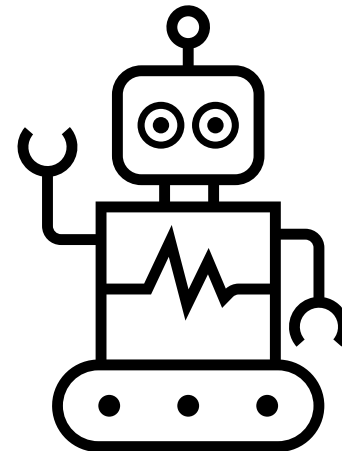


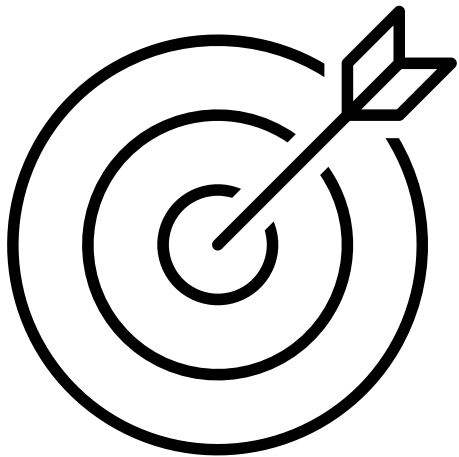
Umgang mit KI in der Lehre: Richtlinien, Empfehlungen, Best Practices

Workshop, Tag für Lehrende, 22.10.2024

Christina Anderer (LEARN)



Ziele des Workshops

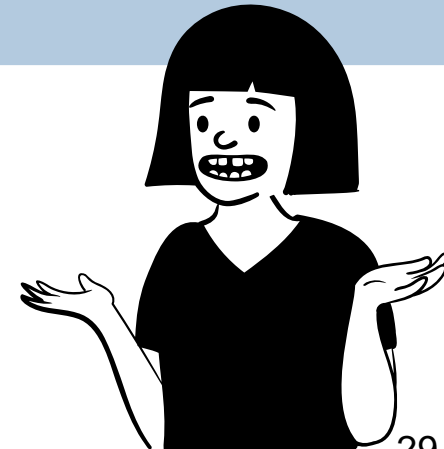
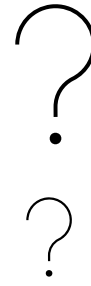
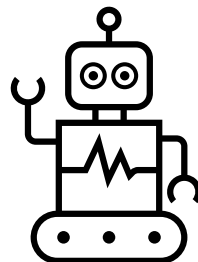
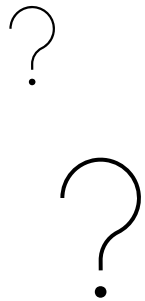


- Neue FH-weite Richtlinien diskutieren
- Kollegialer Austausch zu praxisrelevanten KI-Themen
- Empfehlungen, Best Practices mitnehmen

KI an der Hochschule: Veränderungen und Unsicherheiten

Studierende

- Wie kann KI mich in meinem Studium **unterstützen**?
- Darf ich ChatGPT & Co. zum Verfassen von Arbeiten verwenden? Oder gilt das als **Schummeln**?
- Welche **KI-Kompetenzen** sind wichtig? Was sollte ich lernen?
- Welche **sozialen und ökologischen Konsequenzen** hat die KI-Nutzung?

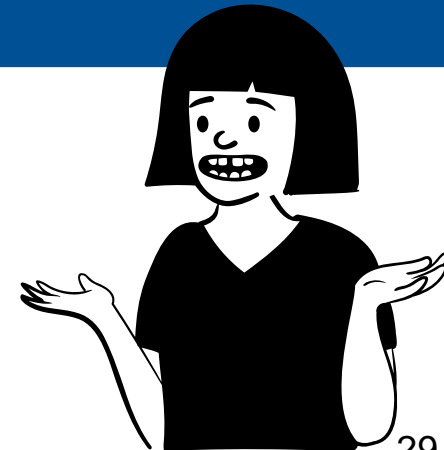
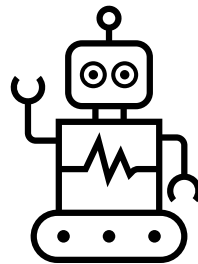


