

LEITLINIE

Künstliche Intelligenz an der HAUP

Stand: September 2024

Genehmigt durch das Rektorat am: 25.09.2024



Leitlinie: Künstliche Intelligenz an der HAUP	4
Teil 1: Generative KI und Lehre	5
Für Lehrende	5
Darf/soll/muss ich generative KI-Tools in der Lehre einsetzen?.....	5
Studierende dürfen in meiner Lehre generative KI-Tools verwenden. Was muss ich beachten?.....	5
Studierende dürfen in meiner Lehre generative KI-Tools NICHT verwenden. Was muss ich beachten?.....	5
Stellt die HAUP generative KI-Tools den Lehrenden zur Verfügung?.....	6
Dürfen Hochschullehrende und Studierende von der Hochschule angehalten werden, sich bei unterschiedlichen Tools Accounts anzulegen?	6
Ich möchte KI in meine Lehre integrieren, welche datenschutzrechtlichen Regelungen muss ich beachten?.....	6
Wie erkenne ich, ob unerlaubterweise KI-generierte Inhalte eingebunden wurden, und was soll ich tun?.....	7
Kann ich schriftliche Arbeiten wie Seminararbeiten als auch Bachelorarbeit und Masterthese wie gewohnt schreiben lassen?	7
Wo kann ich mich bzgl. KI-Kompetenzen für Hochschullehrende weiterbilden?	7
Für Studierende	8
Darf ich generative KI-Tools für Aufgaben, Aktivitäten und Abgaben einer LV verwenden?.....	8
Wenn ich generative KI-Tools für meine Arbeit im Studium heranziehe, wie zitiere ich die KI?.....	8
Was passiert, wenn in der LV verlangt wird, generative KI-Tools zu nutzen, ich aber keine privaten Accounts anlegen möchte?	8
Darf ich generative KI-Tools in der Prüfung nutzen und unter welchen Bedingungen?	9
Teil 2: Generative KI in der Lehre	10
Bereich Lehre	10
Soll generative KI in der Lehre eingesetzt werden? (siehe Frage 1 Teil 1).....	10
Wie verändert KI meine Lehre?	10
Bereich Prüfungen	11

Dürfen KI-Tools bei Prüfungen verwendet werden und welche Bedingungen gelten hierbei?.....	11
Wie kann KI in einer Prüfungssituation eingesetzt werden?.....	11
Teil 3: Generative KI und Forschung	12
Was muss im Bereich Forschung beachtet werden?	12
ANHANG: Handlungsempfehlungen für den Einsatz von generativer KI an der HAUP	13
Welche didaktischen Handlungsempfehlungen gibt es für den Einsatz von generativer KI in meiner Lehre?	13
Welche Use-Case-Szenarien werden empfohlen?	14
Welche Use-Cases können als Inspiration für meine Lehre dienen?.....	15
Welche Use-Case-Szenarien für Prüfungsvorbereitung und Prüfungsdurchführung werden empfohlen?	18
Welche Use-Case-Szenarien für wissenschaftliches Arbeiten werden empfohlen?	20
Tools und Anwendungen - Empfehlungen der HAUP	21
MATRIX für den Einsatz von generativer KI an der HAUP.....	22
Quellen.....	25

Leitlinie: Künstliche Intelligenz an der HAUP

Vieles rund um KI-Technologien befindet sich derzeit noch in der Entwicklungs- und Ausverhandlungsphase. Daher sind Veränderungen bezüglich Möglichkeiten, Risiken und rechtlicher Rahmenbedingungen von KI-Technologien jederzeit möglich. Die HAUP bemüht sich, die Informationen in dieser Leitlinie auf dem neuesten Stand zu halten, kann jedoch keine Garantie für die Aktualität geben.

Diese Leitlinie basiert auf den folgenden Dokumenten, die über QM-Pilot oder die Website der HAUP verlinkt sind:

- Strategie: <https://qm-pilot.agrarumweltpaedagogik.ac.at/#/ui/coredata/docnet?treeld=1678>
- Leitbild: <https://qm-pilot.agrarumweltpaedagogik.ac.at/#/ui/coredata/docnet?treeld=1677>
- Datenschutzerklärung: <https://www.haup.ac.at/datenschutz/>
- Studierendenkompass: <https://qm-pilot.agrarumweltpaedagogik.ac.at/#/ui/coredata/docnet?treeld=1481>
- Leitfaden für Bachelor- und Masterarbeiten:
- Bachelor: <https://qm-pilot.agrarumweltpaedagogik.ac.at/#/ui/coredata/docnet?treeld=1683>
- Master: <https://qm-pilot.agrarumweltpaedagogik.ac.at/#/ui/coredata/docnet?treeld=1682>
- Prüfungsordnung: In den jeweiligen Curricula <https://qm-pilot.agrarumweltpaedagogik.ac.at/#/ui/coredata/docnet?treeld=1602>
- Satzung: <https://qm-pilot.agrarumweltpaedagogik.ac.at/#/ui/coredata/docnet?treeld=1984>

Der KI-Einsatz in der Lehre ...

- ...ist freiwillig.
- ...liegt alleinig in der Verantwortung der Lehrperson.
- ...kann freiwillig über KI-Tools im Microsoft Office365-Paket ausgeweitet werden.
- ...muss gut vorbereitet sein.
- ...muss nachweislich an Studierende kommuniziert werden.
- ...muss den Datenschutz berücksichtigen.

Der KI-Einsatz in der Leistungsbeurteilung (LB)...

- ...ist allfällig durch die Prüfungsordnung in den Curricula festgelegt.
- ...muss nachweislich an Studierende kommuniziert werden.
- ...kann bei Zuwiderhandlung durch Studierende als „vorgetäuschte Leistung“ behandelt werden.
- ...muss den Datenschutz berücksichtigen.

Teil 1: Generative KI und Lehre

Für Lehrende

Darf/soll/muss ich generative KI-Tools in der Lehre einsetzen?

