

Hochschuldidaktiktreff zu KI und Prüfungen

Prof. Dr. M. Clincy

25. April 2024

ChatGPT und generative KI

“Künstliche Intelligenz ist die Fähigkeit einer Maschine, menschliche Fähigkeiten wie logisches Denken, Lernen, Planen und Kreativität zu imitieren.” (Europäisches Parlament, 2023)

Generative Künstliche Intelligenz erzeugt selbst Daten, beispielsweise

- Texte, z.B. Chatbots wie ChatGPT (OpenAI), Bard (Google), Übersetzer wie DeepL
- **Programmiercode** (Python, Java, MATLAB, . . .)
- Bilder (z.B. Midjourney)
- Videos
- Ton

Umfrage

- ① Haben Sie bereits eigene Erfahrungen mit generativer KI gesammelt?
- ② Haben Sie generative KI bereits in oder für die Lehre eingesetzt?
- ③ Wenn ja, in welchem Kontext?
 - Veranstaltungsplanung
 - Erstellen von Bewertungskriterien
 - Erstellung von Materialien als Vorlage für Studierende
 - Nutzung der KI durch Studierenden für Texterstellung
 - Nutzung der KI durch Studierenden für Code-Generierung
 - Bewerten von studentischen Arbeiten auf individueller Ebene
 - Learning Analytics/Bewertung auf Kursebene
 - Sonstige
- ④ Haben Sie bereits Erfahrungen mit unerwünschtem KI-Einsatz in Prüfungssituationen?

Chancen und Risiken

Chancen in der Hochschulbildung

Europäische Union (2022). Ethische Leitlinien für Lehrkräfte über die Nutzung von KI und Daten für Lehr-Lernzwecke - Ähnlich in Sabzalieva, E., & Valentini, A. (2023). ChatGPT and artificial intelligence in higher education: quick start guide. Unesco.

Role	Using AI to . . .	Examples
Student teaching	to teach students	language learning, intelligent tutoring systems
Student supporting	to support students	individualised learning environments
Teacher supporting	to support teachers	planning sessions, create assessments
System supporting	to support diagnostic or system-wide planning	Learning Analytics or planning and monitoring

Risiken in der Hochschulbildung

- Datenschutz
- Ethische Fragen, z.B. Cognitive Bias, Urheberrecht bei Quellen,...
- **Bewertung von studentischen Eigenleistungen in Prüfungssituationen**

DiKuLe: Digitale Kulturen der Lehre entwickeln

Keynotes:

- 1 Prof. Dr. Dana-Kristin Mah (Digitales Lehren und Lernen, Leuphana Universität Lüneburg): *Perspektiven und Gestaltungschancen: KI in der Hochschullehre*
- 2 Prof. Dr. Dominik Hermann (Privatsphäre und Sicherheit in Informationssystemen, U Bamberg): *KI und Prüfungen*

Mah: Perspektiven und Gestaltungschancen: KI in der Hochschullehre

Entwicklung an Hochschulen nach November 2022 (Veröffentlichung ChatGPT 3.5):

- ① Schock & Ablehnung
- ② *Aktuell*: Auseinandersetzung, Annäherung und Austausch: Lernen über KI
- ③ *Perspektivische Zielvorstellung*: Integration von KI in die Hochschullehre

Nutzung und Akzeptanz von KI

- 85% der Hochschullehrenden und gut 63% von Lernenden nutzen generative KI bzw. ChatGPT
- Fehlkonzepte (“Bayerisches Forschungszentrum für digitale Transformation” (Schlude et al.)) :
“Ich weiß, das manche Ergebnisse von generativer KI faktisch falsch sein können”:
 - 50% Zustimmung (Schüler*innen)
 - 56% Zustimmung (Studierende)

KI in der Hochschullehre

Entwicklung von ...

- didaktischen Modellen
- Leitlinien für den Umgang mit KI: *Lernen über KI*

Didaktik und Prüfungen: Mögliche Strategien

- Prozess vor Produkt
- mündliche Prüfungen/in Präsenz
- KI-Detektoren
- angepasste Aufgabenstellungen
- Peer Reviews & kollaboratives Lernen
- personalisierte Lernpfade
- regelmäßige niedrigschwellige Prüfungen
- reflektiertes Schreiben
- Curriculumsentwicklung für digitale Kompetenzen und Ethik

Hermann: KI und Prüfungen

Ansatz: Wie reagieren wir auf „KI als Werkzeug“? - nicht: wie sind KI-Kompetenzen zu prüfen

- Richtige Anreize setzen: Prüfungsformate anpassen, um Eigenleistung zu bewerten (**aufwändig!**)
- anstatt kleinteiliges Monitoring

Konkrete Einsatzideen

Vorlesungsideen

Klausurvorleistung: Einreichung unüberwachter Essays, Bewertung mit Peer Feedback, Prüfung in Präsenz

Morgens (T. Basbøll): überwachter Essay - Nachmittags: Besprechung in mündlicher Prüfung

Seminarideen

Studierende "lernen schreiben" (Writing Labs in Präsenz), erhalten einen KI-generierten Artikel, den sie überarbeiten müssen und unüberwacht richtig stellen müssen

Vorläufiges Fazit

- Chancen als Unterstützungstool vs. Risiken beim Einsatz von generativer KI in Prüfungsleistungen
- Integration vermutlich unvermeidlich: Gibt es eine Alternative zur Anpassung von Prüfungsformaten?

Offene Fragen

- Hermann: Stärkere Trennung von
 - formativen (unbewerteten) Vorleistungen und Feedback in Übungssituationen,
 - summativen Prüfungen unter Aufsicht?
- Unterscheidung nach Fach und Prüfungsformaten?
- Textbasierte Prüfungen auch in MINT-Modulen?
- Umgang mit Code aus KI?
- Projekt- und Abschlussarbeiten?
 - Stärkerer Fokus auf Kolloquien/mündliche Prüfungen
 - Wirtschaftsuniversität Prag: Abschaffung der Bachelorarbeiten (FAZ, 1.12.2023)

- Keynote Prof. Dr. Mah DiKuLe-Symposium
- Keynote Prof. Dr. Hermann: DiKuLe-Symposium
<https://www.uni-bamberg.de/fileadmin/psi/talks/2024-03-22-DiKuLe-Symposium-2024-Keynote.pdf>
- Europäisches Parlament (2023). Was ist künstliche Intelligenz und wie wird sie genutzt?
- Europäische Union (2022). Ethische Leitlinien für Lehrkräfte über die Nutzung von KI und Daten für Lehr-Lernzwecke:
- Sabzalieva, E., & Valentini, A. (2023). ChatGPT and artificial intelligence in higher education: quick start guide. Unesco.