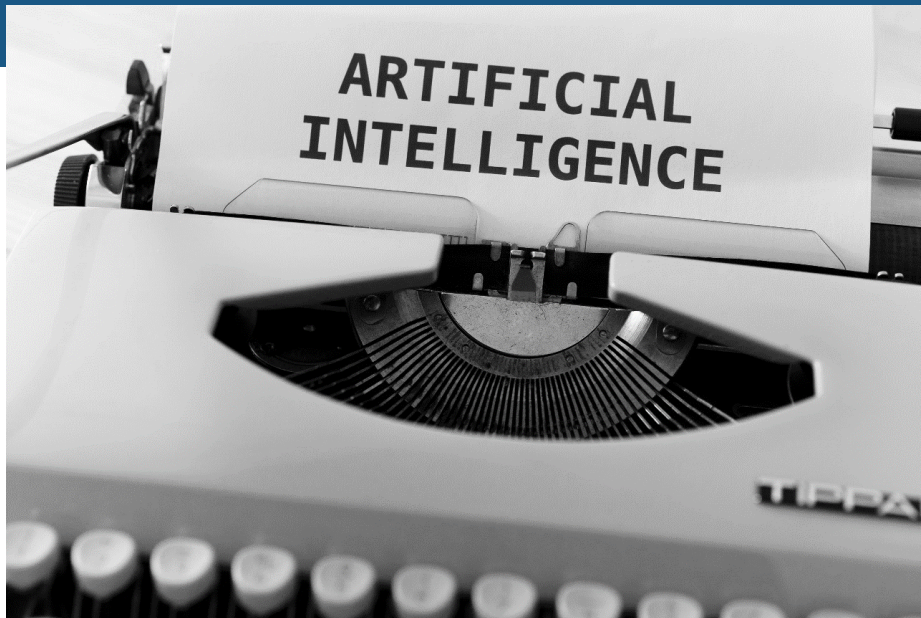


DER EINSATZ VON CHATGPT IN DER HOCHSCHULLEHRE



UNIVERSITÄT
HOHENHEIM



CC BY SA 4.0, <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>
AS Hochschuldidaktik / Mediendidaktik / **Digitalcoaches** Projekt DeLLFi



Stiftung
Innovation in der
Hochschullehre

Der Einsatz von ChatGPT in der Hochschullehre

Der Einsatz von ChatGPT und anderen KI-Chatdiensten in der Hochschullehre hat unterschiedliche Vorteile und kann wie folgt begründet werden:

- Erlangen von notwendigen **Kompetenzen** im Umgang mit KI-Chatdiensten für zukünftige Berufsbilder (z. B. gezielte Eingabe von Fragestellungen). Studierende müssen in vielen Bereichen ihrer zukünftigen Berufe mit KI-Systemen umgehen können – Informatische Grundbildung wird immer wichtiger.
- Sinnvoller Einsatz kann das **"Lernen"** der Studierenden fördern (Studierende können Lerndefizite und Schwierigkeiten selbständig durch den Einsatz von KI-Chatdiensten aufholen – z. B. ChatGPT als „Lernbegleiter“)
- Förderung des kritischen Denkens der Studierenden (z. B. durch die Frage: „Wie gut sind die Ergebnisse, die die KI generiert?“).
- **Vereinfachung** der Vorbereitung, Durchführung von Lehrveranstaltungen, Inhalten und Leistungen (Aufgaben, Bewertungsraster, Gliederungen ...).

„Spielregeln“ für den Einsatz von KI-Chatdiensten durch die Studierenden

Um KI-Chatdienste - wie ChatGPT - sinnvoll in Ihre Lehrveranstaltung einzubauen, sollten im Vorhinein gewisse „Spielregeln“ transparent kommuniziert werden, welche die Arbeit der Studierenden mit der KI reguliert. Im Nachfolgenden werden Ihnen beispielhaft einige „Spielregeln“ aufgeführt, welche jedoch nach Bedarf **angepasst und erweitert** werden sollten:

- **Angabe** aller verwendeter **Hilfsmittel** (Studierende müssen den Einsatz von KI-Chatdiensten innerhalb aller Arbeitsaufträge und Leistungen entsprechend kennzeichnen - Gemeinsame Festlegung der Art und Weise der Kennzeichnung z. B. über eine entsprechende Fußnote).
- **Selbstverantwortung** der Ergebnisse: Studierende müssen selbständig sicherstellen, dass die von KI-Chatdiensten generierten Ergebnisse in ihrer Arbeit korrekt und wissenschaftlich erwiesen sind (Studierende müssen die Ergebnisse "kontrollieren" und verantworten die individuellen Arbeitsergebnisse).
- **Keine Regeln ohne Ausnahmen**: Innerhalb bestimmter Leistungen darf die Nutzung von KI-Chatdiensten untersagt werden.
- **Freiwilligkeit** der Nutzung: Alle Studierenden dürfen selbständig entscheiden, ob sie die KI-Systeme nutzen möchten und sind sich über die datenschutzrechtlichen Hintergründe bewusst (z. B. Hinweis auf Löschung der ChatGPT-Historie innerhalb der persönlichen Einstellungen nach Login).
- Beim Einsatz von KI-Chatdiensten sind **verschiedene Gesetze zu beachten**, für die (in der Regel) den Nutzer/die Nutzerin verantwortlich ist bzw. sicherstellen muss, über diese Recht zu verfügen. So müssen für den Datenschutz und die Verarbeitung personenbezogener Daten ggf. **Einwilligung** der Betroffenen vorliegen, wenn Daten an KI-Chatdienste übermittelt werden. Aber auch **Urheberrechte** oder **Patentrechte** gilt es zu beachten. Es dürfen keine Daten Dritter (z. B. E-Mails, schriftliche Arbeiten von Studierenden, sensible Forschungsdaten und andere fremde Texte) eingegeben werden, außer diese haben explizit ihre Zustimmung dazu gegeben.

GPTalk – Universitätsinterner KI-Chatdienst

Das KIM hat in Zusammenarbeit mit der Hochschuldidaktik den universitätsinternen KI-Chatdienst „GPTalk“ eingerichtet, mit dem es möglich ist, sich mit den Sprachmodellen von OpenAI sowie Open-Source-Modelle über die GWDG zu unterhalten. Das Angebot richtet sich an alle Bereiche des universitären Alltags, von Lehre und Studium über Verwaltung und Forschung bis hin zur persönlichen Weiterbildung.

Seit der Version 2.0 ist GPTalk nur noch über die Hohenheimer Nutzerkennung und folgendem Link erreichbar:
<https://gptalk.uni-hohenheim.de/>

Allgemeine Hinweise zum Einsatz von GPTalk finden Sie hier: <https://kim.uni-hohenheim.de/gptalk>

Einsatzszenarien innerhalb der Hochschullehre

ChatGPT kann innerhalb von Lehrveranstaltungen wie auch beim selbstständigen Lernprozess der Studierenden eingesetzt werden (die nachfolgenden Szenarien stellen nur exemplarisch einen Teil der Einsatzmöglichkeiten der KI-Systeme dar).

Allgemeine Hinweise zum Einsatz von KI-Chatdiensten:

- Alle KI-Ausgaben sollten **immer** kontrolliert werden, bevor sie in der Lehrveranstaltung eingesetzt werden. Sie kann fehlerhafte oder ungenaue Ergebnisse liefern.
- Je mehr Kontext die Eingabe (Prompt) enthält, desto besser sind die zu erwartenden Ergebnisse.
- Der **Datenschutz** muss unbedingt beachtet werden (siehe Spielregeln)