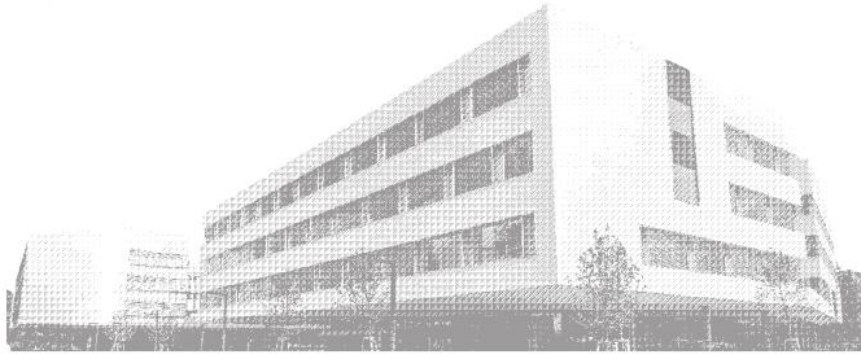
Lehrende

- Wie kann ich KI **didaktisch sinnvoll** einsetzen?
- Welche **Rahmenbedingungen** kann ich Studierenden vorgeben?
- Wie kann ich KI einsetzen, um meine **Lehrplanung** effizienter und besser zu gestalten?
- Wie kann ich relevante **Lernziele** abprüfen (und nicht die Fähigkeit, KI-Anwendungen einzusetzen)?
- Welche neuen **Kompetenzen** kann/soll ich den Studierenden vermitteln?

KI an der Hochschule: Veränderungen und Unsicherheiten

Rechtliche und ethische Rahmenbedingungen
Sinnvoller Einsatz von KI
KI-Kompetenzen als Lernziele





Richtlinien für den Umgang mit generativen KI- Anwendungen an der FH St. Pölten

Lisa David, Marlies Temper, Simon Tjoa, Lukas Richter
1. Fassung vom 08.10.2024

<https://www.fhstp.ac.at/de/uber-uns/fh-kollegium>

(Dokumente > Satzung)

- Allgemeine Rahmenbedingungen
- Anwendungsfälle & Risikostufen

Allgemeine Rahmenbedingungen



Datenschutz



Transparenz



Wissenschaftliche
Integrität & Quellenkritik



Achtsamer
Umgang mit
KI-Tools



Studierende:
Verantwortungs-
bewusster Einsatz von KI



Lehrende:
Lernaktivitäten und
Kompetenzziele

Datenschutz



- Verbot der Eingabe **personenbezogener Daten** ohne Zustimmung
- KI-Systeme müssen **DSGVO-konform** sein
- Nutzung von KI-Tools mit unklaren Datenschutzrichtlinien ist untersagt



Einloggen mit FH-Account!

Your data is private: We won't use your data except as you instruct. Our commitments to [privacy](#) include support for [GDPR](#), [ISO/IEC 27018](#), and our [Data Protection Addendum](#).



Transparenz in der Nutzung: Pflicht zur Offenlegung

- Nutzung von KI-Anwendungen muss offengelegt werden
- Unerlaubte Nutzung wird als **Täuschung** gewertet
- Einsatz in Abschlussarbeiten bedarf schriftlicher Genehmigung (+ Eidesstattliche Erklärung!)