Es gilt generell die Freiheit der Lehre, welche besagt, dass die Entscheidung, welche Lehrmaterialien eingesetzt werden bei den Hochschullehrenden liegt. Daher gibt es keine Verpflichtung, generative KI-Tools in der Lehre einzusetzen, jedoch erlaubt die HAUP ihre Nutzung.

Es wird aber die Thematisierung und die Erprobung von generativen KI-Tools in der Lehre nahegelegt, da davon ausgegangen werden kann, dass sich aufgrund der zunehmenden Integration von KI-Systemen im Alltag die Nutzung normalisieren wird. Auch werden sich vor allem die Praktiken des wissenschaftlichen Schreibens, Arbeitens und der Wissensproduktion ändern.

Zudem werden KI-Kompetenzen bei Studienabsolvent:innen zunehmend von Arbeitgeber:innen erwartet werden. Daher empfiehlt es sich, sich mit KI in den eigenen Lehrveranstaltungen auseinanderzusetzen.

Studierende dürfen in meiner Lehre generative KI-Tools verwenden. Was muss ich beachten?

In der ersten Einheit der Lehrveranstaltung und im Kurs auf der Lernplattform müssen Sie die Studierenden über folgende Punkte informieren:

- Für welche Arbeiten dürfen KI-Tools herangezogen werden
- Wie muss KI-generiertes bzw. KI-unterstütztes Material zitiert werden
- Für welche Aufgaben darf KI nicht verwendet werden
- Ggf. Konsequenzen bei nicht adäquater Kennzeichnung der verwendeten KI

Studierende dürfen in meiner Lehre generative KI-Tools NICHT verwenden. Was muss ich beachten?

Dürfen in Ihrer Lehre KI-Tools nicht verwendet werden, müssen die Studierenden dahingehend informiert werden. Eine nachweisliche Kommunikation im Kurs auf der Lernplattform ist dafür vorgesehen.

Stellt die HAUP generative KI-Tools den Lehrenden zur Verfügung?

Aufgrund der raschen Entwicklung von generativen KI-Tools, wird derzeit im Ministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung (BMBWF) intensiv daran gearbeitet, welche generativen KI-Tools für den Bildungs- und Hochschulbereich empfohlen werden können. Bis diese offiziellen Empfehlungen, die dann auch für die HAUP gelten, veröffentlicht werden, erfolgt die Benutzung und Verwendung von generativen KI-Tools nach eigenem Ermessen bzw. ggf. auch in Absprache mit den Studierenden. Die HAUP empfiehlt die Nutzung der aktuell im Office365-Paket verfügbaren Microsoft KI-Tools. Diese stehen Lehrenden und Studierenden im Rahmen ihrer Lizenzen kostenfrei zur Verfügung und erfordern keinen zusätzlichen Account. Weitere Tools finden Sie im Anhang.

Dürfen Hochschullehrende und Studierende von der Hochschule angehalten werden, sich bei unterschiedlichen Tools Accounts anzulegen?

Aufgrund der raschen Entwicklung von generativen KI-Tools, wird derzeit im Ministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung (BMBWF) intensiv daran gearbeitet, welche generativen KI-Tools für den Bildungs- und Hochschulbereich empfohlen werden können. Bis dahin erfolgt die Verwendung von generativen KI-Tools und ggf. die notwendige Erstellung von Accounts auf freiwilliger Basis.

Ich möchte KI in meine Lehre integrieren, welche datenschutzrechtlichen Regelungen muss ich beachten?

Wenn Sie KI in Ihre Lehre integrieren möchten, müssen Sie besonders auf die datenschutzrechtlichen Regelungen achten, um den Schutz personenbezogener Daten zu gewährleisten. Personenbezogene Daten umfassen alle Informationen, die sich auf eine identifizierte oder identifizierbare Person beziehen, wie z.B. Name, Matrikelnummer, E-Mail-Adresse oder sonstige Daten, die Rückschlüsse auf eine Person zulassen.

Bei der Nutzung von KI-Tools ist daher sicherzustellen, dass keine personenbezogenen Daten ohne ausdrückliche Zustimmung der betroffenen Person verarbeitet oder gespeichert werden. Das bedeutet, dass Sie weder direkt noch indirekt Rückschlüsse auf einzelne Personen zulassen dürfen.

Darüber hinaus sollten Sie prüfen, ob der Einsatz des KI-Tools konform mit den geltenden Datenschutzgesetzen ist, insbesondere der DSGVO. Dies beinhaltet die sorgfältige Auswahl und Konfiguration der genutzten Tools, um sicherzustellen, dass sie den Anforderungen an Datenschutz und Datensicherheit entsprechen.

Wie erkenne ich, ob unerlaubterweise KI-generierte Inhalte eingebunden wurden, und was soll ich tun?

Dass ein Text oder Teile eines Textes mit einer KI erstellt wurden, ist oft ersichtlich aufgrund des veränderten Schreibstils und Autor:innenstimme. Es ist nicht erlaubt, urheberrechtlich geschützte Daten, wie z.Bsp. Arbeiten von Studierenden zur Überprüfung, in ein KI-Tool einzugeben, da unklar ist, wie die Tool-Entwickler die Eingaben in das System speisen. Es wird geraten, den Studierenden mitzuteilen, dass KI-generierte Inhalte als solche gekennzeichnet werden müssen (siehe ‚Wie zitiere ich KI richtig‘; ‚Studierende dürfen in meiner Lehrveranstaltung KI verwenden‘).

Kann ich schriftliche Arbeiten wie Seminararbeiten als auch Bachelorarbeit und Masterthese wie gewohnt schreiben lassen?

Es ist davon auszugehen, dass sich die Praktiken des wissenschaftlichen Arbeitens und Schreibens ändern werden. Daher wird eine Anpassung der Aufgabenstellung und der Bewertungskriterien sinnvoll sein. Es wird angenommen, dass es zunehmend weg von der Bewertung des Endprodukts hin zur Prozessbewertung gehen wird. Diese Prozessbewertung könnte die Beschreibung der Herangehensweise an das Schreiben, Vergleiche und Reflexionen beinhalten als auch ein obligatorisches Kapitel (BA/MA Arbeit) oder einen Abschnitt (Seminararbeit) zum Einsatz von Hilfsmitteln mitsamt Beschreibung der Methodik und Reflexion der eigenen Ergebnisse.

