

Hochschule Bremen
City University of Applied Sciences



Innovative KI-Tools zur Erstellung von Lehrmaterialien

KI-Impulse

Zentrum für Lehren und Lernen (ZLL)
Mitko Petrov & Katharina Riebe

Stellen Sie sich vor, Sie hätten eine KI-Assistenz für Ihre Lehre – welche **Aufgabe** würden Sie delegieren?

[Zusammenfassung der Ergebnisse aus dem Workshop]

1. Unterstützung in der Lehre:

Erstellung, Weiterentwicklung und Automatisierung von Lehr-, Übungs- und E-Learning-Materialien (z. B. Aufgabenblätter, PowerPoint-Folien, Fallstudien, Skripte, Quizformate).

2. Korrektur & Qualitätssicherung:

(Vor-)Korrektur von Aufgaben, Bewertung von Abgaben und Laborberichten, initiale Einschätzung von Projektarbeiten sowie inhaltliche und sprachliche Optimierung.

3. Wissens- und Materialmanagement:

Zentralisierung von Vorlesungsunterlagen, intelligente Wiederverwendung (z. B. KI-generierte Präsentationen), Aktualitätsprüfung sowie strukturierter Aufbau eines Wissensmanagementsystems.

4. Kommunikations- und Organisationsentlastung:

Unterstützung im Zeitmanagement, Automatisierung von Mailantworten und Standardtexten, Formulierungshilfen im Arbeitsalltag.



Wie KI Studium und Lehre verändert I

- KI-gestützte Lehrunterstützung in der Hochschullehre (Crompton & Burke, 2023)
 - Assessment & Evaluation
 - KI-gestützte Assistenzsysteme
 - Intelligente Tutorsysteme
 - Lernmanagement & Bildungsdesign

Wie KI Studium und Lehre verändert II

➤ Zentrale Potenziale („Promises“) GenKI für das Lernen (Yan et al., 2024)

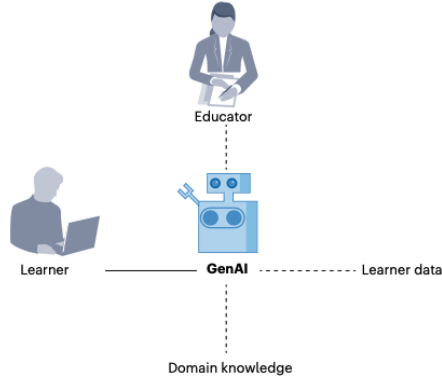
- Individuelles Feedback & Erklärungen
- Förderung von metakognitivem Lernen
- Personalisierung des Lernens
- Förderung von Kreativität und kollaborativem Denken

➤ Zentrale Herausforderungen („Challenges“) (Yan et al., 2024)

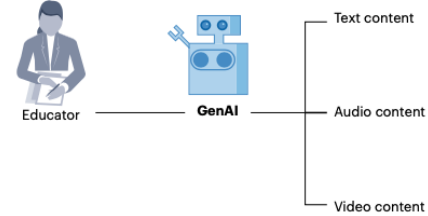
- Verlässlichkeit & Genauigkeit
- Transparenz & Nachvollziehbarkeit
- Abhängigkeit & oberflächliches Lernen
- Ungleichheit beim Zugang und in der Nutzung
- Ethik, Datenschutz und Plagiarismus

