



KI in Forschung und Lehre

Prompten statt denken? Die Auswirkung generativer KI-Nutzung auf studentische Lernfähigkeiten

Prof. Dr. Jasmin Mahadevan
| ab Seite 8

Transformative Lernräume gestalten: GenKI, Design Thinking und Theory U

Dr. Isabell Osann, Prof. Dr.
Henrike Mattheis und Michael
Barton | ab Seite 12

Wie Hochschullehrende künstliche Intelligenz im Studium nutzen – Ergebnisse einer bundesweiten Befragung

Prof. Dr. Jörg von Garrel, Jana
Mayer und Lea Sophie Weber
| ab Seite 16

Reifegradmodell KI in der Lehre

Prof. Dr.-Ing. Armin Wagen-
knecht, Prof. Dr.-Ing. Gerrit
Sames et al. | ab Seite 20

Fakten, Fakes und Fiktion: Zwi- schen Täuschung und Erkenntnis

Prof. Dr. Inga Pollmeier, Prof.
Dr. Doris Weßels und Prof. Dr.
Anja Wiebusch | ab Seite 26

Wie KI Hochschullehre trans- formiert – Didaktische Chancen des KI-Einsatzes an HAW

Prof. Dr. phil. Edeltraud Botzum,
Madeleine Dörr, Prof. Dr. phil.
Florian Karcher und Prof. Dr.
rer. soc. Germa Zimmermann |
ab Seite 30

Was bewegt die HAW im Umgang mit KI?

Dr. Jannica Budde und Jens
Tobor | ab Seite 34

Duzen oder Siezen auf der Hochschulseite – eine wichtige Entscheidung?

Prof. Dr. Uwe P. Kanning und
Marie-Louis Gürtler | ab Seite 38

CAMPUS UND FORSCHUNG

- Hochschule Biberach: **Experimentierkultur fördern und Zugang erleichtern** 4
- Frankfurt University of Applied Sciences: **KI-Drohnen – praxisnah, offen, kostengünstig** 5
- Game-based Learning: **Mit KI spielerisch lehren**
- Science & Start-ups: **Fit for Invest stärkt das Kölner Start-up-Ökosystem** 7
- Technische Hochschule Nürnberg: **Innovative Ideen in der „Höhle der Studis“**

Titelthema:

KI IN FORSCHUNG UND LEHRE

- Prompten statt denken? Die Auswirkung generativer KI-Nutzung auf studentische Lernfähigkeiten** 8
| Prof. Dr. Jasmin Mahadevan
- Transformative Lernräume gestalten: GenKI, Design Thinking und Theory U** 12
| Dr. Isabell Osann, Prof. Dr. Henrike Mattheis und Michael Barton
- Wie Hochschullehrende künstliche Intelligenz im Studium nutzen – Ergebnisse einer bundesweiten Befragung** 16
| Prof. Dr. Jörg von Garrel, Jana Mayer und Lea Sophie Weber
- Reifegradmodell KI in der Lehre** 20
| Prof. Dr.-Ing. Armin Wagenknecht, Prof. Dr.-Ing. Gerrit Sames, Prof. Dr. Kerstin Herrmann, Prof. Dr. Marcus Fuchs und Dipl.-Log. Daniela Kamutzki

BERICHTE AUS DEM *h/b*

- Hochschulen für den öffentlichen Dienst: **Lehre und Forschung für Verwaltungen stärken** | Karla Neschke 24
- Bürokratieabbau: **Schwarzbuch Bürokratie erschienen** | Jörg Brake
- Private Hochschulen: **Die Situation in Lehre und Forschung** | Karla Neschke 25
- h/b*-Kolumne: **KI-Forschung und -Lehre an HAW: Praxis schlägt Pathos** | Heike Pospisil

- Fakten, Fakes und Fiktion: Zwischen Täuschung und Erkenntnis** 26
| Prof. Dr. Inga Pollmeier, Prof. Dr. Doris Weißels und Prof. Dr. Anja Wiebusch

- Wie KI Hochschullehre transformiert – Didaktische Chancen des KI-Einsatzes an HAW** 30
| Prof. Dr. phil. Edeltraud Botzum, Madeleine Dörr, Prof. Dr. phil. Florian Karcher und Prof. Dr. rer. soc. Germo Zimmermann

- Was bewegt die HAW im Umgang mit KI?** 34
| Dr. Jannica Budde und Jens Tobor

FACHBEITRÄGE

- Duzen oder Siezen auf der Hochschuleseite – eine wichtige Entscheidung?** | Prof. Dr. Uwe P. Kanning und Marie-Louis Gürtler 38

HOCHSCHULPOLITIK

- CHE-Magazin zu GenKI: **GenKI als Game-changer in der Hochschulstrategie** 40
- Deutsche Forschungsgemeinschaft: **Forschungsimpulse – Vierte Ausschreibungsrunde für HAW**
- DAAD: **HAW.INTERNATIONAL fördert Internationalisierung der HAW** 41
- Nordrhein-Westfalen: **Forschungsbericht: Hochschulen sind Innovationsmotoren**
- Studierendenzahlen: **HAW im Aufwind: Mehr Studierende im Wintersemester** 42

AKTUELL

- Editorial** 3
- Autorinnen und Autoren gesucht** 4
- Impressum** 6
- Lesermeinung** 43
- Neues aus der Rechtsprechung** 44
- Veröffentlichungen** 45
- Neuberufene** 46
- Seminarprogramm** 48

KI als Katalysator – Forschung und Lehre an HAW zwischen Innovation und Verantwortung

Zwischen Erkenntnisgewinn, Anwendung und neuer Rollenverteilung



Prof. Dr. Jörg Brake
Chefredakteur

Künstliche Intelligenz ist an Hochschulen für angewandte Wissenschaften längst kein Zukunftsthema mehr – sie prägt Lehre, Forschung und Transfer gleichermaßen. Während KI-gestützte Werkzeuge im Studienalltag vielerorts selbstverständlich genutzt werden, gewinnen forschungsbezogene Fragestellungen an Bedeutung:

Wie verändert KI wissenschaftliche Erkenntnisprozesse? Welche neuen Methoden entstehen in anwendungsnaher Forschung? Und wie lassen sich wissenschaftliche Integrität, Transparenz und Nachvollziehbarkeit auch im KI-gestützten Arbeiten sichern? Dieses Heft rückt die HAW als praxisnahe Gestaltungsorte einer verantwortungsvollen KI-Nutzung in Lehre und Forschung in den Mittelpunkt.

In der Lehre ermöglicht KI die Automatisierung von Routinetätigkeiten und eröffnet neue didaktische Formate. Gleichzeitig verändern sich Forschungsprozesse spürbar: Datenanalyse, Simulation, Modellierung und Literaturlauswertung werden beschleunigt, Hypothesen iterativer entwickelt und interdisziplinäre Fragestellungen leichter bearbeitet. Damit verschieben sich auch Rollenbilder. Lehrende und Forschende agieren weniger als reine Wissensproduzierende, sondern zunehmend als Einordnende und Verantwortliche für die Qualität KI-gestützter Ergebnisse. Studierende werden früh an forschungsnahe Arbeitsweisen herangeführt und lernen, KI nicht nur anzuwenden, sondern kritisch und methodisch reflektiert einzusetzen.

Die Beiträge des Titelthemas beleuchten diese Entwicklungen aus unterschiedlichen Perspektiven.

Jasmin Mahadevan zeigt (S. 8), dass generative KI zwar selbstverständlich genutzt wird, ihre Wirkung auf Lern- und Erkenntnisprozesse jedoch ambivalent bleibt und stark von Lernidentität, Forschungsbezug und Anreizstrukturen abhängt. Michael Barton, Isabell Osann und Henrike Mattheis (S. 12) beschreiben ein ko-kreatives Lehr- und Forschungsformat, in dem KI als Co-Creator eingesetzt wird und projektbasierte Arbeit mit nachhaltigkeitsorientierten Fragestellungen verbindet. Empirische Einblicke liefert die bundesweite Befragung von Joerg von Garrel, Jana Mayer und Lea Sophie (S. 16), die den breiten Einsatz von KI in der Lehre und deren Bedeutung für forschungsnahe Formate dokumentiert.