Szenario	Beschreibung des Szenarios
Für welche Szenarien kann der KI-Chatdienst in der Lehrveranstaltung eingesetzt werden?	Lehrperson: Was muss ich als Lehrperson einbringen? Studierende:r: Was müssen die Studierenden einbringen? Eingabe-Beispiel (Was kann in den KI-Chatdienst eingegeben werden, um das Szenarium nutzen zu können).
Aufgabenerstellung (neue Perspektive auf Themenbereiche und Aufgabenstellungen)	Der KI-Chatdienst kann, unter Angabe der Rahmenbedingungen (Thema, Inhalte, Länge, ...), Aufgabenstellungen formulieren, die in der Lehrveranstaltung eingebaut werden (Optional kann auch ein direkter Lösungsvorschlag generiert werden). Lehrperson/Studierende:r: Formulierung der Rahmenbedingungen für Ihre Aufgaben, um der KI möglichst viel Kontext zu geben. Eingabe-Beispiel: „Formuliere eine Aufgabenstellung zum Thema Bienenkunde mit dem Fokus auf die Ernährung der Bienen. Studierende haben folgendes Vorwissen: ...“

Zusammenfassung (oder „anderes“ Erklären) von wissenschaftlichen Texten und Erstellung individualisierter Lernmaterialien	Durch Einfügen von bestehenden Texten kann der KI-Chatdienst dafür genutzt werden, die wichtigsten Textinhalte zusammenzufassen, eine „andere“ Erklärung zu erstellen oder abstrakte Inhalte mit Beispielen einfacher darzustellen. Dadurch können individuelle Lernmaterialien aus bestehenden Skripten geschaffen werden (die Zusammenfassung kann, je nach Angabe im Chatdienst-Eingabefeld, in Stichworten oder als Fließtext erfolgen). Lehrperson/Studierende: Text und Anweisung was die KI mit dem Text machen soll als Eingabe / Prompt. Eingabe-Beispiel: „Fasse den nachfolgenden Text in Stichworten zusammen: [Text einfügen]“
Erstellung von lernunterstützenden „Spielen“ (z. B. Quiz) – KI als „Lernbegleiter“	KI-Chatdienste bietet Ihnen die Möglichkeit, innerhalb unterschiedlicher Themenbereiche „Spiele“ wie z. B. ein Quiz zu erstellen und damit ein „leichteres“ Lernen zu ermöglichen (Hinweis: durch Eingabe der eigenen Lehrmaterialien können passgenauere Ergebnisse erzielt werden). Lehrperson: Eingabe der Themenbereiche und Vorgaben (Eingabe der individuellen Lehrmaterialien) Studierende: Eingabe der Themenbereiche und Vorgabe (wenn Nutzung beim selbständigen Lernen) Eingabe-Beispiel: „Erstelle ein Single-Choice-Quiz mit drei Fragen und jeweils vier Antwortmöglichkeiten mit dem Fokus auf das Thema Bestäubung von Blumen. Generiere die Fragen aus folgendem Skript: [Text aus dem Skript einfügen]“
Übungen zur Textanalyse und -bewertung (kritisches Hinterfragen wissenschaftlicher Texte)	Es können Texte zum einem Fachthema von der KI erstellt werden, die dann von den Studierenden kritisch bewertet werden. Dies zeigt den Studierenden die Grenzen von KI-Systemen und Lerninhalte werden aus neuer Perspektive verarbeitet. Die Analyse und Bewertung der Textstellen sollten im Nachhinein im Plenum besprochen werden, um alle fehlerhaften/kritischen Stellen transparent darzustellen (ggf. Bereitstellung einiger Leitfragen, zur kritischen Überarbeitung) Lehrperson: Vorgabe zur Texterstellung. Studierende: Analyse des generierten Textes.

Brainstorming mit KI-Chatdienst (Inspirations-Quelle)	Der KI-Chatdienst kann zur Sammlung von Ideen innerhalb der Lehrveranstaltung aber auch zur Vor- oder Nachbereitung genutzt werden. Durch die KI können Sie nach Themengebieten suchen und neue Perspektiven betrachten (z. B. einen originellen Einstieg in ein neues Thema finden oder Ideen für die Verknüpfung von bestehendem und neuem Wissen). Lehrperson/ Studierende: Eingabe der Themenbereiche und Vorgaben. Eingabe-Beispiel: „Welche Inhalte sollten bei dem Thema Honig in einer Präsentation enthalten sein.“
Formulierungshilfe und Korrektur bei Sprache, Stil und Rechtschreibung	Eigene, selbstständig verfasste Texte können durch den KI-Chatdienst sprachlich überarbeitet, stilistisch optimiert und hinsichtlich Grammatik und Rechtschreibung korrigiert werden. Lehrperson/Studierende: Eingabe (Copy-Paste) des eigenen Texts mit der gewünschten Aufgabe an die KI. Eingabe-Beispiel: „Korrigiere den folgenden Text auf Rechtschreibung und Grammatik: [eigener Text].“

Beispiele Einsatzszenarien

Für folgende Beispiele wurde GPTalk mit dem Sprachmodell o4 mini von OpenAI verwendet.