Wo kann ich mich bzgl. KI-Kompetenzen für Hochschullehrende weiterbilden?

Es wird empfohlen, sich fortlaufend im Bereich KI-Kompetenzen, die ein Teil der Digitalen Kompetenzen bilden, weiterzubilden. Folgende KI-Kompetenzen werden in der Literatur (Long & Magerkoh 2020) als wesentlich für Hochschullehrende (und Studierende) angesehen: Verwendung von KI erkennen, ethische und rechtliche Rahmenbedingungen kennen, KI-Tools verstehen und anwenden sowie KI-Ergebnisse evaluieren.

Fortbildungsangebote und weiterführende Informationen zur KI-Nutzung in der Lehre finden Sie bei folgenden Institutionen:

HAUP-interne [Hochschuldidaktik](#) und Fortbildungsreihen

Forum Neue Medien Austria (<https://fnma.at/medien/fnma-talks>)

KI-Campus (<https://ki-campus.org/>)

eCampus (<https://e-campus.st/moodle/>)

Hochschulforum Digitalisierung <https://hochschulforumdigitalisierung.de/>

Virtuelle PH (<https://www.virtuelle-ph.at/>)

Für Studierende

Darf ich generative KI-Tools für Aufgaben, Aktivitäten und Abgaben einer LV verwenden?

Die Entscheidung über die Verwendung von KI-Tools obliegt der Lehrveranstaltungsleitung, die diesbezüglich in der ersten Einheit informiert. Bitte beachten Sie, dass es unterschiedliche Regelungen in unterschiedlichen Lehrveranstaltungen geben kann. Grundsätzlich bleibt die Verantwortung für die Ergebnisse jedoch immer bei der Person, die die KI genutzt hat.

Wenn ich generative KI-Tools für meine Arbeit im Studium heranziehe, wie zitiere ich die KI?

Aus KI-Tools übernommene Textteile für schriftliche Arbeiten, Forenbeiträge, Erklärvideos, usw. müssen entsprechend gekennzeichnet, also zitiert, werden. Wie mit allen Quellen, müssen wörtlich übernommene Textpassagen von KI-Anwendungen wie ein direktes Zitat gekennzeichnet werden. Paraphrasierte bzw. Inhaltliche Wiedergabe von Textpassagen sind wie ein indirektes Zitat zu kennzeichnen.

Hierzu verwenden Sie die für die Lehrveranstaltung vorgesehene Zitierweise und zitieren entweder als Fußnote oder im Text mit Angabe der verwendeten KI-Anwendung, ggf. Prompt/Spezifikation der Interaktion, Link und das Datum.

Beispiel: ChatGPT (2024), [Prompt], [URL/Link], Datum.

Es kann durch Hochschullehrende gefordert werden, dass Studierende ein Transkript der Konversation im Anhang der schriftlichen Arbeit oder direkt in der Bibliografie zur Verfügung stellen.

Was passiert, wenn in der LV verlangt wird, generative KI-Tools zu nutzen, ich aber keine privaten Accounts anlegen möchte?

Da es derzeit noch keine vom Ministerium für Hochschulen freigegebenen KI-Tools gibt, erfolgt die Verwendung von KI-Tools bis auf weiteres freiwillig. Bitte ersuchen Sie die Hochschullehrperson um eine Alternative bzw. eine Lösung, sodass Sie keinen Nachteil im Lernprozess erfahren.

Die HAUP empfiehlt die Nutzung der aktuell im Office365-Paket verfügbaren Microsoft KI-Tools. Diese stehen Lehrenden und Studierenden im Rahmen ihrer Lizenzen kostenfrei zur Verfügung und erfordern keinen zusätzlichen Account. Weitere Tools finden Sie im Anhang.

Da der Umgang mit KI-Tools zur Norm werden wird, empfiehlt die HAUP, dass Studierende sich der Anwendung von KI-Tools nicht verwehren, sondern sich bis es offiziell freigegebene KI-Tools gibt, ggf. mit Alias-Daten Accounts zulegen.

Darf ich generative KI-Tools in der Prüfung nutzen und unter welchen Bedingungen?

Ob generative KI-Tools für eine Prüfung und unter welchen Bedingungen verwendet werden dürfen, obliegt der Entscheidung der Lehrveranstaltungsleitung. Informationen hierzu werden in der ersten Einheit der Lehrveranstaltung bekanntgegeben.

Teil 2: Generative KI in der Lehre

Bereich Lehre

Soll generative KI in der Lehre eingesetzt werden? (siehe Frage 1 Teil 1)

Wie bereits in Teil 1 erwähnt, gilt grundsätzlich die Freiheit der Lehre, was bedeutet, dass die Wahl der eingesetzten Lehrmaterialien den Hochschullehrenden überlassen ist. Es besteht daher keine Verpflichtung, generative KI-Tools in der Lehre zu verwenden, allerdings erlaubt die HAUP ihre Nutzung.

Es wird aber die Thematisierung und die Erprobung von generativen KI-Tools in der Lehre nahegelegt, da davon ausgegangen werden kann, dass sich aufgrund der zunehmenden Integration von KI-Systemen im Alltag die Nutzung normalisieren wird. Auch werden sich vor allem die Praktiken des wissenschaftlichen Schreibens, Arbeitens und der Wissensproduktion ändern.

Zudem werden KI-Kompetenzen bei Studienabsolvent:innen zunehmend von Arbeitgeber:innen erwartet werden. Daher empfiehlt es sich, sich mit KI in den eigenen Lehrveranstaltungen auseinanderzusetzen.

Wie verändert KI meine Lehre?

Die Anwendung von generative KI verändert die Art und Weise **wie** gelehrt und gelernt wird. Angesichts der rasanten Entwicklungen in diesem Bereich ist es entscheidend, sich intensiv damit auseinanderzusetzen, um die Potenziale auszuschöpfen und zukünftige Lehrende optimal vorzubereiten.