Mit dem Reifegradmodell von Marcus Fuchs, Kerstin Herrmann, Daniela Kamutzki, Gerrit Sames und Armin Wagenknecht (S. 20) wird der KI-Einsatz systematisch erfassbar gemacht – nicht im Sinne maximaler Automatisierung, sondern als Instrument der Qualitätsentwicklung. Inga Pollmeier, Doris Weßels und Anja Wiebusch (S. 26) reflektieren kritisch, wo Grenzen zwischen Unterstützung, Täuschung und wissenschaftlicher Erkenntnis verlaufen. Edeltraud Botzum, Madeleine Dörr, Florian Karcher und Gerardo Zimmermann (S. 30) stellen dar, wie KI die Hochschullehre an HAW didaktisch bereichern kann. Entscheidend ist ein reflektierter, ethisch verantworteter Einsatz, der Lernen und Kompetenzentwicklung stärkt. Jannica Budde und Jens Tobor (S. 34) zeigen schließlich, dass viele HAW pragmatisch handeln, der systematische Ausbau von KI-gestützter Forschung jedoch häufig noch von Einzelinitiativen abhängt.

Gemeinsam machen die Beiträge deutlich: Die Zukunft von Forschung und Lehre an HAW wird nicht durch KI entschieden, sondern durch den reflektierten, verantwortungsvollen Umgang mit ihr. KI kann Erkenntnisprozesse beschleunigen und neue Forschungsfragen ermöglichen – wissenschaftliche Qualität und akademische Verantwortung bleiben jedoch zutiefst menschliche Aufgaben.

Ihr Jörg Brake

Hochschule Biberach

Experimentierkultur fördern und Zugang erleichtern

Die rasante Entwicklung neuer digitaler Anwendungen im Bereich KI bietet auch im Hochschulkontext fast unbegrenzte Chancen und Einsatzmöglichkeiten für Lehrende, Studierende und Mitarbeitende der Verwaltungen. Vor allem die Geschwindigkeit immer neu entstehender technischer Anwendungen und Möglichkeiten macht den Einsatz nicht leicht. Unsicherheit in Entscheidungsprozessen und der Gestaltung von Datenschutz- und Informationssicherheit sorgen häufig für träge Strukturen, die im Kontrast zu der rasanten technischen Entwicklung stehen. Wir haben uns daher – wie vermutlich viele andere Hochschulen auch – gefragt: Wie können wir als Hochschule das schnell wachsende Angebot an digitalen Anwendungen vor allem im KI-Bereich überblicken und durch strategische Entscheidungen Innovation in Studium, Lehre und Verwaltung voranbringen? An der Hochschule Biberach konnten wir in den letzten Jahren eine Academy etablieren, die sich gezielt mit der Entwicklung von KI-Kompetenzen in der Lehre befasst. Diese Academy wird nun weiterentwickelt. Durch einen Zusammenschluss zwischen Hochschuldidaktik, dem Studierenden support und der Personalentwicklung werden zukünftig Lehrende, Studierende und Mitarbeitende gleichermaßen angesprochen. So kann die im Bereich Lehre aufgebaute Expertise auch dazu genutzt werden, den Kompetenzaufbau in der Verwaltung



Quelle: HBC

voranzutreiben – schließlich profitieren die Studierenden nicht nur durch innovative Lehre, sondern auch durch eine moderne Verwaltung. Außerdem wird als neues Element in der Academy ein Experimentierraum für digitale Anwendungen etabliert. Alle an der Hochschule eingeführten digitalen Anwendungen werden durch das Team im Experimentierraum erfasst und begleitet. Das Team berät mit eigenem Know-how zum Einsatz von KI in Lehre, Studium und Verwaltung. Die im Umgang mit digitalen Anwendungen gemachten Erfahrungen werden geteilt und in die Hochschule kommuniziert. Wir lernen so ganz im Sinne eines Wissenstransfers, was sich bewährt hat und was nicht. Gleichzeitig erkennt das Team durch die Begleitung und Beratung weiteren Schulungsbedarf und kann Impulse geben für den Bereich der Hochschuldidaktik oder auch für die Personalentwicklung. Durch die Dokumentation behalten wir einen Überblick darüber, welche Lizenzen und Zugänge wir an der Hochschule haben, und auch darüber, wie viele Mittel die Hochschule

in diesem Bereich verausgibt. Dabei ist der Experimentierraum keine Entscheidungsinstanz, sondern hat das Ziel, den Zugang zu erleichtern, bewährte Tools zu skalieren, gezielt zu kommunizieren und damit Hemmschwellen abzubauen. Der Experimentierraum geht im Januar 2026 in Betrieb und wird vom Stifterverband und der Heinz Nixdorf Stiftung im Rahmen der Ausschreibung „Hochschule neu denken mit Futureversities“ gefördert.

Dr. Jennifer Blank
Leitung des Instituts für Bildungstransfer
blank@hochschule-bc.de

Natalie Borner
Leiterin der Personalabteilung
stellv. Kanzlerin
borner@hochschule-bc.de

Die Meldungen in dieser Rubrik, soweit sie nicht namentlich gekennzeichnet sind, basieren auf Pressemitteilungen der jeweils genannten Institutionen.

Autorinnen und Autoren gesucht

2/2026: Leben, Lernen, Loslegen – Life Design an HAW

Redaktionsschluss: 15. Februar 2026

3/2026: Promovieren an HAW – Wege, Modelle und Wirkungen

Redaktionsschluss: 15. April 2026

4/2026: Managen oder moderieren? Hochschulleitung an HAW

Redaktionsschluss: 15. Juni 2026

Schicken Sie uns Ihre Beiträge, Informationen und Meinungen!
Es erleichtert Ihnen und uns die Arbeit, wenn Sie Aufsatzmanuskripte frühzeitig ankündigen.

Kontakt: Prof. Dr. Jörg Brake, joerg.brake@h1b.de

Die Neue Hochschule **DNH**
FÜR ANWENDUNGSBEZOGENE WISSENSCHAFT UND KUNST



Frankfurt University of Applied Sciences

KI-Drohnen – praxisnah, offen, kostengünstig

Autonome Drohnensysteme gewinnen in Wissenschaft, Industrie und öffentlicher Verwaltung zunehmend an Bedeutung. Sinnvolle Anwendungen finden sich u. a. im Umweltmonitoring, bei der Infrastrukturinspektion oder im Katastrophenschutz. An der Frankfurt University of Applied Sciences entsteht derzeit eine KI-gestützte Drohnenplattform, die diese Zukunftstechnologien für Forschung und Lehre breiter zugänglich machen soll. Das interdisziplinäre Projekt wird von Prof. Kappes, Prof. Hahm, Prof. Deegener und Prof. Baun durchgeführt und durch den Connectom Vernetzungs- und Innovationsfonds des hessian.AI mit 46.486 Euro gefördert. Ziel ist die Entwicklung nachvollziehbarer Anleitungen für flexible, selbst programmierbare und kostengünstige KI-fähige Drohnen, die aus am Markt zuverlässig verfügbaren Komponenten aufgebaut werden können. Damit wird bewusst auf fertige, nicht modifizierbare Drohnen sowie auf teure Spezialhardware verzichtet. Stattdessen sollen Konstruktion, Konfiguration und KI-Integration transparent dokumentiert und so gestaltet werden, dass Studierende, Forschende, Technik- und Verwaltungspersonal sowie interessierte Hochschulgruppen eigenständig funktionsfähige Systeme nachbauen können. Dieses offene und praxisnahe Vorgehen fördert nicht nur digitale und experimentelle

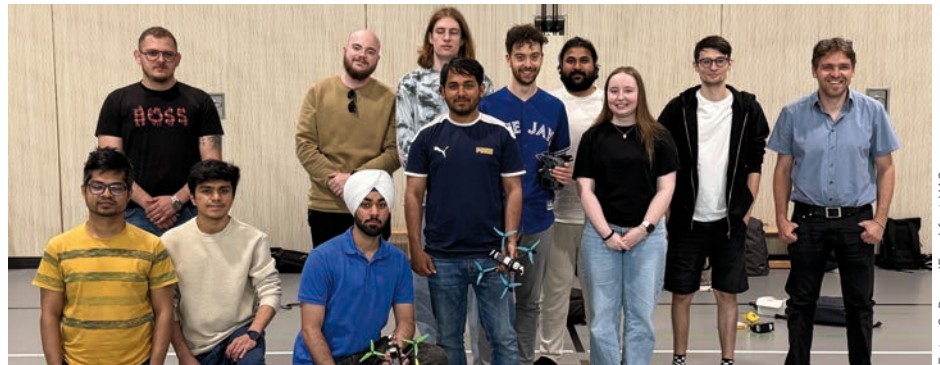


Foto: C. Baun/Frankfurt UAS



Foto: privat

Im Master-Projektkurs KI-Drohnen entwickeln und bauen Studierende eigene KI-fähige Drohnen.

