

Strategiebriefing – KI in der Hochschulbildung

KI-Kompetenzen im Lehramtsstudium

Strategische Verankerung von KI in der Lehrkräftebildung

Dr. Anja Gärtig-Daug



Agenda

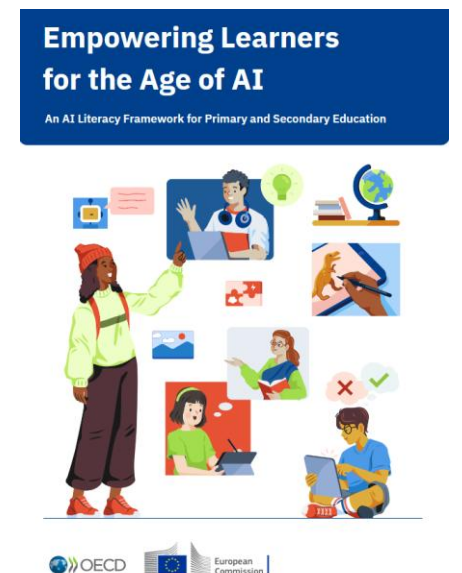
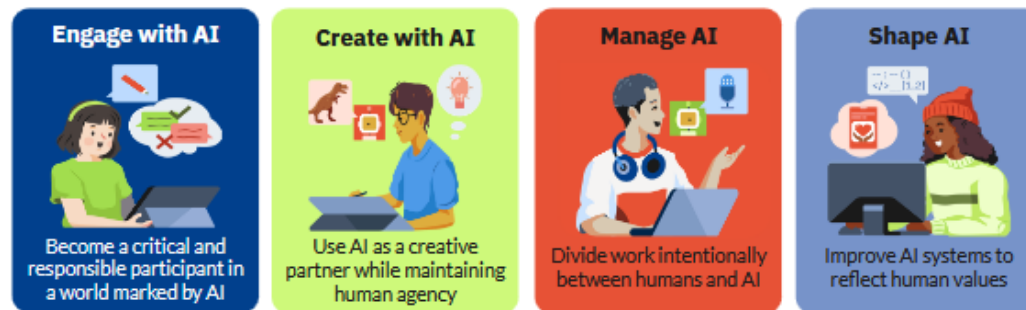


- Ausgangslage
- Vision
- Handlungsfelder
- Empfehlungen
- Diskussion

Ausgangslage

- Verfügbarkeit und breite Nutzung von KI-Tools durch Schüler:innen und Studierende
→ Auswirkungen auf das (hoch)schulische Lehren, Lernen und Prüfen
- Entwicklung von KI-Kompetenzen als Aufgabe (hoch)schulischer Bildung
- KI-Kompetenz als Teil professioneller, digitalitätsbezogener Lehrkräftekompetenz

(BAIOSPHERE, 2025; Beyer & Falk, 2025, Ng et al. 2021; OECD/European Union, 2026; Scheiter et al., 2025; Schlude et al., 2024)



Vision



- Nachhaltige Stärkung und Weiterentwicklung von KI-Kompetenzen über alle Phasen der Lehrkräftebildung durch Qualifizierung, Innovation und Vernetzung.
- Reflektierter, didaktischer fundierter und evidenzbasierter Einsatz von KI in Studium, Lehre und schulischer Praxis.