Die HAUP empfiehlt daher den aktiven, aber kritisch-reflektieren Einsatz von KI in der Lehre. Lehrende der HAUP sollen zu den gut informierten Expert*innen auf dem Gebiet des Einsatzes der KI in der Lehre gehören, damit sie auch ihren Studierenden Orientierung und Sicherheit bieten können und sie optimal auf das Berufsfeld vorbereiten können. Es wird erwartet, dass sich nach Etablierung der KI-Anwendungen im Hochschulbereich vor allem die Bereiche Textproduktion, Wissensgenerierung und Assessment stark verändern werden. Daher ist es der HAUP ein großes Anliegen, ihre zukünftigen Lehrenden und Beratenden zu unterstützen, auf diese Veränderungen zu reagieren.

Bereich Prüfungen

Dürfen KI-Tools bei Prüfungen verwendet werden und welche Bedingungen gelten hierbei?

Ob und in welchem Ausmaß KI-Tools für Prüfungen verwendet werden dürfen, hängt von der Prüfungsordnung, der Art der Lehrveranstaltung und von den Lehrenden selbst ab. Awareness und Transparenz in Bezug auf Einsatz von KI in Prüfungssituationen sind von entscheidender Bedeutung. Studentische Arbeiten und Prüfungen müssen weiterhin eigenständige Leistungen der Studierenden bleiben. Daher dürfen KI-basierte Tools bei bewertungsrelevanten Aufgaben nur unterstützend eingesetzt werden.

Eine Information an die Studierenden (in der ersten Lehrinheit und schriftlich im Kurs auf der Lernplattform), ob und inwieweit KI-Tools für die Prüfung erlaubt sind oder sogar genutzt werden sollen, ist Voraussetzung für einen erfolgreichen Prozess und soll einer Unsicherheit auf beiden Seiten vorbeugen.

Wie kann KI in einer Prüfungssituation eingesetzt werden?

Der Einsatz von KI in einer Prüfungsleistung ist in den meisten Fällen nur dann sinnvoll, wenn die Lernziele erreicht werden können und die studentische Leistung erkennbar ausgewiesen werden kann.

Der Einsatz von KI-Tools bei Prüfungen erfordert daher oft eine neue Art von Aufgabenstellung. Es sollen primär Aufgabenstellungen im Vordergrund stehen, die Studierende analytische Kompetenzen abverlangen und die Reflexions- und Problemlösungscharakter aufweisen. Die KI soll hier als Hilfsmittel für den Schreibprozess dienen. Kompetenzorientierte Prüfungsfragen sind grundsätzlich zu bevorzugen. Es ist auch sinnvoll, vermehrt auf formative Prüfungsformate, wie Lernportfolios zu setzen, um Studierende im Feedbackprozess zu unterstützen und den Lernweg zu beurteilen. Auch empfiehlt es sich, die Prüfungsleistungen in Teilleistungen zu unterteilen.

Im Sinne der 4Ks (Kollaboration, Kommunikation, Kreativität und Kritisches Denken), ist es empfehlenswert, offene, forschungsorientierte und projektbasierte Aufgaben in Partner- und Gruppenarbeiten zu vergeben.

Teil 3: Generative KI und Forschung

Was muss im Bereich Forschung beachtet werden?

Grundsätzlich soll durch KI die gute wissenschaftliche Praxis nicht unterlaufen werden und alle bisherigen Qualitätskriterien guter Forschung bleiben aufrecht: <https://www.bmbwf.gv.at/dam/jcr:91cf68d5-511e-4413-81ed-d71896f16e7c/Praxisleitfaden>

Durch Möglichkeiten der KI wird auch die Forschung bereichert, deshalb ist es notwendig einige Überlegungen im Umgang mit KI anzufügen.

Die Letztverantwortung für Inhalt und Form einer wissenschaftlichen Arbeit hat immer die/der Forschende bzw. Schreibende selbst, egal welche Werkzeuge zum Einsatz kommen.

Durch generative KI werden nun Möglichkeiten eröffnet, Texte zu erstellen; hier benötigt es einen angemessenen Umgang mit diesen KI generierten Texten. Im Falle der Unterstützung des Schreibens (Rechtschreib- & Grammatikprüfung, sprachliche Glättung, Formulierungshilfen, Fehleridentifikation, etc.) wird nicht empfohlen, die KI-Tools immer gesondert anzuführen oder zu zitieren (das könnte global für die Arbeit in der Eigenständigkeitserklärung ergänzt werden). Die Grenzen generativer Texterstellung werden dort überschritten wo Text direkt aus KI-Tools 1:1 oder nur gering verändert weiterverwendet wird, sei es als Zusammenfassung von Artikeln, Zusammenschau mehrerer Artikel und ähnlichen Aufgaben. Hier wird es notwendig neben den Originalquellen (gute wissenschaftliche Praxis!) auch die zum Einsatz gebrachten KI-Tools zu zitieren und somit den Anteil der KI offen zu legen. Dies gilt auch für Übersetzungen, die wortwörtlich übernommen werden (siehe dazu Use-Case).

ANHANG: Handlungsempfehlungen für den Einsatz von generativer KI an der HAUP

Welche didaktischen Handlungsempfehlungen gibt es für den Einsatz von generativer KI in meiner Lehre?

Folgend werden in Anlehnung an die Empfehlungen des KI-Campus (www.ki-campus.org) Handlungsempfehlungen für den Einsatz von KI in der Lehre gegeben. Es wird dabei grob in die 3 Phasen **Planung, Durchführung und Evaluierung** kategorisiert. Die Lernziele der Lehrveranstaltung sind bei der Gestaltung von entscheidender Bedeutung. Aufgrund der unterschiedlichen Anforderungen je nach Studienrichtung und Fachbereich entstehen zahlreiche Anwendungsmöglichkeiten. Die folgenden Beispiele sollen daher nur als Anregung und Ausgangspunkt dienen.