Transparenz: Beispiel Eidesstattliche Erklärung

Über den Einsatz von Hilfsmitteln der generativen Künstlichen Intelligenz wie Chatbots, Bildgeneratoren, Programmieranwendungen, Paraphrasier- oder Übersetzungstools erkläre ich, dass

- ich Hilfsmittel der generativen Künstlichen Intelligenz verwendet habe, um die Arbeit Korrektur zu lesen
- ich Hilfsmittel der generativen Künstlichen Intelligenz verwendet habe, um Teile des Inhalts der Arbeit zu erstellen. Ich versichere, dass ich jeden generierten Inhalt mit der Originalquelle zitiert habe. Das genutzte Hilfsmittel der generativen Künstlichen Intelligenz ist an entsprechenden Stellen ausgewiesen.
- im Zuge dieser Arbeit kein Hilfsmittel der generativen Künstlichen Intelligenz zum Einsatz gekommen ist.

Durch den Leitfaden zum Wissenschaftlichen Arbeiten der FH St. Pölten bin ich mir über die Konsequenzen einer wahrheitswidrigen Erklärung bewusst.



Ort / Datum / Unterschrift

Wissenschaftliche Integrität und Quellenkritik



- KI-Tools sind **keine Expert*innensysteme**
- Fundierte Quellenkritik und wissenschaftliche Recherche bleiben unerlässlich
- Kompetenzerwerb und Anwendungskompetenz im Umgang mit KI sind essentiell

„Nur wer zuvor Wissen und Kompetenzen erworben hat, kann mit diesen Systemen adäquat umgehen und deren Ergebnisse korrekt einschätzen.“ (Richtlinien, S.4)

Achtsamer Umgang mit KI-Tools



- Datenschutz bei Kontoerstellung
- **Energieverbrauch** und **Arbeitsbedingungen** hinter KI
- Auseinandersetzung mit gesellschaftlichen Normen und **Bias** in KI-generierten Texten/Bildern

Für Studierende: Verantwortungsbewusster Einsatz von KI



- KI kann unterstützend wirken, aber der **Kompetenzerwerb** darf nicht übersprungen werden
- Gefahr der Unterwanderung von **Hochschulbildungszielen** durch übermäßige KI-Nutzung

Für Lehrende: Kompetenzziele und Lernaktivitäten überprüfen



- Anpassung von **Prüfungsformaten** und Aufgabenstellungen, um den Kompetenzerwerb sicherzustellen
- **Eigenleistung** der Studierenden muss sichtbar bleiben

Anwendungsfälle und Risikokategorien



Unacceptable Risk of Usage: Sowohl für Lehrende als auch für Studierende untersagt



High Risk of Usage: Einsatz ist streng reglementiert



Limited Risk of Usage: Risiko durch Transparenz bestimmt



Minimal Risk of Usage: Freie Nutzung erlaubt



**EU Artificial
Intelligence Act**

→ Logik übernommen von
EU AI Act ([Infos dazu](#))



Unacceptable Risk of Usage: Inakzeptabler Einsatz

- Eingabe **personenbezogener** Daten in ein KI-Tool ohne (schriftliche) Einverständniserklärung
- Eingabe von personenbezogenen Daten in ein KI-Tool, die einen Verstoß gegen die **Datenschutzgrundverordnung** mit sich bringt
- KI-generierte Inhalte (Texte, Bilder, Programmcode,...) als **Eigenleistung** ausgeben
- Aufgaben rein mithilfe eines KI-Tools lösen
- **Benoten** von studentischen Leistungen durch KI-Systeme

**Sowohl für
Lehrende als auch
für Studierende
untersagt!**



High Risk of Usage: Hochrisikobereich

- Anwendungsfälle, die die Integrität von Wissenschaft und Wissensvermittlung gefährden
- KI-generierte Inhalte in Lehr-Lernsituationen: sorgfältige Überprüfung auf **Vertrauenswürdigkeit, Validität, Bias und Verzerrungen**
- Markierung im Text, Prompt angeben
- **Sorgfalt** bei der Erstellung von Prüfungsfragen, Unterrichtsmaterialien, Formulierung von Feedback für Studierende
- Transkription von Interviews: Achtung Datenschutz!