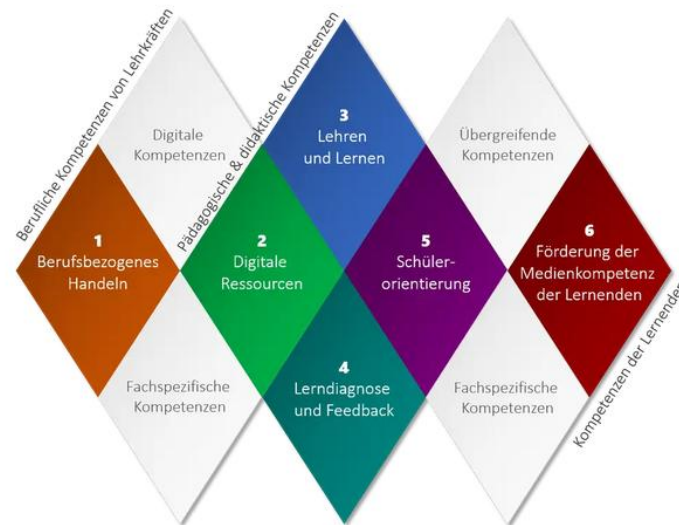
Strategische Handlungsfelder



- Phasenübergreifender KI-Kompetenzrahmen für Lehrkräfte mit Progressionsstufen
- Curriculare Verankerung im Studium
- Auswahl und Weiterentwicklung der KI-Infrastruktur
- Weiterqualifizierung der Dozierenden und Etablierung einer Community of Practice
- Kooperation und Vernetzung inner- und außeruniversitärer Stakeholder

Phasenübergreifender KI-Kompetenzrahmen mit Progressionsstufen

- Doppelrolle von Lehramtsstudierenden als Lernende und zukünftige Lehrende
- Erforderlich ist die Möglichkeit zur phasenübergreifender (Weiter-)Entwicklung...
 - eigener KI-Kompetenzen,
 - KI-bezogener Lehrkompetenzen,
 - zusätzlicher berufsbezogener KI-Kompetenzen
 (Schultz et al., 2017; Redecker & Punie, 2017; Bekiaridis & Attwell, 2026).



Vom DigCompEdu zum DigCompEdu AI

„AI literacy represents the technical knowledge, durable skills and future-ready attitudes required to thrive in a world influenced by AI.“
(OECD/European Union, 2026, S. 5)

Engage with AI



Become a critical and responsible participant in a world marked by AI

Create with AI



Use AI as a creative partner while maintaining human agency

Manage AI

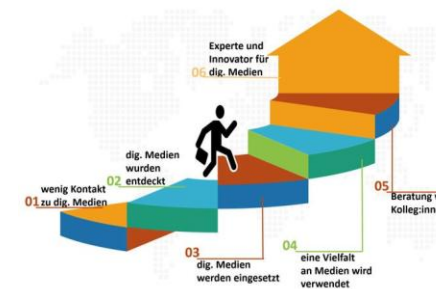


Divide work intentionally between humans and AI

Shape AI



Improve AI systems to reflect human values



Progressionsstufen des DigCompEdu

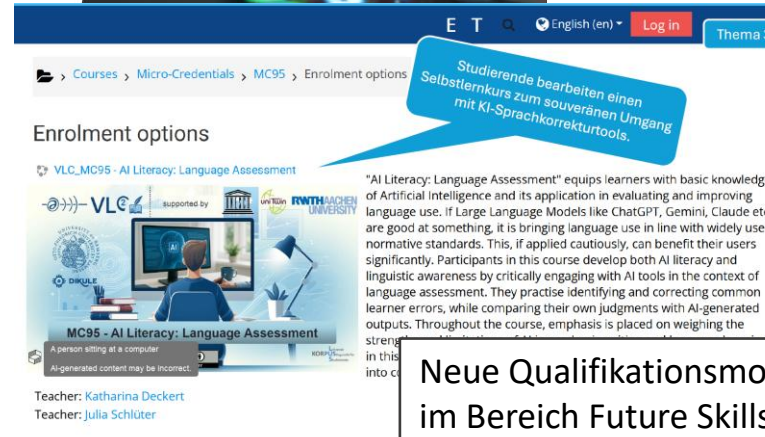
Curriculare Verankerung

Von pilothaften Umsetzungen über Vorreiterprojekte hin zur curricularen Verankerung:



**Textkompetenz
mit und trotz KI**

Studierende kommunizieren
in ihrer Disziplin und **über** ihre
Disziplin

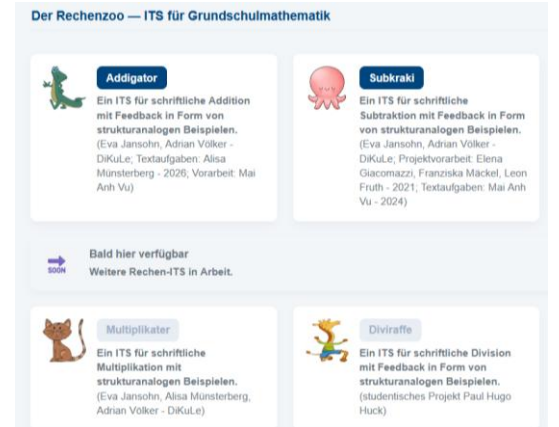


Neue Qualifikationsmodule
im Bereich Future Skills

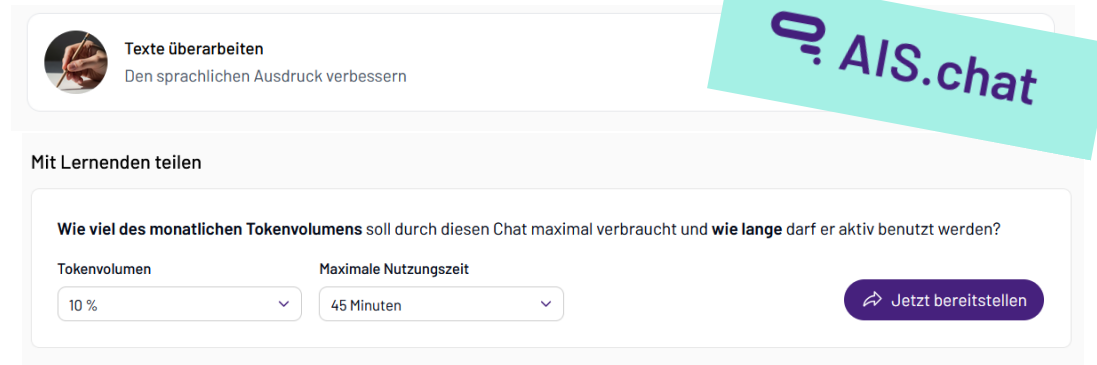
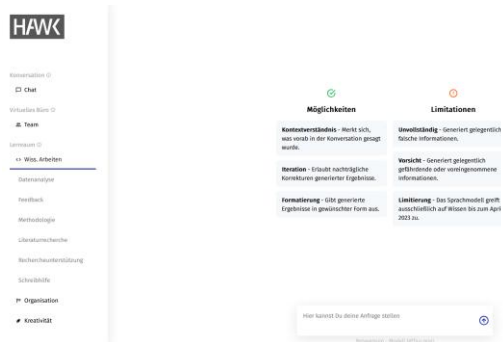


Auswahl und Weiterentwicklung der KI-Infrastruktur

- Ziel: Entwicklung, Erprobung und Evaluation unterschiedlicher KI-Werkzeuge zur Unterstützung schulischer Lernprozesse
- Problem:
 - Verfügbare universitäre KI-Werkzeuge bieten nicht den Funktionsumfang, um schulische Einsatzszenarien entwickeln, erproben und evaluieren zu können.
 - Schulische KI-Werkzeuge stehen für die universitäre Lehrkräftebildung (noch) nicht oder nur mit eingeschränkten Funktionen zur Verfügung.



Intelligente Tutorsysteme



Weiterqualifizierung und Etablierung einer Community of Practice

- eigene Weiterqualifikation der Dozierenden
- Erprobung von KI-Werkzeugen und KI-gestützten Lehr-Lern-Settings
- Austausch von Erfahrungen und Good Practices
 - innerhalb der Lehrkräftebildung/Universität
 - phasen- und standortübergreifend
- Angebot an Lehrkräftefortbildungen

KI-Tools für Lehre, Studium und Unterricht



KI in der Lehre an der Universität Bamberg

Dozierende berichten von interessanten Ergebnissen aus ihren lehramtsbezogenen Seminaren.

Lehrstuhl für Engl. Sprachwissenschaft einschl. Sprachgeschichte



Im Workshop „KI – Konkurrenz oder Kollegin“, geleitet von Prof. Dr. Karl-Heinz Gerholz, konnten die didaktischen Funktionen von KI für Lehrkräfte erkundet. An konkreten Übungseinheiten

Der Workshop „Von der Idee zur Umsetzung: KI für Unterricht und Selbstorganisation“, geleitet von Oliver Geike und Nicholas Peterson, zeigte auf, wie Anwendungen der künstlichen Intelligenz sowohl bei der Unterrichtsplanung als auch bei der persönlichen Arbeitsorganisation gewinnbringend eingesetzt werden können. Die Teilnehmenden erhielten praxisnahe Einblicke und erprobten verschiedene Einsatzmöglichkeiten.