Planung:

In der Planungsphase einer Lehrveranstaltung können KI-Tools dafür eingesetzt werden, um Ideen für die inhaltliche und methodisch-didaktische Gestaltung einer Lehrveranstaltung generieren zu lassen, Lehrveranstaltungseinheiten gemeinsam mit der KI thematisch und zeitlich abgestimmt zu planen oder um Lernziele und Kompetenzen zu formulieren. Es ist auch möglich, LV-begleitende Onlinekurse gemeinsam mit der KI zu planen, um Ideen für eine Struktur zu generieren.

Beispielprompts: „Du bist Expertin auf dem Gebiet XY und planst die Lehrveranstaltung zum Thema XY.“

„Welche Aspekte sollen in einer Lehrveranstaltung im Themenbereich XY berücksichtigt werden? Nenne 3 Aspekte“. „Wie könnte die Methode XY in dieser LV eingebettet werden?“
„Erstelle eine 90-minütige Lehrveranstaltungs-Einheit zum Thema XY und formuliere 3 Lernziele für diese Einheit. Welche Kompetenzen sollen in dieser Einheit erworben werden? Formuliere 3 Kompetenzen.“

Durchführung:

In der Durchführungsphase kann die KI unterstützen, Lernprozesse individueller zu gestalten. Vor allem bei Gruppenarbeiten und in Selbstlernphasen kann dies hilfreich sein. Die Aufgabenstellungen sind dahingehend anzupassen, dass KI als unterstützendes Werkzeug dient. Bei der Gestaltung von Lernaufgaben für die Lehre sollten besonders die Begründung der Ergebnisse, die Erläuterung der Resultate und die Dokumentation der Herangehensweisen im Fokus stehen. Die Förderung der Begründungskompetenz soll zentraler Bestandteil bei der Planung und Gestaltung von Lehrveranstaltung sein.

Beispielprompt: „Du bist Expertin auf dem Gebiet XY und gestaltest die Lehrveranstaltung zum Thema XY.“

„Passe die folgende Lernaufgabe didaktisch so an, dass sie für eine Gruppenarbeit mit 4 Gruppen geeignet ist. Als Ergebnis soll ein KI-generierter Text bewertet werden.“

Evaluierung:

In der Evaluierungsphase ist es sinnvoll, die KI als Unterstützung für die Erstellung von Prüfungsaufgaben heranzuziehen. Generative KI kann Lehrende bei der Analyse und Bewertung von Freitextfragen durch automatisierte Textanalyse unterstützen. Sie kann Antworten mit Musterantworten vergleichen, um Abweichungen und Ähnlichkeiten festzustellen. Durch diese Methoden wird eine systematische und objektive Bewertung von Freitextantworten ermöglicht. Hier ist anzumerken, dass es von großer Wichtigkeit sein wird, dass die Letztverantwortung der Beurteilung und Bewertung immer die Lehrperson trägt.

Beispielprompts: „Du bist Lehrende im Fachbereich XY und erstellst eine Prüfung für das Themengebiet XY. Erstelle 5 offene Fragen, basierend auf folgendem fachlichen Inhalt: ...“

„Bewerte den folgenden Text nach folgenden Kriterien ... und vergleiche ihn mit dem folgenden Beispieltext...“

Welche Use-Case-Szenarien werden empfohlen?

Das 3-Stufen Modell

Eine mögliche Herangehensweise bei der Arbeit mit Künstlicher Intelligenz ist das 3-Stufen-Modell von Aichinger & Miglbauer (2023). Es umfasst die folgenden drei Phasen:

1. Selbst denken

In der ersten Stufe geht es darum, eigenständig zu denken und sich ein fundiertes Verständnis des Problems oder der Aufgabe zu erarbeiten. Dies bedeutet:

- **Eigenständige Analyse:** Selbstständige Erarbeitung von Lösungen und Ideen ohne den unmittelbaren Einsatz von KI.
- **Verständnis entwickeln:** Tieferes Verständnis für die Materie gewinnen und kritisches Denken fördern.
- **Kreativität und Innovation:** Eigene kreative Ansätze und innovative Lösungen entwickeln, bevor die KI zur Unterstützung herangezogen wird.

2. Gemeinsam mit der KI denken

In der zweiten Stufe wird die KI als Partnerin genutzt, um gemeinsam an der Lösung zu arbeiten. Dies umfasst:

- **Kollaboration:** Zusammenarbeit mit der KI, um bestehende Ideen zu verfeinern und neue Perspektiven zu gewinnen.
- **Synergien nutzen:** Stärken der KI (z.B. Datenanalyse, Mustererkennung) mit menschlicher Kreativität und Intuition kombinieren.
- **Interaktive Prozesse:** Iterativer Prozess, bei dem menschliche Eingaben und KI-Vorschläge ständig abgeglichen und weiterentwickelt werden.

3. Selbst fertig denken

In der dritten Stufe geht es darum, die finalen Entscheidungen und Ausarbeitungen eigenständig vorzunehmen. Dies beinhaltet:

- **Bewertung und Anpassung:** Die von der KI generierten Vorschläge kritisch bewerten und gegebenenfalls anpassen.
- **Endgültige Entscheidungen:** Basierend auf den gesammelten Erkenntnissen und der Zusammenarbeit mit der KI, eigenständig abschließende Entscheidungen treffen.
- **Eigenständige Ausarbeitung:** Das fertige Ergebnis selbst ausarbeiten und sicherstellen, dass es den eigenen Anforderungen und Qualitätsstandards entspricht.

Dieses Modell stellt sicher, dass KI nicht als Ersatz, sondern als unterstützendes Werkzeug betrachtet wird, das die menschliche Kreativität und Entscheidungsfindung ergänzt und bereichert.

Welche Use-Cases können als Inspiration für meine Lehre dienen?

Use-Case 1: Sequenzielles Prompten

Themen erschließen oder vertiefen und dabei Beurteilungsfähigkeit fördern, dieser wiederholende Ansatz ermöglicht es, schrittweise zu gutem, passgenauem Output zu gelangen, der jederzeit an die Interessen des/der Fragenden ausgerichtet ist. Indem es auf vorherige Schritte aufbaut und dabei kontinuierlich optimiert wird, kann das Modell schließlich zudem komplexere Aufgaben bewältigen, die aus einer Reihe von Schritten bestehen.