Kompetenzen, sondern schafft zugleich eine nachhaltige Hardwarebasis für zukünftige Forschungsarbeiten. Obwohl die Projektlaufzeit von April bis Dezember 2025 knapp bemessen ist, ermöglicht sie eine dynamische Verzahnung mit der Lehre: Im Master-Projektkurs KI-Drohnen (siehe Gruppenbild) entwickeln und bauen Studierende in Teams eigene KI-fähige Drohnen und evaluieren deren Leistungsfähigkeit im realen Einsatz. Erste Ergebnisse zeigen, dass kostengünstige Open-Hardware-Plattformen mit modernen KI-Modellen kombiniert werden

können, um leistungsfähige Lösungen zu entwickeln. Mit diesem Ansatz stärkt die Frankfurt UAS ihre Position als praxisorientierte Hochschule, die Zukunftstechnologien nicht nur erforscht, sondern unmittelbar erleb-, lehr- und weiterentwickelbar macht. Ziel ist es, Studierende zu befähigen, aktiv an der Gestaltung der technologischen Zukunft mitzuwirken.

Prof. Dr. Christian Baun
Frankfurt University of Applied Sciences
<http://www.christianbaun.de>

Game-based Learning

Mit KI spielerisch lehren

Eine erhöhte Ablenkung durch Smartphones und Laptops im Unterricht, eine allgemein verringerte Aufmerksamkeitsspanne, heterogene Studierendenschaft: Professorinnen und Professoren an HAW haben in der Lehre mit verschiedenen Herausforderungen zu kämpfen. Ein Ansatz, um hiermit umzugehen, ist Game-based Learning, die Nutzung von Spielen für pädagogische Zwecke (Edwards et al. 2023). Der Mehrwert der Lehrmethode wurde bereits vielfach bestätigt:

- Verbessertes Lernen und Behalten des Lehrstoffes (Wouters et al. 2013)

- Erhöhte Motivation und Selbstwirksamkeit (Clark et al. 2016)
- Verstärkte Freude am Lernen und damit ein vertieftes Lernerlebnis (Crocco et al. 2016).

Dennoch ist die Verbreitung von Game-based Learning in Vorlesungen noch eher gering. Diese Studie basiert auf vier Minigames, das heißt Spielen, die weniger als 30 Minuten dauern. 16 internationalen Lehrenden an Hochschulen wurden die Minigames vorgestellt. Alle Interviewteilnehmer fanden Game-based Learning spannend und wollen es verstärkt

einsetzen. Dennoch nutzte in der Befragung nur ein Teilnehmer die Methode regelmäßig. Als Haupthinderungsgründe wurden mangelnde Zeit für die Vorbereitung, zu wenig Zeit in der Vorlesung und der zu hohe Aufwand genannt. Diese Erkenntnis deckt sich mit dem aktuellen Stand der Forschung (Babar 2022).

Eine neue Erkenntnis der Untersuchung ist, dass die Lehrenden insbesondere einen Mangel an Wissen über passende Spiele als Hürde sehen. In der zweiten Phase der Interviews wurden vier disziplinunabhängige Minigames vorgestellt

Titel	Lernziele	Geschätzte Dauer (E = Erklärung S = Spielzeit)	Kurzbeschreibung
Forbidden Words (www.inflos.de/fw)	Erinnern, Verstehen	E: 3 Min. S: 10–12 Min.	Die Studierenden haben 1 Minute Zeit, um so viele wissenschaftliche Begriffe wie möglich zu erklären. Jede Begriffskarte enthält auch 4 verbotene Wörter, die nicht verwendet werden dürfen. Die Studierenden treten in kleinen Teams (3–4 Personen) gegeneinander an.
Lie Detector (www.inflos.de/ld)	Verstehen, Analysieren	E: 4 Min. S: 8 Min.	Die Studierenden erhalten anwendungsbezogene Aussagen vom Lehrenden. Um Punkte zu sammeln, müssen sie „Lügen“ erkennen und korrigieren.
Thought Experiment Roulette (www.inflos.de/ter)	Analysieren	E: 2 Min. S: 20 Min.	Die Studierenden drehen ein Rad, um aus einer Liste ein futuristisches Gedankenexperiment auszuwählen. In kleinen Gruppen analysieren sie das Szenario und präsentieren ihre Ideen der Klasse. Die am besten bewertete Präsentation gewinnt.
Tic-Tac-Toe (www.inflos.de/ttt)	Verstehen, Analysieren, Beurteilen	E: 5 Min. S: 15 Min.	Die Studierenden spielen in kleinen Teams (3–4 Personen) gegeneinander. Durch das Erklären von Begriffen können sie Felder erobern. Durch die Bewertung komplexer Situationen können sie bereits eroberte Felder stehlen. Wer zuerst 3 benachbarte Felder verbindet, gewinnt.

Quelle: eigene Darstellung

Tabelle 1: Übersicht Minigames

(Tabelle 1), kategorisiert nach der aktualisierten Taxonomie von Bloom (Anderson/Krathwohl 2001).

Die Lehrenden zeigten in den Interviews unmittelbar Interesse an den Minigames. Sie wiesen allerdings auf den hohen Vorbereitungsaufwand als weiterhin bestehendes Hindernis hin. In der dritten Phase der Experteninterviews kamen KI-Agenten zum Einsatz, um die Spiele einfach vorzubereiten. Die Lehrenden konnten ein beliebiges Thema ihres Fachgebiets und die gewünschte Sprache nennen. Die

KI-Agenten erstellten anschließend die Spielmaterialien. Die Lehrenden waren positiv überrascht angesichts der hohen Qualität der Ausgaben. Die Vorbereitungszeit konnte so drastisch reduziert werden.

Aktuell wird eine quantitative Untersuchung durchgeführt, um Feedback von den Studierenden zu erhalten. Haben Sie Interesse, selbst mitzuwirken? Die Spiele finden Sie über www.inflos.de/minigames. Falls Sie die Folgestudie unterstützen wollen, können Sie die Spiele nutzen und den Fragebogen

an die Studierenden verteilen via www.inflos.de/mg. Interessierte können sich auch gern direkt an die Autoren wenden.

Dr. Florian Neymeyer
Bereichsleiter People & Organisation,
Lehrbeauftragter
florian.neymeyer@hnu.de

Prof. Dr. Antje Wild
Professorin für Entrepreneurship und
Project Management
antje.wild@hnu.de

Anderson, L. W.; Krathwohl, D. R. (Hrsg.) (2001): A taxonomy for learning, teaching, and assessing: A revision of Bloom's taxonomy of educational objectives. Longman.

Babar, M. Y. (2022): EAL instructors' attitudes towards game-based learning adoption in education: An exploration of obstacles. *Journal of English Language Studies*, 1 (1), S. 1–12.

Clark, D. B.; Tanner-Smith, E. E.; Killingsworth, S. S. (2016): Digital games, design, and learning: A systematic review and meta-analysis. *Review of Educational Research*, 86(1), S. 79–122.

Crocco, F.; Offenholley, K.; Hernandez, C. (2016): A proof-of-concept study of game-based learning in higher education. *Simulation & Gaming*, 47 (4), S. 403–422.

Edwards, C.; Perry, B.; Janzen, K.; Peters, M. (2023): Game-based learning in higher education: A systematic review of recent literature. *Journal of Educational Technology*, 20 (2), S. 35–50.

Wild, A.; Neymeyer, F. (2025): From Barriers to Bridges: AI-Powered Mini-Games for Accessible Game-Based Learning. *The Proceedings of the 19th European Conference on Games Based Learning*, S. 892–900.

Wouters, P.; van Nimwegen, C.; van Oostendorp, H.; van der Spek, E. D. (2013): A meta-analysis of the cognitive and motivational effects of serious games. *Journal of Educational Psychology*, 105 (2), S. 249–265.

Impressum

Herausgeber:

h/b-Bundesvereinigung e. V.
Godesberger Allee 64 | 53175 Bonn
Telefon: 0228 555 256-0

Chefredakteur:

Prof. Dr. Jörg Brake (JB)
Kirschgartenstraße 19 | 67146 Deidesheim
Telefon: 06326 218 119 3
joerg.brake@h/b.de
(verantwortlich im Sinne des Presserechts
für den redaktionellen Inhalt)

Redaktion:

Dr. Karla Neschke (KN)
karla.neschke@h/b.de
Telefon: 0228 555 256-0

Schlusskorrektorat:

Manuela Tiller | www.textwerk-koeln.de

Gestaltung und Satz:

Nina Reeber-Laqua | www.reeber-design.de

Herstellung:

Wienands Print + Medien GmbH
Linzer Straße 140 | 3604 Bad Honnef

Bezugsbedingungen:

Jahresabonnements für Nichtmitglieder
45,50 Euro (Inland), inkl. Versand
60,84 Euro (Ausland), inkl. Versand
Probeabonnement auf Anfrage
Erfüllungs-, Zahlungsort
und Gerichtsstand ist Bonn.

