereiteter Fragen nacheinander beantworte. Nachdem ich eine nummerierte Frage beantwortet habe, bitte ich Dich, **eine kurze, adaptive Nachfrage zu stellen, die sich spezifisch auf meine letzte Antwort bezieht und dazu dient, diesen Punkt zu vertiefen, zu klären oder mögliche Verbindungen aufzuzeigen**, bevor Du zur nächsten nummerierten Frage auf der Liste springst. Dies soll helfen, meine Gedanken weiter zu entwickeln. Bitte stelle nun die Fragen aus folgender Liste: 1. Was glaubst du, worum es bei diesem Thema zentral gehen wird? Was fällt dir als Erstes dazu ein? 2. Was könnte noch interessant sein? 3. Worum geht es bei dem Thema nicht? 4.Was findest du faszinierend oder irritierend an dem möglichen Thema? 5. Was könnte erklärungsbedürftig an dem Thema sein? Was möchtest du verstehen? [Optional: Fügen Sie hier weitere Fragen hinzu, falls Sie spezifische Aspekte abfragen möchten, z. B. zu Methoden, Theorien, Material etc.]

Version 2: Ausgangsprompt inklusive Fragestellungsentwicklung:

Meine erste Themenidee für die wissenschaftliche Arbeit lautet: [HIER DIE THEMENIDEE EINFÜGEN]. Ich möchte diese Themenidee reflektieren, indem ich eine Liste vorbereiteter Fragen nacheinander beantworte. Nachdem ich eine nummerierte Frage beantwortet habe, bitte ich Dich, **eine kurze, adaptive Nachfrage zu stellen, die sich spezifisch auf meine letzte Antwort bezieht und dazu dient, diesen Punkt zu vertiefen, zu klären oder mögliche Verbindungen aufzuzeigen**, bevor Du zur nächsten nummerierten Frage auf der Liste springst. Dies soll helfen, meine Gedanken weiter zu entwickeln. Bitte stelle nun die Fragen aus folgender Liste: 1. Was glaubst du, worum es bei diesem Thema zentral gehen wird? Was fällt dir als Erstes dazu ein? 2. Was könnte noch interessant sein? 3. Worum geht es bei dem Thema nicht? 4.Was findest du faszinierend oder irritierend an dem möglichen Thema? 5. Was könnte erklärungsbedürftig an dem Thema sein? Was möchtest du verstehen? [Optional: Fügen Sie hier weitere Fragen hinzu, falls Sie spezifische Aspekte abfragen möchten, z. B. zu Methoden, Theorien, Material etc.] -- Nun zu der Fragestellung -- 6. Basierend auf all Deinen bisherigen Überlegungen --Deinem Interesse, den wichtigen Aspekten, den Abgrenzungen und dem, was Du verstehen möchtest wie würdest Du Dein zentrales Forschungsinteresse als eine konkrete, in einer Arbeit zu beantwortende Frage formulieren? Versuch mal einen ersten Entwurf. 7. Was sind die wichtigsten Schlüsselbegriffe oder Konzepte in Deiner formulierten Fragestellung bzw. Forschungsfrage, die Du in Deiner Arbeit definieren oder genauer untersuchen müsstest? 8. Wenn Du Dir vorstellst, diese Fragestellung bzw. Forschungsfrage zu beantworten: Welche Art von Material oder welche Beispiele wären dafür am wichtigsten und warum? 9. Abschließend: Was ist das übergeordnete Ziel Deiner Arbeit? Welchen Beitrag möchtest Du mit der Beantwortung dieser Frage für [das Fach oder/und das Themengebiet nennen] leisten?





Rückmeldungen: KI als effektive Sparring-Partner:in im Schreibprozess

- 1. Wirksame Gesprächsführung: "Mit derart kritischen, tiefgehenden und passenden Anschluss-fragen hatte ich nicht gerechnet" (Studierenden-Portfolio, Herv. hinz.).
 - ⇒ Wirksamkeit der didaktischen, adaptiv vorgehenden Prompt-Strategie mit Sets.
- 2. Überraschende Effizienz im Vergleich zu bisherigem KI-Gebrauch: "Ich war positiv überrascht… gute Ergebnisse bei der Themeneingrenzung [brauchten] viel Zeit und wiederholte Umformulierung der Prompts. Im Rahmen der Übung war das allerdings nicht der Fall" (Studierenden-Portfolio, Herv. hinz.).
 - ⇒ Es ist **kein arbeits- und zeitaufwändiges Re-Prompting** notwendig.
- **3. Soziale Immersion & Zukunftsnutzen:** "Es war **fast so, als würde ich mit einer echten Person sprechen**, da man… mit der KI diskutiert hat. Auf jeden Fall **werde ich diese Methode auch weiterhin nutzen**" (Studierenden-Portfolio, Hervorh. hinzugefügt).
 - ⇒ Studierende bekunden die Absicht, die Übung eigenständig für weitere Arbeiten zu nutzen.