Infoabend
Entdecke die Zukunft des Lernens

Kooperation und Vernetzung inner- und außeruniversitärer Stakeholder



Curriculare Verankerung



Weiterqualifizierung und Etablierung einer Community of Practice



Partnerschulen

DigiLLab-Netzwerk:



Phasenübergreifender KI-Kompetenzrahmen für Lehrkräfte mit Progressionsstufen



Bayerisches Staatsministerium für Unterricht und Kultus



Vizepräsident für Lehre und Studierende



Auswahl und Weiterentwicklung der KI-Infrastruktur

Chief Information Office

IT-Service der Universität



CIO.Dialog

Bamberger Best Practices in der Lehre



Kooperation und Vernetzung inner- und außeruniversitärer Stakeholder

Empfehlungen



- Ausgangspunkt: KI-freundliche universitäre Leitlinien für den Einsatz von KI im Studium

KI-Policy Presets

Standardisierte KI-Richtlinien für die Hochschullehre – von *kein KI-Einsatz* bis *KI-Kompetenz als Lernziel*.

VERGLEICH

Preset	A: KI zum Lernen	B: KI bei Arbeiten ohne Aufsicht	C: Prüfung unter Aufsicht	Kennzeichnung
● AI-None	X Nicht erlaubt	X Nicht erlaubt	Ohne KI	–
● AI-Learn	✓ Erlaubt	X Nicht erlaubt	Ohne KI	Nicht erforderlich
● AI-DocShort	✓ Erlaubt	✓ Erlaubt	Ohne KI	Einfach (Tool + Zweck)
● AI-DocLog	✓ Erlaubt	✓ Erlaubt	Ohne KI	Ausführlich (Protokoll + Reflexion)
● AI-Defend	✓ Erlaubt	✓ Ohne Einschränkung	Ohne KI	Nicht erforderlich
● AI-Skill	✓ Erlaubt	✓ KI-Kompetenz ist Lernziel	KI-Kompetenz wird geprüft	Protokoll + Reflexion (benotet)

¹ Restriktiv · Permissiv ↓

KI-Policy-Generator

- Studiengangs-, fach- und Lehrveranstaltungsspezifische Ausgestaltung
- Regelmäßige Evaluation des Kompetenzstands und der Bedarfe der Studierenden sowie Dozierenden (in Anlehnung an Carolus et al., 2023)
- Qualifizierungsangebote und Austauschformate für Studierende und Dozierende
- Verständigung über Schwerpunkte und Zielgruppen
- Bereitstellung und Zuweisung von finanziellen Mitteln

Herzlichen Dank für Ihr Interesse!



Dr. Anja Gärtig-Daug

Otto-Friedrich-Universität Bamberg

Zentrum für Lehrerinnen- und Lehrerbildung
(ZLB)

Kompetenzzentrum für Digitales Lehren und
Lernen (DigiZ)