Anzeigen:

Dr. Karla Neschke | karla.neschke@h/b.de

Erscheinung:

zweimonatlich

Fotonachweise:

Titelbild: peshkova – 123rf.com
S. 4: Gstudio – stock.adobe.com
S. 43: sdecor – stock.adobe.com
S. 44/45: vegefox.com – stock.adobe.com
S. 46: Murrstock – stock.adobe.com
U4: magele-picture – stock.adobe.com

Verbands offiziell ist die Rubrik „Berichte aus dem **h/b**“. Alle mit Namen der Autorin/des Autors versehenen Beiträge entsprechen nicht unbedingt der Auffassung des **h/b** sowie der Mitgliedsverbände.

Redaktionsschluss dieser
Ausgabe:
15. Dezember 2025

ISSN 0340-448 x

Persistent Identifier bei der
Deutschen Nationalbibliothek:
<https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:101:1-2025021240>

Science & Start-ups

Fit for Invest stärkt das Kölner Start-up-Ökosystem

„Fit for Invest“ zieht eine erfolgreiche Bilanz: Die Gateway Hochschulen Köln bündeln ihre Gründungsaktivitäten unter einer Marke und arbeiten mit Partnern daran, Köln und das Rheinland als führendes Entrepreneurship Cluster zu etablieren. Der nun erschienene Rechenschaftsbericht in Form der Pressesammlung „Fit for Invest“ dokumentiert diese Aktivitäten. Die Initiative „Fit for Invest“ der Gateway Hochschulen Köln wurde vom Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK) im Rahmen der Förderlinie EXIST-Potenziale gefördert. Ziel ist es, die Gründungsaktivitäten an den fünf Partnerhochschulen – Universität zu Köln, Technische Hochschule Köln, Deutsche Sporthochschule Köln, Rheinische Hochschule Köln und CBS International Business School – zu bündeln, gemeinsame Strategien zu entwickeln und so das Entrepreneurship Cluster Köln zu einem der führenden Ökosysteme für Start-ups und Gründungen weiterzuentwickeln. Eine Vielzahl von Veranstaltungen und Aktivitäten sind dazu in den letzten Jahren gemeinsam

aufgebaut worden. Ein wesentliches Ziel ist es dabei, wissensbasierte Start-ups dabei zu unterstützen, Investment-ready zu werden. „Wir wollen, dass im Rheinland eine neue Gründerzeit anbricht! Unser Ziel: Gründerinnen und Gründer bestmöglich zu unterstützen. Damit Köln und das Rheinland zu einer Top-Region für Gründungen werden!“, so Prof. Dr. Kai Thürbach. „Mit ‚Fit for Invest‘ treiben die Kölner Hochschulen das Thema Entrepreneurship und Gründungsförderung voran – gemeinsam im Netzwerk mit ihren Partnern aus Gründungsszene, Wirtschaft, Politik und Gesellschaft“, ergänzt Thürbach.

In den letzten fünf Jahren sind durch das Programm eine Vielfalt an Gründungsveranstaltungen, Netzwerkevents und anderen Entrepreneurship-Aktivitäten an den Gateway Hochschulen Köln und im Kölner Netzwerk entstanden. Mit der nun erschienenen „Fit for Invest“-Pressesammlung können sich Interessierte einen Überblick darüber verschaffen, was alles passiert ist. In den letzten fünf Jahren haben die

Kölner Hochschulen in unterschiedlicher Konstellation in wettbewerbsbasierten Verfahren den Zuschlag für erhebliche Drittmittel aus verschiedenen Förderlinien bekommen. Das hat ihnen erlaubt, ihre Vision und Strategien gemeinsam in die Tat umzusetzen. Neben „Fit for Invest“ aus dem EXIST-Programm des BMWK haben wir die Förderlinien Exzellenz Start-up Center.NRW, gefördert vom Ministerium für Wirtschaft, Industrie, Klimaschutz und Energie des Landes Nordrhein-Westfalen (MWIKE), und StartUpLab@TH Köln, gefördert vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF), erhalten. Wesentliche Handlungsfelder und Strukturen haben die Grundlage für eine neue Gründungskultur an den Hochschulen und im regionalen Ökosystem Rheinland gelegt. Weitere künftige Schritte sind die Förderlinie Start-up Center.NRW (EFRE/MWIKE) und die zusammen mit der RWTH Aachen und der HHU Düsseldorf gegründete Gateway Factory.

Prof. Dr. Kai Thürbach, Kristina Feinhals

Technische Hochschule Nürnberg

Innovative Ideen in der „Höhle der Studis“

Im Rahmen einer ungewöhnlichen Lehrveranstaltung der TH Nürnberg – der „Höhle der Studis“ – kamen Wirtschaft und Hochschule, insbesondere Studierende, zu einem ganz besonderen Wettbewerb der bayrischen Gründerszene zusammen. Im Mittelpunkt standen sechs Start-up-Pitches – von KI-Lösungen für Versorgungsnetze (UtilityTwin), die Papierindustrie (nexpaper) oder Menschen in Krisensituationen (AidMax) über digitale Lösungen im Bildungsbereich (crestalize) bis hin zur digitalen Unterstützung von Hausverwaltungen (tonns.app). Studierende und externe Gäste hinterfragten in der Rolle potenzieller Investoren und Investorinnen die präsentierten Ideen im Nürnberger Klee-Center. Die Studierenden nutzen dabei ihr theoretisches

Wissen und reflektierten sowohl technische Lösungen als auch deren Wirtschaftlichkeit. Letztlich kürte das Publikum Voxray zum Sieger. Das Start-up entwickelt Lösungen zur Rekonstruktion und Visualisierung industrieller CT-Daten. Die Überreichung des Siegerpokals erfolgte anschließend durch den Vorjahressieger InsiderPie. Die Veranstaltung brach den klassischen Frontalunterricht durch eine aktivierende und anwendungsorientierte Lehre auf. Durch die Gespräche und die vorausgegangenen Pitches konnten die Studierenden einen praxisnahen Einblick in innovative Technologien und zukunftssträchtige Geschäftsmodelle gewinnen.

TH Nürnberg



Pokalübergabe an P. Andreä (InsiderPie), D. Rückert (Voxray), D. Straußberger (InsiderPie) und P. Rausch

Prompten statt denken? Die Auswirkung generativer KI-Nutzung auf studentische Lernfähigkeiten

Studierende nutzen generative Künstliche Intelligenz (GenKI), z. B. ChatGPT, ob Lehrende das wollen oder nicht. Was sind die Konsequenzen dieser KI-Nutzung für die studentischen Lernfähigkeiten und was heißt das für die Lern- und Arbeitswelt der Zukunft?

Prof. Dr. Jasmin Mahadevan



Foto: Sophia Zundel

PROF. DR. JASMIN MAHADEVAN
 Fachbereich Wirtschaftsingenieurwesen
 Fakultät für Technik
 Hochschule Pforzheim
 jasmin.mahadevan@hs-pforzheim.de
 ORCID-ID: 0000-0001-7178-8657

Die zu beantwortende Frage ist also, was KI-Nutzung mit dem eigenen Lernverhalten und den eigenen Lernfähigkeiten macht. Erst danach kommen Fragen der effizienten und effektiven KI-Nutzung. Den Grund liefert die industrielle Automatisierung in den 1980er-Jahren: Hierbei war davon ausgegangen worden, dass Menschen nach der Automatisierung von Routinetätigkeiten höhere kognitive Aufgaben übernehmen könnten. Es zeigte sich jedoch, dass Menschen, die keine praktische Erfahrung mehr in der Durchführung dieser Routineaufgaben hatten, höhere kognitiveren Herausforderungen nicht meistern konnten. Diese Erkenntnis wird als die Ironie der Automatisierung (Bainbridge, 1983) bezeichnet: Um komplexe kognitive Fähigkeiten hinsichtlich einer Anforderung zu erwerben, braucht es Lernerfahrungen auf niedrigerer Ebene. Das Lernen selbst ist also wichtiger als das Ergebnis. Oder vereinfacht ausgedrückt: Wer nie Englisch-Vokabeln lernt, sondern immer ein Übersetzungs-Tool verwendet, liefert zwar Ergebnisse in englischer Sprache ab, ist aber selbst nicht in der Lage, zu diesen Ergebnissen zu kommen (oder auch nur zu wissen, wie er oder sie dorthin kommen könnte), da die notwendigen Zwischenschritte nicht durchgeführt werden. Es leiden also nicht nur Fachkenntnisse, sondern auch notwendige Lernkompetenzen (Schlüsselkompetenzen) wie Durchhaltevermögen, Motivation, Arbeitsorganisation usw. Zweitens zeigten Macnamara und Kollegen (2024), dass selbst einmal erworbene kognitive Fähigkeiten verkümmern, wenn sie zu lange nicht genutzt werden (Beispiel: Fremdsprachenkenntnisse).