Grenzen des KI-Dialogs*: Dynamik und Natürlichkeit / Rollenmissverständnis

- **1. Mangelnde Dynamik:** "Die Interaktion mit der KI wirkte für mich **teilweise unnatürlich**." Die KI-Interaktion erreicht nicht durchgehend die Dynamik und Inspiration eines menschlichen Austausches.
- 2. Fehlende Tiefe: Manche Nachfragen fühlten sich "sehr allgemein" an und vertieften den Denk-prozess nicht wesentlich.
- **3. Formulierungszwang:** Die Studierenden hatten das Gefühl, "eher für die KI zu formulieren", anstatt frei zu denken. Sie formulierten Antworten, um die KI zu befriedigen, statt spontan Ideen zu entwickeln.
- **4. Rollenmissverständnis (Didaktischer Fund) (1 Fall):** Ein Studierender interviewte *selbst* die KI zur Themeneingrenzung er war aber dennoch mit der Übung sehr zufrieden.

^{*} Diese Rückmeldungen waren eindeutig in der Minderheit (10 %). Zitate aus den Portfolios (Hervorh. hinzugefügt).





Lessons Learned & Schreibdidaktik in Zeiten generativer KI

Was bleibt? Die Stärke des analogen Fundaments: Die Übung als menschliche Peer-Version zuerst durchzuführen. Warum? Sie dient als wichtige didaktische Basis und schult das aktive Zuhören und Nachfra-gen, bevor die KI als Werkzeug genutzt wird.

Was sich ändert? Konkrete Anpassungen für die KI-Version:

- 1. Mehr Kontrolle über die KI-Antworten: Das Prompt-Set wird so überarbeitet, dass es die KI noch expli-ziter auf die Themeneingrenzung fokussiert. Eigene Tests zeigten eine Tendenz der KI, die Themen zu ver-größern. Eine stärkere Fokus-Anweisung kann dies gezielt verhindern.
- **2. Klarheit in der Instruktion:** Die Anweisung zur **Rollenverteilung** ("Wer interviewt wen?") wird präzisiert, um didaktische Missverständnisse wie die Rollenvertauschung zu vermeiden.

Empfehlung: Die Übung mit einer **gemeinsamen Reflexion** im Plenum abschließen. **Warum?** Zum Aus-tausch über das KI-Erlebnis und zur Diskussion von Stärken, Schwächen und Potenzialen des Tools für den eigenen Schreibprozess.





PFLICHTMODUL IN BWL, WINF, WIPÄD: GRUNDLAGEN DER DIGITALISIERUNG UND DIGITALER TRANSFORMATION

KI in der Lehre: ChatGPT-Tutorium

Prof. Dr. Martin Adam & Lynn Oesterwind





Lehrstuhl für Smart Services Prof. Dr. Martin Adam

Forschungsinteressen

- Digital Transformation, Management & Platforms
- Human-Computer Interaction, AI-based Technologies
- Digital Responsibility, Sustainability & Well-Being

Veranstaltungen

- Grundlagen der Digitalisierung & Digitalen Transformation
- Gründe dein Digitales Startup Planen, Pitchen, Realisieren / Innovation und Entrepreneurship - Dein Fahrplan zum erfolgreichen Gründen
- (Advanced) Hot Topics in Information Systems
- Increasing Well-Being with AI and Data Analytics
- Crafting Valuable Ideas in Information Systems and Management







Planungen für den Einsatz von Kl

- Bisherige Inhalte: Word, PowerPoint, Excel
- Setting: Gruppen von Studierenden mit je 2 Tutor*innen in den CIP-Pools
- ChatGPT wird (meist) ohnehin schon genutzt, daher
 Ergänzung zum WiSe 25/26 (Alternative: Chat AI der GWDG)
- Kennenlernen verschiedener Einsatzpotenziale & -szenarien von ChatGPT
- Praxisnahe Aufgaben mit Bezug zum Studienalltag

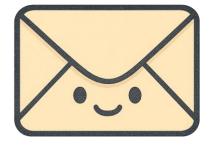




Beispielaufgabe – Korrektur von E-Mails

Szenario: Sie sind krank geworden und haben es nicht geschafft, die Seminararbeit rechtzeitig einzureichen.