Beispielprompt:

1. Erkläre mir den Unterschied zwischen X und Y.
2. Was bedeutet das genau? Was ist unter X zu verstehen und wie definierst du Y?
3. Fasse diesen Unterschied in 1 Satz zusammen.

Use-Case 2: Sokratischer Dialog

Kritisches Denken fördern im Gespräch mit der KI

Kritisches Denken wird angesichts der technologischen Entwicklungen im Bereich generativer KI wichtiger denn je: Wo nicht nur Texte und Bilder, sondern auch Videos, Avatare und Stimmen manipuliert werden können, braucht es die Fähigkeit, sich metakognitiv mit der Welt auseinanderzusetzen.

Der Prompt für einen „sokratischen Dialog“ kann dieses Lernziel unterstützen.

Beim sokratischen Dialog wird der gewohnte Prozess umgekehrt: Nicht das KI-Tool liefert Fertiges, sondern fordert die Studierenden heraus, selbstständig zu denken. Statt Antworten zu konsumieren, erarbeiten sie Wissen interaktiv.

Im Sokratischen Gespräch jedoch hat das KI-Modell nicht die Aufgabe, Informationen zu liefern, sondern **Rückfragen** zu stellen. Studierende sind in diesem Setting **weniger anfällig für die unkritische Übernahme von Fehlinformationen**.

Empfohlener Ablauf beim Einsatz des sokratischen Dialogs:

- Information: Die Studierenden erhalten zunächst eine Einführung zur Funktionsweise generativer KI, sowie zu den Lernzielen und dem Ablauf eines Sokratischen Gesprächs.
- Sokratisches Gespräch: Studierende treten in den Dialog mit einem KI-Sprachmodell.
- Reflexion: Studierende vergleichen ihre Gedanken und Schlussfolgerungen mit vorhandener Literatur und Forschung.
- Diskussion: Gemeinsam mit Peers und Lehrenden diskutieren die Studierenden die Erfahrungen aus dem Sokratischen Gespräch. Dies geschieht sowohl auf der thematischen Ebene als auch auf der technologischen. Etwaige Unzulänglichkeiten des Chatbots können dabei einen guten Ausgangspunkt für eine Diskussion über die Grenzen und Potenziale von KI in der Bildung darstellen.

Das Ergebnis dieser Diskussion kann Grundlage für eine Prüfungsleistung sein oder in das ePortfolio als Teilleistung (siehe Punkt Prüfen) aufgenommen werden.

Beispielprompt für den Start:

Ich möchte heute über das Thema XY sprechen.

Use-Case 3: Personal Tutor

Lernen begleiten mit der KI als persönlichen Tutor

KI hat das Potenzial, Lernprozesse ausgehend vom individuellen Lernstand personalisiert zu begleiten. Insbesondere bei Lerngruppen mit unterschiedlichem Vorwissen oder bei der Einführung neuer anspruchsvoller Konzepte kann es daher hilfreich sein, KI als Lernbegleiter einzusetzen.

Beispielprompt:

Ich möchte mein Wissen im Themengebiet XY erweitern. Stelle mir dazu folgend laufend Fragen, damit ich mich verbessern kann und fordere mich thematisch heraus.

Weitere Anregungen für die Lehre und dem Einsatz von KI:

- Szenario 1: Lassen Sie die KI einen 14-wöchigen Semesterplan erstellen, der die Titel der Sitzungen für ein Seminar zum Thema „XY“ oder eine andere Lehrveranstaltung Ihrer Wahl und eine kurze Beschreibung des Inhalts der einzelnen Sitzungen enthält.
- Szenario 2: Lassen Sie die KI einen Ablaufplan für eine 90-minütige Lehrveranstaltungs-Einheit zum Thema „XY“ erstellen, der mindestens ein aktivierendes Arbeitsformat enthält, wie z.B. Gruppenarbeit.
- Szenario 3: Lassen Sie die KI eine Lernraum-Nachricht (z.B. Moodle) schreiben, die über wichtige Aspekte der Abschlussarbeit für eine Lehrveranstaltung Ihrer Wahl informiert und die in Deutsch und Englisch formuliert ist.
- Szenario 4: Lassen Sie die KI Lernziele für den Kompetenzbereich „XY“ formulieren, die verschiedene Lernzielebenen adressieren, z.B. „Erinnern – Verstehen – Anwenden – Analysieren – Evaluieren – Erzeugen“.
- Szenario 5: Lassen Sie die KI eine Gliederung für ein „XY“-Dokument erstellen, das Studierenden die Bedienung von "XY" ermöglicht.
- Szenario 6: Lassen Sie die KI eine Struktur für einen Online-Lernraum zur Lehrveranstaltung „XY“ vorschlagen.

In diesem offenen Prompt-Katalog des KI-Campus finden sich viele weitere Prompt-Beispiele: [Prompts für die Hochschullehre](#)

Welche Use-Case-Szenarien für Prüfungsvorbereitung und Prüfungsdurchführung werden empfohlen?

Use-Case 1: Erstellung von Prüfungsfragen mit der KI siehe Punkt “Evaluierungsphase”

Use-Case 2: Feedback erstellen lassen

Generative KI kann Lehrende in Feedbackprozessen dahingehend unterstützen, Feedbackraster für Studienaufträge generieren zu lassen oder Feedback auf Lernprodukte der Studierenden auf Basis von Feedbackrastern formulieren zu lassen. Das bedeutet im Grunde, die KI unterstützt Lehrende bei der Erstellung der Feedbackraster, die Lehrenden beurteilen Leistungen der Studierenden und die KI übernimmt die Formulierung der Beurteilung in Form eines schriftlichen Feedbacks. Es ist nicht erlaubt, Arbeiten von Studierenden in KI-Tools einzuspeisen.