<https://www.uni-bamberg.de/zlb/digiz/dr-anja-gaertig-daug/>

anja.gaertig-daug@uni-bamberg.de

Literatur



- BAIOSPHERE | Bayerischer KI-Rat (2025). Themenpapier Bildung und Kompetenzerwerb im Kontext von KI.
- Bekiaridis, G. & Attwell, G. (2026). Ergänzung des DigCompEDU Rahmenwerks. Skizzierung der Fähigkeiten und Kompetenzen von pädagogischen Fachkräften im Zusammenhang mit KI in der Bildung. AI Pioneers – Arbeitspaket 3.
- Beyer, M., & Falk, S. (2025). Generative KI als Lernrevolution: Wie Studierende ChatGPT & Co. flächendeckend für Studium und Prüfungsvorbereitung nutzen. IHF-Kompakt. April 2025.
- Carolus, A., Koch, M., Straka, S. Latoschik, M. E. & Wienrich, C. (2023). „MAILS – Meta AI Literacy Scale: Development and testing of an AI literacy questionnaire based on well-founded competency models and psychological change- and meta-competencies.” Computers in Human Behavior: Artificial Humans. Bd. 1. 100014. <https://doi.org/10.1016/j.chbah.2023.100014>
- Hüscher, M., Horstmann, N., & Breiter, A. (2025). Künstliche Intelligenz im Studium: Die Sicht von Studierenden im Wintersemester 2024/25
- Ng, D. T. K., Leung, J. K. L., Chu, S. K. W., & Qiao, M. S. (2021). Conceptualizing AI literacy: An exploratory review. Computers and Education: Artificial Intelligence, 2, 100041. <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2021.100041>
- OECD/European Union (2026). Empowering learners for the age of AI: An AI literacy framework for primary and secondary education. OECD Publishing, Paris. <https://doi.org/10.1787/65cd27d4-en>
- Redecker, C. & Punie, Y. (2017). European Framework for the Digital Competence of Educators: DigCompEdu. Luxembourg: Publications Office of the European Union. <https://dx.doi.org/10.2760/159770>
- Scheiter, K., Bauer, E., Omarchevska, Y., Schumacher, C. & Sailer, M. (2025). Künstliche Intelligenz in der Schule. Eine Handreichung zum Stand in Wissenschaft und Praxis.
- Schlude, A., Mendel, U., Stürz, R. A., & Fischer, M. (2024). Verbreitung und Akzeptanz generativer KI an Schulen und Hochschulen. Bidt DE. <https://doi.org/10.35067/xypq-kn71>
- Schultze-Pernice, F., Kotzebue, L. von, Franke, U., Ascherl, C., Hirner, C., Neuhaus, B. et al. (2017). Kernkompetenzen von Lehrkräften für das Unterrichten in einer digitalisierten Welt. Merz Medien + Erziehung: Zeitschrift für Medienpädagogik, (4), 65–74.

Bild- und Quellennachweis



- Titelfolie, S. 1:
 - Foto Universität Bamberg: [Bernd Deschauer, Uni Bamberg](#)
 - Icon Netzwerk: [Behance Network icons created by Smashicons – Flaticon](#)
 - Icon People: [People icons created by SBTS2018 – Flaticon](#)
 - Icon Doktorhut: [Mortarboard icons created by Freepik - Flaticon](#)
 - Icon Buch: [Brain icons created by Karyative – Flaticon](#)
- Ausgangslage, S. 3: Screenshots aus dem [AI literacy framework for primary and secondary Education der OECD/European Union](#), S. 1 & S. 8
- Phasenübergreifender KI-Kompetenzrahmen und Progressionsstufen, S. 6:
 - Icon Lehrkraft: [Teacher icons created by muh zakaria – Flaticon](#)
 - Icon Einzelperson: [User icons created by Freepik – Flaticon](#)
 - Abbildung DigCompEdu: <https://www.km.bayern.de/gestalten/digitalisierung/unterrichten-in-der-digitalen-welt/digcompedu-bavaria>
 - Abbildung AI literacy: [AI literacy framework for primary and secondary Education der OECD/European Union](#), S. 8
 - Abbildung DigCompEdu Progressionsstufen: <https://mbdb.martin-fritz.de/digcomedu/>
- Curriculare Verankerung, S. 7:
 - Poster [GenAI in der Primarstufe](#): [Pia Seiller, Uni Bamberg](#)
 - Spiel Maschinelles Lernen: <https://www.wehrfritz.com/de-de/p/haba-pro-digital-starter-maschinelles-lernen--1367487#variationId=1367487001>, entwickelt von der [Forschungsstelle Elementarinformatik](#), Uni Bamberg, in Kooperation mit Wehrfritz
 - [Textkompetenz mit und trotz KI](#): [Julia Schlüter](#) & [Katharina Deckert](#), Uni Bamberg
 - BaKule-Teilprojekt Future Skills: <https://projekt-bakule.de/baustein/07/>
 - Icon Bildungszertifikat: ChatGPT
- Auswahl und Weiterentwicklung der KI-Infrastruktur, S. 8:
 - Intelligente Tutorsysteme: <https://cogsys.uni-bamberg.de/ITS/>