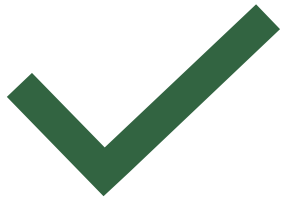
**Einsatz streng
reglementiert**



Limited Risk of Usage: Begrenztes Risiko

- Nutzung von KI-Tools durch Studierende, um Inhalte zu generieren, die dabei helfen, ein anderes **Lernergebnis** zu erreichen (z.B. Erstellen einer Website, eigenen Programmcode optimieren, etc.)
- Nutzung von KI-Tools durch Lehrende, um Szenarien, Simulationen, Beispielfirmen und Anwendungsfälle zu erstellen
- **Deklaration** („KI-generiert“, „mithilfe von KI erstellt“) ist ausreichend, um Transparenz herzustellen

**Risiko durch
Transparenz
bestimmt**



Minimal Risk of Usage: Freie Nutzung

- Generative KI als Unterstützung
- Kein Teil der Prüfungsmodalität, Ergebnisse tragen nicht direkt zur Benotung bei
- **Keine Beeinträchtigung konkreter Kompetenzziele**
- Beispiel: Brainstorming von Ideen, aus denen dann eigene Ergebnisse entstehen

**Freie Nutzung von
KI erlaubt**

Anwendungen für Lehren und Lernen auf einen Blick

Folgende Tabelle stellt mögliche Einsatzgebiete zutreffend für Lehrende und/oder Studierende dar, und zeigt die Einordnung in die vier Kategorien:

	Lehrende	Studierende
Anwendungsfälle – Unacceptable Risk of Usage		
Übergabe von personenbezogenen Daten an die KI a) ohne Einwilligungserklärung und/oder b) in KI-Systeme, die nicht der DSGVO entsprechen	●	●
Ausgabe von KI-generierten Inhalten als Eigenleistung	●	●
Automatisierte Benotung von Studienarbeiten, Prüfungen und ähnlichen Leistungen mittels KI	●	
Aufgaben rein mithilfe einer KI-Tools zu lösen (z.B. Literaturrecherche und -synthese)	●	●
Anwendungsfälle – High Risk of Usage		
Transkribieren von Interviews (ohne Übergabe personenbezogener Daten an die KI)		●
Erstellung von Prüfungen	●	
Entwicklung von Unterrichtsmaterialien	●	
Unterstützende inhaltliche Ausformulierung von Feedback zu Aufgaben und Prüfungen	●	
Übernahme von KI erstellten Inhalten (Texte, Bilder, Programmcode) in Berichten, Übungen, Abgaben, Abschlussarbeiten, usw.		●
Anwendungsfälle – Limited Risk of Usage		

Anwendungsfälle nach Risikostufen und relevanten Personengruppen (Auszug aus den KI-Richtlinien)

Konkrete Impacts

Was bedeuten diese
Richtlinien für meine
Lehre?

Inwiefern sind die
Zuordnungen der
Anwendungsfälle für mich
stimmig?

Eigene Beispiele:
Zuordnung klar?

Kompetenzziele und Lernaktivitäten überprüfen

Welche Auswirkungen hat generative KI auf die Prüfungsgestaltung?

Prüfung so gestalten,
dass KI möglichst
nicht eingesetzt
werden kann

Welches Prüfungsformat?

Closed- oder Open-Book?

Aufgaben von KI lösbar?

KI-Kompetenzen Teil der Lernziele?

Auswirkungen von KI-Nutzung auf Lernerfolg?

KI bei der
Prüfungsgestaltung
midenken (oder auch
explizit einbauen)



Flow Chart der Uni Zürich als Inspiration und Entscheidungshilfe:
[Miro-Link](#) und PDF [[DE](#)] / [[EN](#)]

Beispiele: LV-Planung

PROMPT

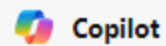
*Ich plane einen **Workshop für Studierende zum Thema "In den Schreibfluss kommen - Schreibblockaden abbauen"**. Die Zielgruppe besteht aus Bachelor- und Master-Studierenden, die Schwierigkeiten bei der Erstellung der Abschlussarbeit haben. Wie könnte ich den Workshop aufbauen?*



Achtung: auf Validität, Vertrauenswürdigkeit & Bias achten!