Dieser Effekt ist umso größer, je höher die kognitive Anforderung ist. Praktische Fertigkeiten verkümmern also weniger als kognitive.

Zur Nutzung generativer Künstlicher Intelligenz (GenKI), z. B. ChatGPT, wurden qualitative Interviews mit 24 Young Professionals geführt, allesamt Berufseinsteiger und Studierende mit Bachelor- oder Master-Abschluss in einem technischen oder technisch orientierten Studiengang. Die Befragten arbeiteten bei abgeschlossenem Studium Vollzeit bzw. bei noch laufendem Studium Teilzeit in der regionalen Industrie. Sie wurden zu ihrer KI-Nutzung im Privatleben, im Studium und im Beruf befragt. Diese Gruppe wurde ausgewählt, da alle Befragten „KI-Natives“ sind, also den Beginn des KI-Booms im Studium miterlebt haben und zudem einen Teil ihrer Ausbildung virtuell absolviert haben, also Informations- und Kommunikations-Technologien zu einem viel höheren Ausmaß mit dem eigenen Lernen verzahnt haben. Daher war anzunehmen, dass diese Gruppe, die zudem technisch vorgebildet ist, auch anderen Technologien als Lernhilfe grundsätzlich offen gegenübersteht. Wie sich zeigte, verwendeten alle Befragten GenKI, insbesondere ChatGPT, für eine Vielzahl von Aufgaben und Anforderungen.

Das Lernen selbst ist wichtiger als das Ergebnis

Zusammenfassend ergibt sich hieraus die Notwendigkeit zu überprüfen, welchen Effekt GenKI-Nutzung auf

Permalink:

<https://doi.org/10.5281/zenodo.18017001>

„Sichere Lern-Identität und hohe Lern-Motivation sind auch Privileg und Selbstüberschätzung.“

die Lernkompetenzen der Nutzenden hat, insbesondere: Welche Lernkompetenzen werden nicht gebildet und welche verkümmern? Ist dies den Lernenden bewusst? Und: Wie können die Rahmenbedingungen von GenKI-Nutzung so gestaltet werden, dass sie die Entwicklung von Lernkompetenzen unterstützen?

Drei Einflussfaktoren erwiesen sich als entscheidend für die Beantwortung der oben genannten Fragen, nämlich Lern-Identität, Lern-Motivation und gesetzter Lern-Anreiz, als jeweils zu vermeidende und zu unterstützende Kombinationen.

- **Lern-Identität:** Laut Wenger (1998) ist Lernen eine Aktivität, in der sich Menschen selbst erfahren. Wenn Menschen beispielsweise GenKI nutzen, um eine Aufgabe zu erfüllen, lernen sie dabei auch, was es heißt zu lernen und ob und inwieweit sie „gute“ Lernende sind. Lernen ist also eine identitätsstiftende Erfahrung: Aus einer bestimmten Situation zieht eine Person generalisierende Rückschlüsse darauf, wer sie im Hinblick auf die Aufgabe ist (Beispiel: „Ich bin gut/schlecht in Mathe“). Zu unterscheiden sind dabei vor allem sichere Lern-Identität („gut in Mathe“) und prekäre Lern-Identität („schlecht in Mathe“), da beide die Lern-Motivation einer Person beeinflussen. Lern-Identität und Lern-Motivation hängen zusammen
- **Lern-Motivation:** Lernende mit sicherer Lern-Identität hinsichtlich eines bestimmten Themas neigen dazu, entsprechende Aufgaben unter der Annahme anzugehen, dass sie erfolgreich sein werden. Sie nutzen also GenKI augmentierend, d. h. mit der Motivation, die eigenen Fähigkeiten zu entwickeln und das Ergebnis zu verbessern. Am anderen Ende des Spektrums befinden sich Lernende mit prekärer Lern-Identität. Sie neigen dazu, Scheitern zu erwarten, und versuchen, die Aufgabe irgendwie zu meistern. Dahinter steht also eine defizitäre Motivation zur GenKI-Nutzung: Das Hauptziel ist es, Scheitern zu vermeiden.
- **Lern-Anreize:** Lern-Anreize umschreiben den wahrgenommenen Grund, warum es notwendig wäre, sich mit einer Sache oder Thematik zu

befassen. Sie können unterschieden werden in ergebnisorientierte Lern-Anreize (Was ist abzuliefern?) und in verlaufsorientierte Lern-Anreize (Welche Entwicklung soll ich im Hinblick auf die Aufgabe durchlaufen?). Letztere machen also Lern- und Kompetenzentwicklung zum zentralen Bestandteil der Aufgabe. So gibt es in der Mathematik Punkte für den Rechenweg, selbst bei falschem oder nicht erreichtem Endergebnis. Umgekehrt kann die Nicht-Anerkennung von Zwischenschritten dazu führen, dass Lernende Ergebnisse reproduzieren, ohne den Weg dorthin zu verstehen. Folglich verführen ergebnisorientierte Lern-Anreize zur unreflektierten Übernahme von GenKI-Lösungen, während verlaufsorientierte Lern-Anreize Fähigkeiten der Überprüfung und Bewertung schulen.

Vier Nutzertypen und deren GenKI-Nutzungsverhalten

Basierend auf den Interviews konnten vier Nutzertypen identifiziert werden, die sich im Hinblick auf die drei genannten Einflussfaktoren unterscheiden. Da es sich bei 17 der 24 Interviewten um Männer handelte (was in etwa dem Frauenanteil in den entsprechenden Studiengängen und Berufsfeldern entspricht), wird im Folgenden die männliche Form verwendet. Ob es sich dabei um ein typisch männliches Nutzungsverhalten handelt, konnte weder bewiesen noch widerlegt werden.

Der selbstbewusste Enthusiast

Selbstbewusste Enthusiasten haben sehr gute GenKI-Kenntnisse und verwenden GenKI ausgiebig. Sie verfügen über eine sichere Lern-Identität und sind vom Nutzen der GenKI überzeugt und in deren Anwendung fast schon kaltschnäuzig. Beispielsweise ist diesem Nutzertyp bewusst, dass sich das Ergebnis-Niveau verschlechtert, wenn alle ChatGPT nutzen, dies hält ihn jedoch nicht davon ab, es selbst auch zu tun, um Zeit zu sparen. Zusammenfassend sind dem selbstbewussten Enthusiasten also klassische GenKI-Probleme wie Halluzinationen, falsche Ergebnisse und verzerrte Darstellungen bewusst. Jedoch vernachlässigt er diese im Hinblick auf die Vorteile, die er daraus ziehen kann, und hält außerdem seine eigenen intellektuellen Fähigkeiten für so überlegen, dass er der Ansicht ist, dass lediglich andere durch GenKI-Nutzung Kompetenzen einbüßen oder nicht entwickeln. Dieser Nutzertyp erlebt also einen versteckten Kompetenzverlust, da er die eigene GenKI-Nutzung nicht ausreichend reflektiert und GenKI-Ergebnissen nicht kritisch genug gegenübersteht. So wird also auch eine zu starke, nicht selbstreflexive Lernidentität zum Problem, gerade wenn ergebnisorientierte Lern-Anreize gesetzt werden. In diesem Nutzertyp fanden sich ausschließlich Männer.

Der vorsichtige Enthusiast

Vorsichtige Enthusiasten verfügen ebenfalls über sehr gute KI-Kenntnisse und verwenden GenKI ebengalls ausgiebig. Im Unterschied zum selbstbewusst-enthusiastischen Typ reflektieren sie jedoch ihre GenKI-Nutzung und agieren vorsichtig gegenüber der Technologie. Beispielsweise versuchen sie zuerst, eigene Lösungen zu finden, und nutzen GenKI, um neue Ideen und Aspekte zu finden oder die eigene Lösung zu reflektieren. Es ist ihnen bewusst, dass sie GenKI-Output nur dann bewerten können, wenn sie selbst über genügend eigenes Fachwissen zum Thema verfügen. In diesem Sinne sind sie also der ideale GenKI-Nutzer, der eine sichere Lern-Identität mit augmentierender Lern-Motivation kombiniert. Aufgrund der eigenen kritischen und gleichzeitig kompetenten Haltung gegenüber GenKI bleiben diese Faktoren auch bei ergebnisorientierten Lern-Anreizen, z. B. hohem Termin- und Aufgabendruck, bestehen. Diese reflexive Lern-Identität fördert also Kompetenzentwicklung im hohen Maße, im Gegensatz zur rein technologischen Versiertheit des selbstbewussten Enthusiasten.