Use-Case 3: Freitextfragen analysieren und bewerten

Ein möglicher Use-Case ist auch, Freitextfragen analysieren und bewerten zu lassen. Dies bedeutet, dass Studierende einen Text erhalten, den sie analysieren und bewerten müssen. Dabei wird Künstliche Intelligenz zur Unterstützung herangezogen. Auf Basis dieser Analysen können die Studierenden fundierte Bewertungen abgeben und dabei lernen, die Fähigkeiten der KI in ihren eigenen Bewertungsprozess zu integrieren.

Use-Case 4: Prüfungen gemeinsam mit der KI: 3-Schritte Modell (siehe Punkt oben)

Wenn synchrone Online-Prüfungen, wie z.B. openBook-Prüfungen angeboten werden, ist darauf hinzuweisen, wie und ob die generative KI Anwendung finden soll bzw. darf. Da openBook hier eine große Herausforderung bzw. Nachvollziehbarkeit der eigenen Leistung darstellt, kann das 3-Stufen-Modell eine Möglichkeit sein, Prüfungen dieser Art abzuwickeln. Eine Adaptierung auf Präsenzzräume ist möglich.

Ein mögliches Szenario könnte wie folgt aussehen:

1. Treffen im synchronen Online- oder Präsenzraum (z.B. Zoom oder Hörsaal).
2. Besprechen der Aufgabenstellungen
3. Phase 1: selbst (nach)denken und Ideen niederschreiben
4. Phase 2: In Break-Out-Rooms oder Gruppen gemeinsam mit den Studienkolleg:innen und gemeinsam mit der KI denken
5. Phase 3: Das Lernprodukt in einer synchronen Onlinephase/Präsenz selbst als Einzelarbeit fertig denken und zu einem bestimmten Zeitpunkt in den Abgabeordner laden oder abgeben.

Use-Case 5: ePortfolios

Portfolios, insbesondere in digitaler Form als ePortfolios, sind ideal geeignet, um die von der KI geforderte Reflexion des Lernprozesses zu integrieren. Sie fördern das Verständnis des eigenen Lernverhaltens, machen den Lernprozess sichtbar und unterstützen die Weiterentwicklung. Neben der Dokumentation von Erfolgen sollten auch Herausforderungen und Lösungsstrategien festgehalten werden, um den gesamten Weg des Kompetenzerwerbs und der Fähigkeitsentwicklung abzubilden. KI kann hierbei nicht nur beim Aufbau von ePortfolio-Strukturen helfen, sondern auch dabei, Lernwege und die Begründungen für Lösungen anschaulich darzustellen.

Die HAUP unterstützt die Lehrenden dabei, ePortfolio-Methoden zu implementieren, indem sie Lizenzen für geeignete Tools (z.B. Padlet) dafür bereitstellt.

Use-Case 6: Take-Home-Exam

Bei einem Take-Home-Exam bearbeiten Lernende Prüfungsaufgaben bzw. Prüfungsfragen schriftlich in digitaler Form und absolvieren die Prüfung allein und eigenständig an einem Ort ihrer Wahl. Es gibt während der Prüfung weder Aufsicht noch Zeitlimit. Die Bearbeitungsdauer bzw. der Abgabetermin ist festgelegt, ähnlich einer Hausarbeit. Hierbei ist es allerdings sehr wichtig, dass die Aufgabestellungen angepasst werden, sodass eine aktive Einbindung der KI möglich, ja sogar sinnvoll ist. Es sollen, wie bei der Frage "Wie kann KI in einer Prüfungssituation eingesetzt werden?" angemerkt, primär Aufgabestellungen im Vordergrund stehen, die Studierenden analytische Kompetenzen abverlangen und die Reflexions- und Problemlösungscharakter aufweisen. Ein Theorie-Praxistransfer steht bei dieser Art von Prüfung im Fokus der Aufgaben. Lernende erstellen theoriegeleitet praxisnahe Beispiele zu unterschiedlichen Themenfeldern und vernetzen diese. Die KI soll hier als Hilfsmittel für den Schreibprozess und als Inspirationsquelle dienen.

Welche Use-Case-Szenarien für das wissenschaftliche Arbeiten werden empfohlen?

Use Case: Übersetzung durch KI-Tool für wissenschaftliche Arbeiten

Es gibt sehr gute Übersetzungstools (z.B. deepl.com), die dabei helfen können, englische oder andere fremdsprachliche Forschungsarbeiten besser zu verstehen. Wird ein Artikel übersetzt, damit er in der Herkunftssprache gelesen werden kann, in die Arbeit kommen aber dann selbst formulierte Gedanken (wie man eben auch eine erstsprachige Quelle zusammenfassen und exzerpieren würde), dann ist die KI nicht zu zitieren, nur die Quelle in der gewohnten Form. Bringe ich ein Originalzitat als "direktes Zitat", das ich mit deepl.com übersetzt habe, dann gehört die originale Quelle angegeben und ergänzt, dass mit deepl.com übersetzt wurde. Trotzdem sollte so weit wie möglich vom Schreibenden überprüft werden können, ob das dem Original entspricht. So werden z.B. Fachbegriffe oft nicht besonders treffend übersetzt bzw. kennt die Übersetzungs-KI die entsprechenden deutschen Begriffe gar nicht. Allerdings wird es möglich – mit der nötigen Vorsicht – fremdsprachige Texte für die eigene Arbeit zu rezipieren, die sonst unzugänglich geblieben wären (z.B. Arbeiten in asiatischen Symbolschriften).

Tools und Anwendungen - Empfehlungen der HAUP

Welche Tools empfiehlt die HAUP?

In dieser Toolsammlung finden Sie aktuelle Anwendungen, die als Empfehlungen und Inspiration dienen:

https://haup.padlet.org/elfriedeberger1/KI_in_der_Lehre_HAUP

https://haup.padlet.org/elfriedeberger1/KI_in_der_Forschung_HAUP

MATRIX für den Einsatz von generativer KI an der HAUP

Lehrende und Forschende

Im Folgenden befindet sich eine Übersicht von Bereichen, in denen generative KI aktuell eingesetzt werden kann. Der Farbcode gibt Auskunft darüber, ob der Einsatz prinzipiell auch innerhalb der HAUP möglich ist.