Denke daran, den Workshop interaktiv und praxisorientiert zu gestalten. Lasse die Teilnehmenden aktiv mitwirken, ihre Erfahrungen teilen und voneinander lernen. Viel Erfolg bei der Durchführung des Workshops! 📝 ✨

①: [Universität Wien - Schreibblockaden](#), ②: [Goethe-Universität Frankfurt - Gemeinsam im Schreibfluss bleiben](#), ③: [GRIN - Schreibblockaden: 8 Tipps gegen Schreibhemmungen](#), ④: [Hochschulinitiative Deutschland - Schreibblockade im Studium](#)



Copilot

🔒 Ihre persönlichen und Unternehmensdaten sind geschützt.

Workshop zum Überwinden von Schreibblockaden für Bachelor- und Master-Studierende

Das ist ein großartiges Thema für einen Workshop! Hier sind einige Schritte, die du beim Aufbau deines Workshops berücksichtigen könntest:

1. Einführung und Sensibilisierung:

- Beginne mit einer kurzen Einführung, in der du die Bedeutung des Schreibens für Studierende betonst.
- Erkläre, was Schreibblockaden sind und wie sie sich auf den Schreibprozess auswirken können.

2. Ursachen und Erwartungen:

- Diskutiere die verschiedenen Ursachen von Schreibblockaden, z. B. Perfektionismus, Zeitdruck oder Angst vor dem Versagen.
- Betone, dass es normal ist, Schwierigkeiten beim Schreiben zu haben, und dass hohe Erwartungen oft zu Blockaden führen.

3. Strategien zur Überwindung von Schreibblockaden:

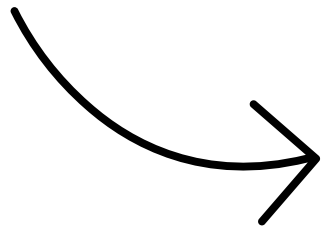
- **Mit einfachen Kapiteln beginnen:** Studierende könnten damit beginnen, die leichtesten Teile ihrer Arbeit zu schreiben, um den Schreibfluss zu finden.
- **Gedanken strukturieren:** Zeige Techniken zur Gliederung und Organisation von Ideen.
- **Zeitplan festlegen:** Hilf den Studierenden dabei, realistische Schreibziele zu setzen.
- **Probleme beim Formulieren lösen:** Bespreche Strategien, um Formulierungsprobleme zu überwinden.

4. Peer-Support und Austausch:

Beispiele: LV-Planung - Aktivitäten

PROMPT

*Welche **kreativen Methoden** könnte ich dabei einsetzen? Schreib mir zu jedem Vorschlag ein paar Zeilen Angabe für die Studierenden, damit sie sich auch nach dem Workshop noch daran erinnern können!*



Copilot

Ihre persönlichen und Unternehmensdaten sind geschützt.

Natürlich! Hier sind einige kreative Methoden, die ihr in unserem Workshop verwenden könnt, um Schreibblockaden zu überwinden und euch nachhaltig daran zu erinnern:

1. Freewriting:

- **Beschreibung:** Schreibt ohne Unterbrechung für eine festgelegte Zeit (z. B. 10 Minuten). Lasst den inneren Kritiker los und schreibt einfach drauflos.
- **Anwendung:** Setzt einen Timer und lasst eure Gedanken fließen. Es gibt keine falschen Antworten, und Perfektion ist nicht das Ziel.

2. Dialoge mit dem inneren Kritiker:

- **Beschreibung:** Der innere Kritiker kann Schreibblockaden verursachen. Schafft einen Dialog mit diesem inneren Kritiker, um ihn zu entmachten.
- **Anwendung:** Bitte die Studierenden, einen fiktiven Dialog zwischen sich selbst und ihrem inneren Kritiker zu schreiben. Dies kann humorvoll und befreiend sein.