Der hin- und hergerissene Nutzer

Der hin- und hergerissene Nutzer kennt sich einigermaßen gut mit GenKI aus. Er verwendet die Technologie nur gelegentlich, fast schon widerwillig und nur als Ergänzung zu hauptsächlich selbstständig entwickelten Ideen und Ansätzen. Dieser Typ zeichnet sich also durch ein hohes Maß an Aufgabenverantwortung (task stewardship, Lee et al. 2025) aus und bemüht sich, eine unabhängige Lern-Identität beizubehalten. Das Ziel ist es, diesen Nutzertyp in seiner Vorgehensweise zu bestärken, ihn aber gleichzeitig auch zu ermutigen, GenKI durchaus häufiger zu nutzen, aus einer reflexiven Aufgabenverantwortung heraus.

Der Alltags-Nutzer

Der Alltags-Nutzer weiß wenig über GenKI und nutzt GenKI regelmäßig zur Erfüllung von Aufgaben. Für diesen Typ ist GenKI ein Werkzeug zur Lösung täglicher Probleme, ohne dass er dessen technologische Hintergründe versteht oder sich überhaupt die Frage stellt, wie GenKI-Lösungen zustande kommen. Daher ist er nicht in der Lage, über GenKI zu reflektieren, weswegen dieser Nutzertyp weder besorgt noch enthusiastisch hinsichtlich GenKI ist – er macht sich einfach keine Gedanken. Er fällt daher in die Kategorie des reinen „Aufgabenerfüllers“ (task executor, Lee et al. 2025) und hat die höchste Wahrscheinlichkeit, aufgrund einer KI-Nutzung Kompetenzen nicht zu erwerben.

Entscheidend ist hier die Frage, warum bestimmte Personen keine Verantwortung für ihre GenKI-Nutzung übernehmen. Hier konnten zwei Subtypen identifiziert werden, der prekäre Nutzertyp und der gedankenlose Nutzertyp. Prekäre Nutzer wissen,

dass KI-Nutzung wie etwa das permanente Einsetzen von Schreib- und Übersetzungs-Tools ihnen schadet, glauben aber, gegen die GenKI nicht bestehen zu können („Ich kann das sowieso nicht selbst schreiben“ – mit der impliziten Konsequenz: „Dann muss ich es gar nicht erst versuchen“). Das nicht reflektierte Ziel dieser Einstellung ist, die eigene Lern-Identität vor vermeintlich unerfüllbaren Erwartungen zu schützen. Warum sich eine Person als ungenügend gegenüber einer Anforderung empfindet, ist dabei kein objektiver Maßstab, sondern gefestigte Wahrnehmungen des eigenen Selbst. So fand eine Studie zu den Effekten von E-Learning heraus, dass sozio-ökonomisch und bildungsmäßig benachteiligte Studierende überproportional häufig prekäre Lern-Identitäten aufwiesen, während die Lern-Identität von privilegierten Studierenden meist sicher war. E-Learning-Technologien verstärkten also Unterschiede im Kompetenzzuwachs entlang existierender Ungleichheiten (Charbonneau-Gowdy/Galdames 2024). GenKI-Nutzer mit prekärer Lern-Identität sollten also mittels gut dosierter, nicht überfordernder Lern-Anreize zu einem positiveren Selbstbild befähigt werden. Mehr Ergebnisdruk oder moralischer Zeigefinger sind kontraproduktiv, da diese Personen bereits selbst glauben, dass sie „ungenügend“ sind, und so ein Nutzungsverhalten wählen, das sie selbst bereits als falsch identifizieren. Der zweite Subtyp sind diejenigen, die es nicht kümmert, was GenKI-Nutzung mit ihnen und ihren Kompetenzen macht. Sie wollen ein Ergebnis abarbeiten, ohne groß darüber nachzudenken. Dieser gedankenlose Subtyp braucht also verlaufsorientierte Lern-Anreize, um überhaupt erst zu verstehen, dass der Weg das Ziel ist. Nur so kann er eine Lern-Identität entwickeln, aus der sich sinnvolle Lern-Motivationen ableiten lassen.

Schlussfolgerungen für Lehre und Praxis

Die Studie identifizierte Lern-Identität, Lern-Motivation und Lern-Anreize als die drei entscheidenden Einflussfaktoren für die Fähigkeitsauswirkungen von GenKI-Nutzung. Es wurden vier prototypische Nutzertypen gebildet. Zwei von ihnen (selbstbewusster Enthusiast, Alltags-Nutzer) laufen bei GenKI-Nutzung Gefahr, Fähigkeiten zu verlieren bzw. nicht zu entwickeln, zwei von ihnen (vorsichtiger Enthusiast, hin- und hergerissener Nutzer) werden vermutlich Fähigkeiten erwerben oder weiterentwickeln. Beim Alltags-Nutzer unterscheiden sich prekärer und gedankenloser Subtyp. Der erste braucht vorsichtig dosierte Bestärkung der eigenen Fähigkeiten, der zweite muss die eigene Lern-Orientierung entwickeln.

Grundsätzlich gilt: Je mehr Zeit- und Prüfungsdruck Studierende oder Berufseinsteiger mit unsicherer Lern-Identität erleben, desto stärker ist deren

GenKI-Missbrauchstendenz (Lern-Motivation: Scheitern vermeiden). Studierende und Berufseinsteiger mit zu sicherer Lern-Identität laufen hier Gefahr, ihre GenKI-Nutzung nicht mehr genügend zu reflektieren, und erleben daher ebenfalls die Nicht-Entwicklung oder einen Verlust von Fähigkeiten, ohne dass ihnen dies jedoch bewusst ist. Auch dies ist eine große Gefahr für Lehre und Praxis. Entscheidend ist also, welche Lern-Anreize Studium und Praxis setzen: Ergebnisorientierung, schlimmstenfalls noch gekoppelt mit Zeitdruck, verstärkt negative Lerneffekte – lediglich der vorsichtig-enthusiastische Typ erscheint immun. Verlaufsorientierung, idealerweise mit realistischer Zeitvorgabe, fördert positive Lerneffekte – insbesondere bei Personen mit prekärer oder nicht entwickelter Lern-Identität. Zu vermeiden ist daher die Kombination: unsichere Lern-Identität, defizitäre Lern-Motivation und ergebnisorientierte Lern-Anreize. Sie fördert GenKI-Missbrauch und verursacht Nichtentwicklung oder Verlust von Lernkompetenzen. Zu entwickeln und fördern ist die Kombination: sichere Lern-Identität, augmentierende Lern-Motivation (besser werden durch KI) und verlaufsorientierte Lern-Anreize. Sie fördert kritisch-reflexive GenKI-Nutzung und erhöht Lernkompetenzen.

Zudem sollte beachtet werden: Sichere Lern-Identität und hohe Lern-Motivation sind nicht nur individuelle Leistung, sondern auch Privileg und manchmal Selbstüberschätzung. Daher ist auch eine informierte und kritisch-reflexive GenKI-Nutzung nichts, was alle Personengruppen aus sich selbst heraus entwickeln und aufrechterhalten können. Insbesondere Studierende und Berufseinsteiger mit unsicherer Lernidentität müssen zunächst an eine positive Lern-Motivation herangeführt werden: Denn nur wer glaubt, gegen die KI bestehen zu können, wagt das eigene Denken. Der Rest besteht zwar ggf. einen ergebnisorientierten Kurs oder liefert termingerechte Arbeit ab, scheitert aber im Lernen umso mehr.

„Nur wer zuerst denkt und dann promptet, lernt durch KI-Nutzung dazu.“

Wichtig ist zudem das permanente Stellen der Frage: Was werde ich verlieren? Welche Kompetenzen werde ich nicht entwickeln, wenn ich hierfür KI nutze bzw. wenn ich dieses KI-Ergebnis nicht hinterfrage? Denn ansonsten bemerken auch sehr leistungsfähige und motivierte Personen den Verlust von Fertigkeiten durch KI-Nutzung nicht.

Die Verantwortung für das Schaffen kompetenzfördernder Bedingungen liegt nicht (nur) bei den Nutzenden, sondern primär bei Lehrinstitutionen und Unternehmen: Nur wer zuerst denkt und dann promptet, lernt durch GenKI-Nutzung dazu. Und nur wer die Anreize bekommt, eine solche Haltung zu entwickeln, wird dies auch sicher tun. Werden diese Anreize nicht gesetzt, bleibt verantwortungsbewusste GenKI-Nutzung dem individuellen Zufall überlassen und ist durch Ungleichheitsfaktoren beeinträchtigt, mit entsprechend negativen Auswirkungen für die Lern- und Arbeitswelt der Zukunft. ■

Bainbridge, Lisanne (1983). Ironies of automation. *Automatica* 19 (6): 775–779.