- Aufgabe 1: Schreiben Sie eine E-Mail an Prof. Max Mustermann, in der Sie Ihre Situation schildern.
- Aufgabe 2: Lassen Sie die geschrieben E-Mail von ChatGPT überprüfen. Mögliche Kriterien, in denen ChatGPT Sie unterstützen kann sind: Höflichkeit, Struktur, Stil, Grammatik, ...







Ziele & Erwartungen

Lernziele auf Seite der Studierenden:

- Potenziale von ChatGPT für den beruflichen sowie studentischen Kontext (Nutzung von digitalen Assistenten)
- Grundlagen des effizienten Promptings
- Kennenlernen von Schwächen von ChatGPT (Halluzinationen/veraltete Informationen) -Hinterfragen des Outputs ist wichtig!
- Vorsicht bei personenbezogenen oder sensiblen Daten





Herausforderungen

- Transferleistung von kleinen Aufgaben ins reale Leben
- Spannungsfeld "Tool vs. Kompetenz"
- Rolle der Tutor*innen
- Keine Musterlösungen: KI liefert Vorschläge, keine eindeutigen Lösungen





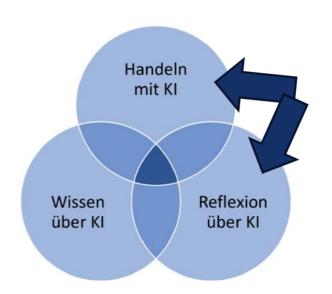
WISSENSCHAFTLICHES ARBEITEN IN DEN NUTZTIERWISSENSCHAFTEN (BACHELOR)

Scientific literacy –

Arbeit an wissenschaftlichen Papern mit & ohne (KI) Tools

Katharina Stanzel

DNTW – Abt. Animal husbandry in the tropics & subtropics (AHTS) Albrecht-Thaer-Weg 3 katharina.stanzel@agr.uni-goettingen.de







Beschreibung, was gemacht wurde

- Gruppeneinteilung nach Toolnutzung
- Arbeitsaufträge :
 - Forschungsfrage(n) identifizieren
 - Zusammenfassung schreiben/lassen
 - Prompts anhängen
 - Peer-Feedback zu Format/Korrektheit
 - Vergleich von Ergebnissen
 - Feedback zu prompts
- Gemeinsame Reflexion zu Scientific Literacy im Umgang mit KI-Tools
- Vorstellung Handlungsempfehlungen der Uni Göttingen



Ohne KI-Hilfsmittel

DeepL/Write

PDF KI

Chat Al

ChatGPT

Handeln

mit KI





Was lief super?

- Dokumentation des Vorgehens
- Anwendung des Tools
- Reflexion darüber,
 - welche Vor- und Nachteile (unreflektiertes) Nutzen der Tools bietet (scientifc literacy)
 - wie sich die Tools ergänzen können
 - welche Auswirkungen sich durch vermeidende Nutzung ergeben
 - was mögliche Konflikte mit guter wissenschaftlicher Praxis sind
 - dass Texte schon auch noch gelesen werden müssen ©





Ich verstehe den Text, verstehe wie ich die Formatangaben anwenden muss, ich verstehe wie ChatGPT funktioniert



Ich passe die Prompts (Fragen) in ChatGPT so lange an oder korrigiere den generierten Text formal und inhaltlich, bis er den Anforderungen/der Textgrundlage entspricht & mache deutlich, dass/wo ich ChatGPT als Hilfsmittel verwendet habe.





Welche Herausforderungen gab es?

- Nachvollziehbarkeit, ob Text wirklich gelesen
- Dokumentation der prompts
- Verwendung anderer KI-Tools
- Theorie im Seminar & Praxis bei der Abgabe der Prüfungs-(vor)leistungen





Was würden Sie beim nächsten Mal vielleicht anders machen? Empfehlungen?