Beispiel 1: Erstellung einer Aufgabenstellung (nicht im Quiz-Format)

Bitte erstelle aus nachfolgendem Text eine Aufgabe zum Thema Ernährung der Bienen. Studierende sollen in dreier Gruppen etwa eine halbe Stunde zu der Aufgabe etwas erarbeiten und danach im Plenum präsentieren. Stelle dazu eine konkrete Frage.

Bienen ernähren sich rein vegetarisch. Ihre wichtigste Nahrungsquelle sind süße Pflanzensäfte – insbesondere Nektar. Für die Eiweißversorgung sind sie auf Pollen angewiesen. Arten der staatenbildenden Gattungen und Familien, wie Hummeln, Meliponini und vor allem Honigbienen legen Futtermittel an. Dies dient zum Überleben als ganze Kolonie in nahrungsfreien Zeiten, wie zum Beispiel der Regenzeit (Tropen) oder einer Winterperiode in kühleren Klimaregionen.

Polylektische Bienenarten sammeln Pollen als Nahrung für ihre Brut an Trachtpflanzenarten aus verschiedenen botanischen Familien. Im Gegensatz zu oligolektischen Arten handelt es sich um ökologische Generalisten.



11:34 ✓



• GPTalk (OpenAI O4 Mini)

Arbeitsauftrag (Dauer: 30 Minuten in 3-er-Gruppen, anschließend 10 Minuten Plenum):

1. Lest den bereitgestellten Text zur vegetarischen Ernährung der Bienen (Nektar, Pollen, Vorratshaltung, polylektisch vs. oligolektisch).
2. Klärt gemeinsam kurz die Fachbegriffe:
 - Nektar vs. Pollen
 - Polylektische vs. oligolektische Arten
 - Futtermittel und seine Bedeutung für Kolonien
3. Beantwortet dann folgende konkrete Frage und bereitet eine kurze Präsentation (5 Minuten) mit euren Ergebnissen vor:
„Welche Anforderungen stellen Honigbienen und polylektische Wildbienenarten an ihre Nahrungsgrundlage in gemäßigten Klimaregionen – insbesondere in Hinblick auf die ganzjährige Versorgung mit Nektar und Pollen – und welche drei konkreten Maßnahmen (z. B. gezielte Pflanzenauswahl, Anlage von Blühflächen, Managementpraktiken) würdet ihr Imkerinnen, Landwirtinnen oder Kommunen empfehlen, um eine stabile Nahrungsversorgung sicherzustellen?“
4. Präsentiert im Plenum eure drei Maßnahmen, begründet sie kurz mit Bezug auf Nährstoffbedarf und Jahreszeitenzyklen und diskutiert anschließend kurz Vor- und Nachteile der vorgeschlagenen Strategien.

Beispiel 2: Zusammenfassung von wissenschaftlichen Texten

Bitte fasse den nachfolgenden Text in 5 Stichpunkten zusammen:

Die Bienen (Apiformes oder Anthophila) sind eine Insektengruppe, in der mehrere Familien der Hautflügler (Hymenoptera) zusammengefasst werden.

Umgangssprachlich wird der Begriff Biene meist auf eine einzelne Art, die Westliche Honigbiene (*Apis mellifera*), reduziert, die wegen ihrer Bedeutung als staatenbildender Honigproduzent, aber auch wegen ihrer Wehrhaftigkeit besondere Aufmerksamkeit erfährt. Dabei handelt es sich bei den Bienen um eine recht große Gruppe mit sehr unterschiedlichen Arten. Viele davon, vor allem die solitär lebenden, werden unter dem Begriff Wildbienen zusammengefasst.