Bild- und Quellennachweis



- HAWKI: <https://hawki.its.uni-bamberg.de/interface.php>
- ByCS Lernplattform: <https://www.bycs.de/index.html>
- AIS.chat: <https://ais-chat.schule/>
- Weiterqualifizierung und Etablierung einer Community of Practice, S. 9:
 - KI-Tools: <https://www.uni-bamberg.de/zlb/arbeitsfelder/lehramt-digital/ki-in-der-lehrkraeftebildung/ki-tools-lehre-studium-unterricht/>
 - Good-Practice-Beispiele: <https://www.uni-bamberg.de/zlb/arbeitsfelder/lehramt-digital/ki-in-der-lehrkraeftebildung/ki-an-der-uni-bamberg/>
 - Lehrkräftefortbildungen: <https://www.uni-bamberg.de/zlb/digiz/innovationspreis-digitales-lehren-und-lernen/infoabend-zukunft-des-lernens/>
 - lernen:digital Transferbroschüre: <https://www.uni-bamberg.de/zlb/forschung-projekte/forschung-projektekompetenzverbund-lernendigital/>
- Kooperation und Vernetzung unterschiedlicher inner- und außeruniversitärer Stakeholder, S. 10:
 - Icon Symbolisierung der fünf strategischen Handlungsfelder: ChatGPT
 - Stifterverband:
 - https://www.stifterverband.org/veranstaltungen/2026_06_18_ai_literacy_in_der_lehrkraeftebildung
 - https://www.stifterverband.org/medien/ki-kompetenzen_fuer_lehrkraefte
 - ZLB-Leitungskollegium, Uni Bamberg: <https://www.uni-bamberg.de/zlb/organisation/leitungskollegium/>
 - ISB: <https://www.isb.bayern.de/>
 - Universität Bayern e. V.: <https://www.unibayern.de/>
 - ALP Dillingen: <https://alp.dillingen.de/>
 - Kompetenzzentrum für digitales Lehren und Lernen, Uni Bamberg: <https://www.uni-bamberg.de/zlb/digiz/>
 - Bamberger Akademie für Bildungstransfer: <https://www.uni-bamberg.de/babt/>

Bild- und Quellennachweis



- Sprachenzentrum, Uni Bamberg: <https://www.uni-bamberg.de/sz/>
- Icon Partnerschulen: ChatGPT
- DigiLLab-Netzwerk:
 - Uni Augsburg: <https://digillab.uni-augsburg.de/>
 - Uni Bayreuth: <https://dildi.uni-bayreuth.de/digillab/index.html>
 - Uni Erlangen-Nürnberg: <https://www.digillab.fau.de/>
 - KU Eichstätt: <https://www.ku.de/die-ku/einrichtungen/zlb/transformative-lehrerbildung/ku-digillab>
 - LMU: <https://www.lmu.de/digillab/de/>
 - TUM: <https://www.edu.sot.tum.de/edu/forschung-innovation/tum-digillab/>
 - Passau: <https://www.dilab.uni-passau.de/>
 - Regensburg: <https://www.uni-regensburg.de/rul/das-rul/arbeitsschwerpunkte/digilabur>
 - Würzburg: <https://www.uni-wuerzburg.de/pse/ueber-uns/kompetenzzentrum-fuer-digitales-lehren-und-lernen/>
- Bayerisches Staatsministerium für Unterricht und Kultus: <https://www.km.bayern.de/>
- Virtuelle Hochschule Bayern: <https://www.vhb.org/>
- Vizepräsident für Lehre und Studierende, Uni Bamberg: <https://www.uni-bamberg.de/vp-lehre/>
- Chief Information Office, Uni Bamberg: <https://www.uni-bamberg.de/cio/>
- IT-Service, Uni Bamberg: <https://www.uni-bamberg.de/its/>
- KI-Campus: <https://ki-campus.org/>
- Zentrum für Innovative Anwendungen (ZIAI) in der Informatik, Uni Bamberg: <https://www.uni-bamberg.de/zentren/ziai/ag-digitales-lehren-und-lernen/>
- Empfehlungen, S. 11: KI-Policy-Generator, Uni Bamberg: <https://web.psi.uni-bamberg.de/ki-policy-generator/v2.html>
- Abschlussfolie, S. 12: Icon Diskussion, [Qa icons created by Freepik - Flaticon](#)