Lee, Hao-Ping; Sarkar, Advait; Tankelevitch, Lev; Drosos, Ian; Rintel, Sean; Banks, Richard; Wilson, Nicholas (2025): The impact of generative AI on critical thinking: Self-reported reductions in cognitive effort and confidence effects from a survey of knowledge workers. *Proceedings of the CHI Conference on Human Factors in Computing Systems*: 1–23. <https://doi.org/10.1145/3706598.3713778>

Macnamara, Brooke N.; Berber, Ibrahim; Çavuşoğlu M. Cenk; Krupinski, Elisabeth A.; Nallapareddy, Naren; Nelson, Noelle E.; Smith, Philip J.; Wilson-Delfosse, Amy L.; Ray, Soumya (2024): Does using artificial intelligence assistance accelerate skill decay and hinder skill development without performers' awareness? *Cognitive Research* 9 (46): 1–9. <https://doi.org/10.1186/s41235-024-00572-8>

Mahadevan, Jasmin (2024): *Virtual Team Collaboration*. Wiesbaden: Springer Nature.

Wenger, Etienne (1998): *Communities of Practice: Learning, Meaning and Identity*. New York: Cambridge University Press.

Transformative Lernräume gestalten: GenKI, Design Thinking und Theory U

Der Beitrag zeigt, wie ko-kreative, projektbasierte Lehrformate mit Design Thinking, Theory U und generativer KI transformative Lernprozesse fördern und Studierende befähigen, Nachhaltigkeit aktiv und wirksam zu gestalten.

Dr. Isabell Osann, Prof. Dr. Henrike Mattheis und Michael Barton

Wie können Hochschulen angesichts ökologischer, digitaler und sozialer Herausforderungen zu aktiven Gestaltern nachhaltiger Zukünfte werden? Um Studierende auf eine ungewisse Arbeitswelt und eine vom Wandel geprägte Zukunft vorzubereiten, wurde das Modul Managing Change im Studiengang Unternehmensführung an der Hochschule Biberach entwickelt. Dieser Beitrag stellt das transformative Lehrformat im Kontext von Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE) vor, reflektiert seinen didaktischen Aufbau und beleuchtet, wie generative Künstliche Intelligenz (GenKI) eine neue Lehr- und Lernkultur unterstützt.

Konzept

Transformation beschreibt nicht nur den Wandel äußerer Strukturen, sondern auch den inneren Perspektivwechsel, den es braucht, um Zukunft nachhaltig zu gestalten (vgl. Bormann et al. 2022, S. 15). Dem folgend werden Lehr-/Lernprozesse als Erfahrungsräume gestaltet, in denen Studierende ihre Wirksamkeit im Kontext komplexer Systeme erleben. Projektorientierte Formate eignen sich besonders gut, um diese Lernerfahrungen didaktisch zu fördern. Im Modul Managing Change bearbeiten Studierende deshalb in kleinen, interdisziplinären Teams selbst gewählte Nachhaltigkeitsprojekte, entwickeln Prototypen im Sinne der Kreislaufwirtschaft und reflektieren kontinuierlich ihre Haltung, Wirkung und Rolle als Changemaker. Die Projekte basieren auf realen Nachhaltigkeitsfragen, die mithilfe von GenKI, Design Thinking (DT) und der Theory U erschlossen werden (Osann/Mattheis 2021, S. 70). Ziel des Moduls ist es, Studierende zu befähigen, eine aktive und gestaltende Rolle im gesellschaftlichen Wandel hin zu mehr Nachhaltigkeit einzunehmen.

Transformative Lernprozesse sind mit der konkreten Erfahrung verknüpft, aktiv am sozialen Wandel beteiligt zu sein (Bormann et al. 2022, S. 4). Dies wird durch drei zentrale Lernformen ermöglicht: selbstgesteuertes Lernen (eine Person lernt aus eigenem Antrieb), kollaboratives Lernen (mehrere Personen arbeiten gemeinsam an neuen Inhalten),

soziales Lernen (Lernen durch Austausch und Reflexion in der Gruppe). Workshop- und Seminarformate wechseln sich ab mit vor- und nachgelagerten Gruppenarbeiten.

Die zentralen Elemente des Moduls sind:

- Projektarbeit: Entwicklung eines nachhaltigen Produkts im Team,
- Durchführung und Dokumentation eines selbst gesetzten Experiments mit dem Fokus auf nachhaltigem Verhalten im Alltag,
- Kombination aus Selbst-, Sozial- und Erfahrungslernen,
- individuelles Lerncoaching,
- persönliche Lernportfolios.

Die Wirkung des Formats zeigt sich auf mehreren Ebenen: Persönliche Lernportfolios und gezielte Reflexionsphasen schaffen ein Lernumfeld, in dem Wissen, Haltung und Handlungskompetenz gleichzeitig wachsen (Bormann et al. 2022, S. 63; Rhodius et al. 2022, S. 12). Studierende entwickeln zudem Fähigkeiten in Selbstorganisation, Perspektivwechsel, Reflexionsfähigkeit, Innovationskompetenz und Ambiguitätstoleranz sowie in Kollaboration, Kommunikation und Konfliktlösung – jenen überfachlichen Kompetenzen, die im Umgang mit Komplexität, Unsicherheit und Mehrdeutigkeit entscheidend sind. Zudem erwerben sie ein fundiertes Verständnis für die Planung und Umsetzung systemischer Transformationsprojekte im Sinne der Kreislaufwirtschaft.

Das vom Stifterverband der deutschen Wissenschaft und der Baden-Württemberg Stiftung mit einem „Fellowship für Innovation in der Hochschullehre“ ausgezeichnete Format wird stetig weiterentwickelt. Seit Sommersemester 2024 nehmen Studierende zusätzlich an einem Experiment aus der Verhaltensökonomie teil, das Wissen, Werte und Haltungen für nachhaltiges Handeln verstetigt. Die Evaluation zeigt: Das handlungsorientierte Lernen wirkt über das Projekt hinaus als Katalysator für weitere Nachhaltigkeitsaktivitäten, etwa in den Bereichen Plastikvermeidung, grüne Mobilität oder bewusster Wasserverbrauch. Im Sommersemester 2025 wurde erstmals der Einsatz von GenKI in der

„Die Integration von GenKI verändert nicht nur das Wie, sondern auch das Warum der Lehre. Die Chancen, die GenKI bietet, bedürfen der dargestellten inneren Haltung, um als Resonanzfläche, Reflexionshilfe und methodischer Verstärker zu wirken.“

Kreativphase des Design-Thinking-Prozesses, in der die Teams ihre Nachhaltigkeitsprojekte erarbeiten, erprobt.

Methoden

Transformative Lehre basiert auf Partizipation, Selbstorganisation und Reflexion. Fachinhalte zu Kreislaufwirtschaft und modernen Managementansätzen werden mit Theory U, Design Thinking und agilem Projektmanagement verbunden. Dadurch entsteht ein Lernsetting, das neben fachlichem Verständnis den Aufbau zentraler Future Skills fördert, darunter systemisches Denken, kritische Analyse, kreative Problemlösung, kollaboratives Arbeiten und ein reflektierter Umgang mit generativer KI (Ehlers et al. 2024).

Theory U geht von der fundamentalen Erkenntnis aus, dass die Wirksamkeit des Handelns am stärksten durch die innere Einstellung und die Orientierung auf die Zukunft beeinflusst wird (Scharmer 2019, S. 24). Diese Perspektive verändert nicht nur das Verständnis von Führung und Organisationsentwicklung, sondern auch das Verständnis und die Gestaltung von Bildung. Das resultierende ko-kreative Ökosystemlernen ermöglicht kollektive Lernprozesse, in denen sich Lernende auf die emergenten Zukünfte eines Systems einlassen und sich zu einem gemeinsamen Bewusstseins- und Reflexionsraum öffnen (ebenda S. 13). Transformation wird durch Reflexion, d. h. durch Hinterfragen von Wahrnehmungen, Einstellungen und Perspektiven, angestoßen (Reimer et al. 2020, S. 29 ff.) Im Modul erfolgen diese Reflexionsprozesse auf individueller und systemischer Ebene sowie im Austausch mit Projektbeteiligten.