Bau einer Biene am Beispiel einer Sandbiene mit Beschriftung der Körperteile

Der wissenschaftliche Name der Bienen wird, je nach Autoren, unterschiedlich angegeben. Charles Michener bevorzugt in seinem Standardwerk *The Bees of the World* den Namen Apiformes. Er folgt darin dem Entomologen Denis J. Brothers.[1] Zahlreiche andere Autoren nennen die Bienen Anthophila. Dieser Name, der bereits im 19. Jahrhundert verwendet wurde, wurde durch Michael S. Engel reaktiviert.



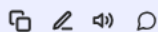
 • GPTalk (OpenAI G4 Mini)

- Bienen (Apiformes bzw. Anthophila) bilden eine Insektengruppe innerhalb der Hautflügler (Hymenoptera).
- Im Alltag wird „Biene“ meist mit der Westlichen Honigbiene (*Apis mellifera*) gleichgesetzt – wegen Honigproduktion und Wehrhaftigkeit.
- Tatsächliche Vielfalt: zahlreiche Arten, darunter viele solitär lebende Wildbienen.
- Veranschaulichung am Beispiel einer Sandbiene mit beschrifteten Körperteilen.
- Unterschiedliche wissenschaftliche Bezeichnungen: Charles Michener nutzt Apiformes (nach Brothers), andere Autoren – reaktiviert durch Engel – Anthophila.

Beispiel 3: Erstellung von lernunterstützenden „Spielen“ mit „schwachem“ Eingabetext

Bitte erstelle aus nachfolgendem Text ein Quiz mit zwei Single-Choice-Fragen mit jeweils 3 Antwortmöglichkeiten:

Bienen ernähren sich rein vegetarisch. Ihre wichtigste Nahrungsquelle sind süße Pflanzensäfte – insbesondere Nektar. Für die Eiweißversorgung sind sie auf Pollen angewiesen. Arten der staatenbildenden Gattungen und Familien, wie Hummeln, Meliponini und vor allem Honigbienen legen Futtermittel an. Dies dient zum Überleben als ganze Kolonie in nahrungsfreien Zeiten, wie zum Beispiel der Regenzeit (Tropen) oder einer Winterperiode in kühleren Klimaregionen. Polylektische Bienenarten sammeln Pollen als Nahrung für ihre Brut an Trachtpflanzenarten aus verschiedenen botanischen Familien. Im Gegensatz zu oligolektischen Arten handelt es sich um ökologische Generalisten.



12:53 ✓

 • GPTalk (OpenAI GPT-4o Mini)

Quiz

Frage 1: Welche Nahrungsquelle liefert Bienen hauptsächlich Eiweiß?

- A) Nektar
- B) Pollen
- C) Honig

Frage 2: Was zeichnet polylektische Bienenarten aus?

- A) Sie sammeln Pollen an Trachtpflanzen aus verschiedenen botanischen Familien.
- B) Sie beschränken sich auf Pollen einer einzigen Pflanzenfamilie.
- C) Sie ernähren sich ausschließlich von Nektar.

Quellen<https://gptalk.uni-hohenheim.de/><https://csp.uber.space/phhd/rulesfortools.pdf><https://www.youtube.com/watch?v=aM6fZuH1cGw> i. V. m. <https://uni-paderborn.sciebo.de/s/o8e9nUphqkejEli>https://aidaho.uni-hohenheim.de/fileadmin/einrichtungen/aidaho/Dokumente/AIDAHO_ChatGPT_Positionspapier_23-02-09.pdfhttps://www.uni-hohenheim.de/uploads/media/23-03-20_Whitepaper_ChatGPT.pdf<https://www.rechnung.de/ratgeber/ihr-gutes-recht/unterschied-urheberrecht-nutzungsrecht/>CC BY SA 4.0, <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>
AS Hochschuldidaktik / Mediendidaktik / Digitalcoaches Projekt DeLLFiStiftung
Innovation in der
Hochschullehre