Promises

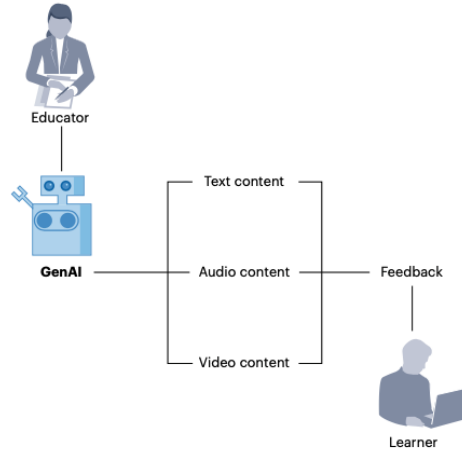
a Learning support



b Learning resources



c Learning feedback



d Learning assessment

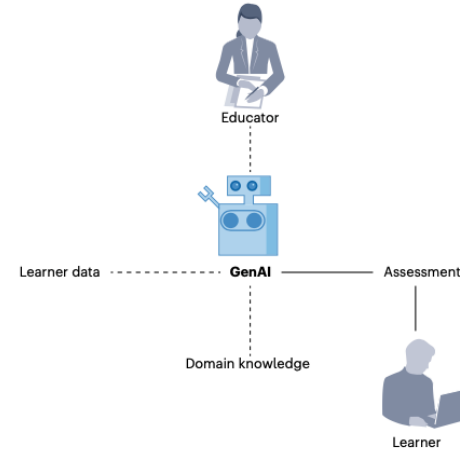


Fig. 1 | Examples of human-AI interactions in human learning. **a**, Learners receive personalized and adaptive support from GenAI tutors, which are co-designed with educators and have access to previous learner data and domain knowledge. **b**, Educators use GenAI to create multimodal learning resources,

incorporating text, audio and video content. **c**, Educators collaborate with GenAI to deliver multimodal feedback to learners. **d**, GenAI agents use input requirements from educators, previous learner data and domain knowledge to create assessment activities that evaluate learners.

(Yan et al., S. 1843, 2024)

Wie KI Studium und Lehre verändert III

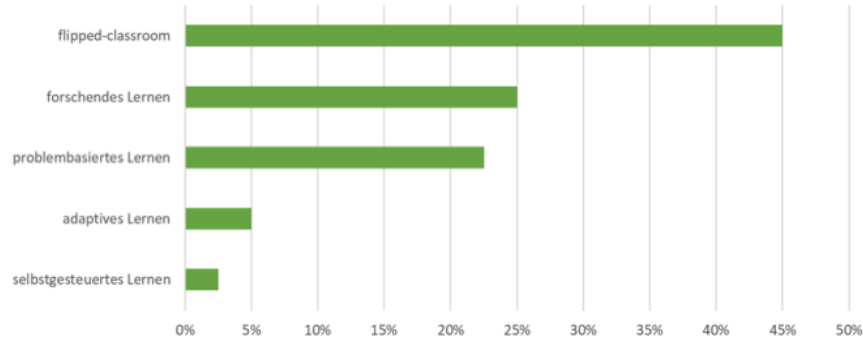


Abbildung 4: Prozentualer Anteil der Use-Cases nach Lehrformat

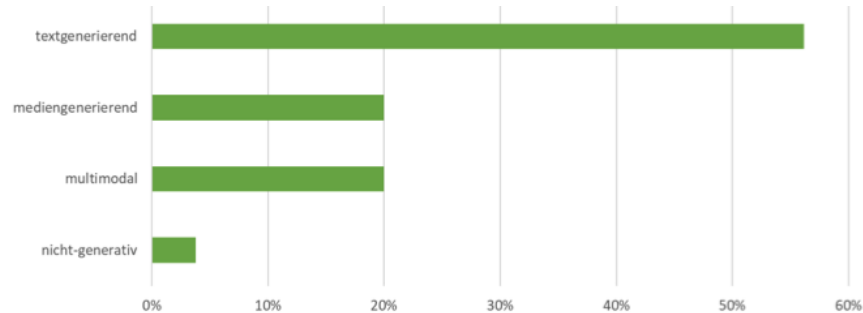


Abbildung 5: Prozentualer Anteil unterschiedlicher Kategorien genutzter KI-Tools in den Use-Cases

(Wannemacher et al., S. 14, 2025)

Quellen

- Crompton, H., & Burke, D. (2023). Artificial intelligence in higher education: the state of the field. *International journal of educational technology in higher education*, 20(1), 22.
- Yan, L., Greiff, S., Teuber, Z., & Gašević, D. (2024). Promises and challenges of generative artificial intelligence for human learning. *Nature Human Behaviour*, 8(10), 1839-1850.
- Wannemacher, K., Bosse, E., Lübcke, M., Kaemena, A. (2025). Wie KI Studium und Lehre verändert. Anwendungsfelder, Use-Cases und Gelingensbedingungen. Arbeitspapier Nr. 87. Berlin: Hochschulforum Digitalisierung.



Links, Hilfe & Unterstützung

Übersichtsseite mit allen aktuellen KI-Tools: <https://ki-suche.io/>

Academic Cloud (Hochschullogin verwenden): <https://academiccloud.de/de>

- Unterstützungsanfragen richten Sie bitte an Mitko Petrov & Kolleg*innen unter mmcc@hs-bremen.de