Weitere Informationen können in den Leitlinien der HAUP gefunden werden.

Grün: Der Einsatz von KI ist möglich

Gelb: Der Einsatz von KI ist unter Berücksichtigung gewisser Vorgaben möglich

Rot: Der Einsatz von KI ist in dem Fall an der HAUP nicht erlaubt

Grau: Nicht relevant

Die Übersicht ist als genereller Leitfaden zu verstehen. Man liest ihn zB so:

- Der KI-Einsatz zur „Ideengenerierung“ ist für die „Persönliche Lernhilfe“ (hier das Lernen als Lehrperson) möglich.
- Der KI-Einsatz zur „Sprachlichen Vereinfachung (Anpassung)“ ist für (die Erstellung von) „Abgaben / Prüfungen“ möglich.
- Der KI-Einsatz zur „Datenanalyse“ bei „Dokumentenerstellung“ (z.B. für eine Lehrveranstaltung) unterliegt gewissen Vorgaben. Diese sind nachzulesen und einzuhalten.
- Usw.

	Persönliche Lernhilfe	Lehre (ohne Prüfungen)	Dokumentenerstellung	Forschung	Beratung (Studierende, Schulen)	Abgaben / Prüfungen
Planung						
Ideengenerierung						
Recherche						
Projekt-Planung und Organisation						
Text- und Datenverarbeitung						

Zusammenfassungen						s. Prüfungsbeurteilung
Datenanalyse						s. Prüfungsbeurteilung
Sprachliche Vereinfachung						
Erklärungen für komplexe Themen						
Abbildungen und Grafiken usw. erstellen						
Texterstellung						
Sprachunterstützung / Übersetzungen						
Textoptimierung						
Grammatik- und Rechtschreibprüfung						
Quellenverwaltung						
Textgeneration						
Lehrtätigkeit						
Abhaltung von Lehrveranstaltungen						
Simulationen						
Adaptive Lernumgebungen						
Leistungsbeurteilung						
Plagiatsprüfung						
Feedbackgenerierung						
Reflexion						
Prüfungsbeurteilung						

Studierende

Im Folgenden eine Übersicht von Bereichen in denen KI aktuell eingesetzt werden kann. Die Farbcode gibt Auskunft darüber, ob der Einsatz auch innerhalb der HAUP möglich ist.

Weitere Informationen können in den angegebenen Kapiteln gefunden werden.

Grün: Der Einsatz von KI ist möglich

Gelb: Der Einsatz von KI ist unter Berücksichtigung gewisser Vorgaben möglich

Rot: Der Einsatz von KI ist in dem Fall an der HAUP nicht erlaubt

Grau: Nicht relevant

Die Übersicht ist als genereller Leitfaden zu verstehen. Man liest ihn zB so:

- Der KI-Einsatz zur „Ideengenerierung“ ist für die „Persönliche Lernhilfe“ möglich.
- Der KI-Einsatz zur „Sprachlichen Vereinfachung (Anpassung)“ ist für (die Erstellung von) „Abgaben / Prüfungen“ möglich.
- Der KI-Einsatz zur „Textoptimierung“ bei „Dokumenten-erstellung f. Abgaben“ unterliegt gewissen Vorgaben. Diese sind nachzulesen bzw. werden bekanntgegeben.

	Persönliche Lernhilfe	Dokumenten-erstellung f. Abgaben	Prüfungen	BA und MA
Planung				
Ideengenerierung	Grün	Grün	Grün	Grün
Recherche	Grün	Grün	Grün	Grün
Projekt- Planung und Organisation	Grün	Grün	Grün	Grün
Text- und Datenverarbeitung				
Zusammenfassungen	Grün	Grün	Grün	Grün
Datenanalyse	Grün	Gelb	Gelb	Gelb
Sprachliche Vereinfachung	Grün	Grün	Grün	Grün
Erklärungen für komplexe Themen	Grün	Grün	Grün	Grün
Abbildungen und Grafiken usw. erstellen	Grün	Gelb	Gelb	Gelb
Texterstellung / Leistungen				
Sprachunterstützung / Übersetzungen	Grün	Gelb	Gelb	Grün
Textoptimierung	Grün	Gelb	Gelb	Grün

Grammatik- und Rechtschreibprüfung				
Quellenverwaltung				
Textgeneration				

Quellen

eCampus & Hochschulforum Digitalisierung (2024). Prompt-Labor: Generative KI in der Hochschullehre. <https://ki-campus.org/prompt-labor>

Aichinger & Miglbauer (2023). Vom gemeinsamen Entdecken mit den Studierenden zu einer neuen Kulturtechnik. FNMA-Magazin 03/22023, 15-17. <https://www.fnma.at/medien/fnma-magazin>

Long, D., & Magerko, B. (2020). What is AI Literacy? Competencies and Design Considerations. Proceedings of the 2020 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems, 1–16. <https://doi.org/10.1145/3313831.3376727>

Tobor, J. (2024). Blickpunkt – Leitlinien zum Umgang mit generativer KI. Berlin: Hochschulforum Digitalisierung. Version 1.0

Impressum:

Hochschule für Agrar- und Umweltpädagogik Wien, Angermayergasse 1, 1130 Wien

Arbeitsgruppe:

Prof.ⁱⁿ Dipl.-Päd.ⁱⁿ Susanne Aichinger MA, Prof.ⁱⁿ Ing.ⁱⁿ Elfriede Berger MA, VR Prof.ⁱⁿ Dipl.-Ing.ⁱⁿ Elisabeth Hainfellner MSc BEd, HS-Prof. Dr. Leopold Kirner, HS-Prof.ⁱⁿ Mag.^a Dr.ⁱⁿ Marlene Miglbauer MA, HS-Prof. Mag. Dr. Markus Langer, HS-Prof.ⁱⁿ Mag.^a Dr.ⁱⁿ Andrea Payrhuber, HS-Prof. Mag. Dr. Martin Scheuch