3. Assoziatives Schreiben:

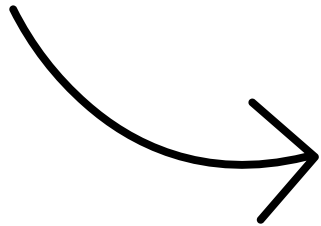
- **Beschreibung:** Verknüpft Wörter, Ideen oder Bilder miteinander. Findet unerwartete Verbindungen.
- **Anwendung:** Wählt ein zufälliges Wort oder Bild und erstellt assoziative Ketten. Dies fördert Kreativität und lockert den Geist.

4. Schreibspiele:

Beispiele: LV-Planung – Fragen antizipieren

PROMPT

*Welche **Fragen** könnten Studierende in diesem Workshop stellen? Welche **Probleme** treten häufig beim Schreiben von Abschlussarbeiten auf?*



Copilot

Ihre persönlichen und Unternehmensdaten sind geschützt.

Studierende könnten im Workshop verschiedene Fragen stellen, die sich auf ihre individuellen Herausforderungen beim Schreiben von Abschlussarbeiten beziehen. Hier sind einige häufige Fragen und Probleme:

1. "Wie finde ich ein passendes Thema für meine Abschlussarbeit?":

- Viele Studierende haben Schwierigkeiten, ein Thema zu wählen, das sowohl interessant als auch relevant ist. Sie könnten nach Tipps zur Themenfindung fragen.

2. "Wie strukturiere ich meine Arbeit?":

- Die richtige Gliederung und Struktur sind entscheidend. Studierende könnten nach Empfehlungen für die Aufteilung ihrer Arbeit in Einleitung, Hauptteil und Schluss fragen.

3. "Wie gehe ich mit Schreibblockaden um?":

- Schreibblockaden sind häufig. Studierende könnten nach Strategien fragen, um den Schreibfluss aufrechtzuerhalten.

4. "Wie zitiere ich richtig?":

Beispiele: LV-Planung

PROMPT

[Powerpoint-Slides in Textform einfügen]
Erstelle mir eine **Zusammenfassung**,
verwende dazu Fließtext und
Überschriften.

Erstelle ein **Handout** für Studierende!

Erstelle dazu passende **Diskussionsfragen**!



Achtung: Validität,
Vertrauenswürdigkeit
& Bias!



Achtung: Datenschutz
und Transparenz!

PROMPT

Erstelle mir einen detaillierten **Ablaufplan**
für eine Lehrveranstaltung mit folgenden
Lernzielen: *[Lernziele einfügen]*
Die Veranstaltung sollte 14 Einheiten zu je
1,5h haben. Zielgruppe sind Studierende
im dritten Semester *[Studiengang]*

PROMPT

[Text für ein Fallbeispiel kopieren]
Verwende dieses **Fallbeispiel** als Vorlage
und erstelle mir sechs weitere. Variiere
dabei folgende **Inhalte**: *[...]*

Leistungsüberprüfungen und KI: Beispiele

PROMPTS

*Erstelle 10 **Multiple Choice-Fragen** mit jeweils vier Antwortmöglichkeiten auf Basis dieses Textes!*

*Erstelle einen **Lückentext** für Studierende auf Basis dieses Textes!*

*Erstelle **Fallbeispiele** in unterschiedlichen Komplexitätsniveaus!*

*Ich möchte **Alternativen** zu einer schriftlichen Abschlussprüfung ausprobieren. Welche Möglichkeiten habe ich?*

*Ich möchte gerne **Rollenspiele** auf Basis dieser Inhalte entwickeln. Gib mir Beispiele dafür!*

PROMPT

[Skript/Unterlagen und Prüfungsfragen einfügen]

*Studierende schneiden bei diesen Prüfungsfragen besonders schlecht ab. Warum könnten die Studierenden Schwierigkeiten haben, Konzept XY zu verstehen? Was könnte ich an meinen Unterlagen / meiner Prüfung **verbessern**?*



Achtung: Validität, Vertrauenswürdigkeit & Bias!