- Strukturiertes Arbeitsblatt zum Arbeitsauftrag
- Gemeinsam einen prompt erarbeiten
- Wiederholung(en) im gesamten Semester an weiteren Übungspapern
- Anpassung des gemeinsam erarbeiteten prompts
- Integration in semesterabschließende Reflektion





Eigene Ideen sammeln





https://s.gwdg.de/ylgUB3

Bild von rawpixel.com auf Freepik



Weitere Ideen



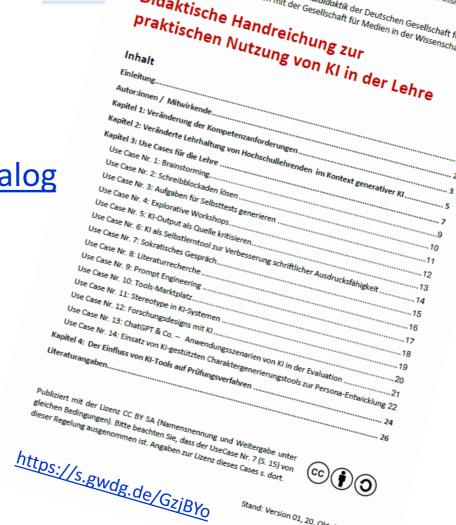


KI-Campus

für Künstliche Intelligenz

Offener Promptkatalog des HFD: https://coda.io/@kic/prompt-katalog





Stand: Version 01, 20. Oktober 2024

Link zur Sammlung

Digitales Lernen und Lehren

Lernen und Lehren



🚮 LERNEN LEHREN PRÜFEN VERANSTALTUNGEN TOOLS KI KONZEPT 🚠

Lehren und Lernen mit KI

KI-Tools bieten für Lehrende und Studierende vielfältige Nutzungsmöglichkeiten, werfen jedoch auch viele Fragen auf: Wir möchten Sie an dieser Stelle über interessante Entwicklungen rund um das Thema KI auf dem Laufenden halten, wichtige Links und Tipps zur Verfügung stellen und Ideen für den Einsatz von KI in der Lehre und Studium teilen...



KI für die Lehre





Ethische und rechtliche Fragen

zur Seite



KI für das Lernen





Netzwerke an der Uni Göttingen





zur Seite

Prüfungen KI-

sensibel gestalten

KI-Tools





Chatbot der GWDG



Aktuelle Workshops & Veranstaltungen



Vergangene Veranstaltungen & Materialien



KI Veranstaltungen & Workshops Auf dieser Seite finden Sie eine Übersicht unserer Veranstaltungen rund um das Thema Kl. Weitere Aur dieser Seite Innaen Sie eine Übersicht unserer veranstaltungen rund um das Inema ki. NV.

Schulungen, z.B. zu Stud. IP, der Nutzung der SmartBoards etc. finden Sie unter dem Reiter Schulungen, z.B. zu Stud.IP, der Nutzung der SmartBoards etc. finden Sie unter dem Reiter

R. Veranstaltungen. Das Team Digitales Lernen und Lehren bietet (online und und in Präsenz) Schulungen an. teils in enger Zusammenarheit mit der Hochschuldidaktik. & Veranstaltungen, Das Ieam Digitales Lernen und Lenren Dietet Johnne und In Research von State & veranstaltungen an, tells in enger ∠usammenarDeit mit der Mochschuldidaktok.

1 Zudem beraten wir Sie gerne individuell oder auch gemeinsam mit Ihren Kolleg*innen. Ws "Lehren und Prüfen in Zeiten von KI" (bei der HD) 01.10.24, 9-16 Uhr, VG

https://s.gwdg.de/Wc4B7q





27

Weitere Veranstaltungen

KI Werkstatt

28.11.2025, 10 – 13 Uhr im E-Prüfungsraum, MZG 1.116



"Frag was du willst!"

Gute MC-Fragen gestalten

09.12.2025, 16 – 19.30 Uhr, HD

Online-Lehr Dialog

Lernförderlich Visualisieren mit KI 13.10.2025, online

... und weitere Veranstaltungen und Schulungen über unsere Homepage: www.elearning.uni-goettingen.de





28



Alle Anfragen über DLL-Serviceangebote:

elearning@uni-goettingen.de

Webseite:

http://elearning.uni-goettingen.de

Adresse:

Mehrzweckgebäude (Blauer Turm)

5. Obergeschoss