Achtung: Datenschutz und Transparenz!

Kritische Reflexion und Guidelines: Ideen für Gespräche mit Studierenden

Fehleranfälligkeit und Notwendigkeit **kritischer Nutzung**: ChatGPT ist kein Expert*innen-System (sondern ein Sprachmodell) und muss entsprechend eingesetzt werden!

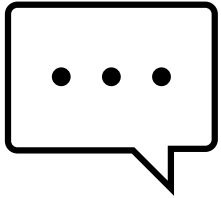
Eidesstattliche Erklärung besprechen – KI gilt als **Hilfsmittel!**
Wann, wo und in welchem Umfang KI eingesetzt wurde, muss insb. bei Abschlussarbeiten angegeben werden

Datenschutz und **Urheberrecht**

Möglichkeiten und Grenzen der Nutzung in der LV: **Guidelines** festlegen (Hier ein [Beispiel](#) von Spannagel, 2023)

- Ethische Themen:**
- wissenschaftliche Integrität
 - soziale und ökologische Auswirkungen von KI-Nutzung
 - Sensibilisierung von Bias in den Daten

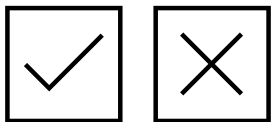
Beispiele: KI in der Lehre einsetzen



- **KI als Gesprächspartner** für Studierende (Interviews in der Fremdsprache, Beratungsgespräche, Diskussionen vorbereiten)



- **Kritische Reflexion von KI-Output:** Studierende eine Aufgabenstellung erarbeiten lassen (z.B. Kernaussagen eines Textes finden), dann die gleiche Aufgabenstellung mit KI lösen lassen – Vergleich, Evaluation, Kritik



- Von KI **Fragen zu relevantem Lernstoff** beantworten lassen und die Studierenden prüfen lassen, welche Antworten richtig sind



- KI ein Essay zu einem bestimmten Thema schreiben lassen – Studierende sollen dann das **Essay kritisch reviewen**

Weiterführende Links und Kompetenzstellen

Beispiele, Guidelines, konkrete Tipps

[Teaching Tools der UZH](#): Sammlung von Good Practice Beispielen, diversen Ressourcen und Links

+ [Podcast Setting Sails – Navigating AI in Higher Education](#)

+ [Flowchart als Hilfe zur Gestaltung von Leistungsnachweisen](#)

[Teaching & Learning Academy der WU Wien](#): Einsatzszenarien von KI in der Lehre

[Stanford University Artificial Intelligence Teaching Guide](#): Konkrete Tipps zur Gestaltung der eigenen Lehre, inklusive Beispiele für eine „AI policy“ in eigenen Lehrveranstaltungen

[KI in der Hochschulpraxis](#): Eine Sammlung von Praxisbeispielen auf *e-teaching.org*

[Barcamp: KI in der Hochschullehre – Beispiele aus der Praxis](#): Aufzeichnung einer Veranstaltung von KI-Campus und e-teaching.org

Tools, How Tos

[KI-Campus](#): Lernplattform für Künstliche Intelligenz (Themen wie Data Literacy, KI in der Lehre, etc.)

[Prompt Engineering Guide](#): Effektive Prompts schreiben

[VK:KIWA](#): Liste KI-Tools für die Lehre

Papers

Mohr, Gunda et al. (2023): [Übersicht zu ChatGPT im Kontext der Hochschullehre](#). Hamburger Zentrum für universitäres Lehren und Lernen.

Gimpel, Henner et al. (2023): [Unlocking the power of generative AI models and systems such as GPT-4 and ChatGPT for higher education: A guide for students and lecturers](#). Hohenheim Discussion Papers in Business, Economics and Social Sciences, No. 02-2023. (Guidelines und Tipps im Umgang mit KI im Hochschulkontext)