Design Thinking bildet das Fundament einer Teamschule. Die Methode unterstützt den gemeinsamen Weg zu nachhaltigen und praxisnahen Lösungen und fördert dabei ko-kreatives Denken, aktives Problemlösen und Gestaltungscompetenz. Dieses gemeinsame, kreative und erfahrungsbasierte Lernen eröffnet Räume, sich als aktiv Gestaltende im Wandel zu erleben und eigene Wirksamkeit zu erfahren (Bormann et al. 2022, S. 4). Neurowissenschaftliche Erkenntnisse bestätigen, dass Handlungsmuster durch entsprechendes Erleben nachhaltiger verändert werden können als durch intellektuelle Argumente und Konzepte (Hüther 2015, S. 22). Dies spiegelt sich auch in den Portfolio-Auswertungen des Moduls wider.

Im Sommersemester 2025 wurde GenKI erstmals systematisch als methodischer Verstärker im Design-Thinking-Prozess integriert. Generative KI bezeichnet Systeme, die auf Basis von Prompts eigenständig neue digitale Inhalte wie Texte, Bilder oder Codes erzeugen (OECD 2023, S. 6). Aufbauend auf aktuellen Ansätzen zur systematischen Integration von KI in Innovationsprozesse (Khan et al. 2025; Tschepe/Mayer 2023; Sreenivasan/Sures 2024) wurden dabei fünf funktionale Rollen der KI identifiziert und didaktisch eingebunden:

- 1. Analyst:** strukturiert Daten, erkennt Muster, identifiziert systemische Hebel
Impuls: Wie verändert sich das Problemverständnis, wenn Studierende durch GenKI-Tools frühzeitig Muster und Zusammenhänge erkennen?



Foto: privat

DR. ISABELL OSANN
Lehrbeauftragte Studiengänge
BWL & Projektmanagement
Managing Change – Circular Economy
– Design Thinking
+49 (0) 17623241188



Foto: privat

PROF. DR. HENRIKE MATTHEIS
Professur für Zivilrecht und
Grundlagen des Rechts
Fakultät Betriebswirtschaftlehre
+49 7351 582417
mattheis@hochschule-bc.de

beide:
Hochschule Biberach
Karlstraße 6–11
88400 Biberach
www.hochschule-biberach.de



Foto: SvenReichold

MICHAEL BARTON (DIPLOM-KAUFMANN)
Wissenschaftlicher Mitarbeiter
Universität Leipzig
Wirtschaftswissenschaftliche Fakultät
Institut für Service und Relationship
Management,
Professur Personalwirtschaftslehre
Grimmaische Str. 12, 04109 Leipzig
+49 341 97-33707
m.barton@wifa.uni-leipzig.de
www.wifa.uni-leipzig.de/pwl/

Permalink:

<https://doi.org/10.5281/zenodo.18017018>

2. **Nutzer:** simuliert Personas, generiert authentisches Feedback
Impuls: Wie lässt sich die Nutzerperspektive durch GenKI-gestützte Simulation emotionaler Zugänge authentischer erfahrbar machen?
3. **Ideengeber:** erweitert Denkräume, liefert kreative Impulse
Impuls: Welche Art von Ideen entsteht, wenn kreative Intuition durch GenKI-Perspektiven ergänzt wird?
4. **Designer:** verbessert und beschleunigt Prototyping und Visualisierung
Impuls: Wie verändern sich die Design-Thinking-Phasen „Prototypen entwickeln“ und „Testen“, wenn GenKI als kognitives Werkzeug im Prozess genutzt wird und schnell testbare Prototypen in guter Qualität ermöglicht?
5. **Coach:** begleitet Reflexion und unterstützt Selbststeuerung
Impuls: Inwiefern kann GenKI dazu beitragen, Lernprozesse bewusster, dialogischer und selbstverantwortlicher zu gestalten?

Die Rollen wurden adaptiv genutzt mit Raum für Exploration, Fehlermachen und iteratives Lernen. Studierende experimentierten mit Prompt Engineering, generierten alternative Ideen, simulierten Nutzungsszenarien und reflektierten eigene Perspektiven im Dialog mit GenKI. Erste Beobachtungen zeigen: Die Integration von GenKI ermöglicht, komplexe Problemstellungen schneller zu analysieren und innovative Ideen zielgerichtet zu entwickeln. Nach einer ersten manuellen Ideensammlung wurden mithilfe gezielter Prompts neue, unkonventionelle Lösungsideen generiert, verdichtet und systematisch strukturiert. Im Prototyping erleichtert GenKI den Übergang vom Konzept zum Minimal Viable Product (MVP), indem sie in kurzer Zeit Produktinformationen und visuelle Materialien wie Bilder, Webseiten und Videos erzeugt. Die Möglichkeit, in kurzer Zeit visuell ansprechende und testbare Prototypen zu erstellen, wirkte stark motivierend und förderte die Teamdynamik. Besonders hilfreich ist der Einsatz von GenKI bei der Persona-Entwicklung. Eine durch GenKI entwickelte Persona – etwa eines Baustoffingenieurs – ermöglichte eine tiefe, rollenspezifische Interaktion im Interviewprozess.

Zudem wurde deutlich: Nicht jede KI-Rolle ist in jeder Design-Thinking-Phase gleich relevant, wohl aber situativ aktivierbar. Besonders wertvoll ist die Kombination von Ideengeber (Phase 4) und Designer (Phase 5) für kreative Durchbrüche. Die Coach-Rolle bleibt phasenübergreifend relevant und unterstützt Lernprozesse auf Metaebene und ist somit ideal für Selbstführung und Teamreflexion. Die systematische Integration GenKI-Tools als Co-Creator im Lernprozess wird dabei explizit nicht als Substitution

menschlicher Kreativität konzipiert, sondern als Resonanzfläche, Reflexionshilfe und methodischer Verstärker menschlicher Innovationsfähigkeit.

Praxistransfer und Ergebnisse

Im Modul arbeiteten die Studierenden an unterschiedlichen Nachhaltigkeitsprojekten auf Basis realer Reststoffe, gestalteten ressourcenschonende Produkte oder vernetzten sich mit regionalen Akteuren. Ein Team etwa konzipierte prototypische Lösungen für die Herausforderung der Verpackungsreduktion in der Mensa mittels einer multifunktionalen Mensabox. Ein anderes Team entwickelte mithilfe GenKI eine prototypische Lösung für nachhaltige Bestattungen mithilfe kreislauffähiger Grabsteine. Eine Gruppe entwickelte Smartphone-Hüllen aus nachwachsenden Rohstoffen mittels 3D-Druck und konzipierte ein modulares Rücknahmesystem für den Vertrieb.

Durch begleitete Lerncoachings und Stakeholderdialoge reflektieren die Studierenden ihre Rolle als Changemaker. Die Integration von GenKI ermöglicht es, komplexe Problemstellungen schneller zu analysieren und innovative Ideen zielgerichtet zu entwickeln.

Dieser Zeitgewinn gibt den folgenden Reflexionsprozessen mehr Raum:

- Lernende reflektieren Werte, Haltungen und Wirkung im Portfolio mittels Praktiken der Theory U,
- Projektpartnerinnen und -partner liefern reale Herausforderungen und Feedback,
- Design Thinking & GenKI unterstützen Ideengenerierung, (simulierte) Feedbacks und visualisierte Prototypen (Webseiten, Videos, Cartoons).

Studierende erleben durch ein einziges Projekt, wie ihre Idee konkrete Nachhaltigkeit bewirkt. Dabei werden sie unterstützt durch Lerncoaches und ein digitales Gegenüber, das ihre Perspektiven ergänzt.

Auswirkungen auf eine neue Lehr-Lern-Kultur und Ausblick

Transformatives Lernen zielt darauf ab, Denkweisen und Perspektiven von Lernenden und Lehrenden zu verändern. Es geht um ein kritisches Hinterfragen eigener Annahmen und die Entwicklung neuer Sichtweisen durch Erfahrung, Reflexion und Dialog (Singer-Brodowsky 2016, S. 133). Kreislaufwirtschaftliche Prinzipien verdeutlichen die Notwendigkeit eines tiefgreifenden Umdenkens in Wertschöpfung, Verantwortung und Innovation. Solche Perspektiven können nicht durch klassische Lehre vermittelt werden, sondern müssen erlebt und ko-kreativ erarbeitet werden. Es geht nicht mehr nur darum, Wissen zu vermitteln, sondern Lernräume zu gestalten, in denen Studierende Zukunft

mitgestalten können. Im Sinne der BNE bedeutet dies einen Rollenwechsel für Lehrende und Studierende.

In der Rolle von Lerncoaches schaffen Lehrende Resonanzräume, in denen Unsicherheit nicht vermieden, sondern als Lernanlass genutzt wird. Sie begleiten Reflexionsprozesse, schaffen Bedingungen für Emergenz und fördern kollaborative Lernsettings statt frontaler Curricula. Die Ausrichtung auf selbstgesteuertes Lernen erfordert eine Abkehr von vorbereiteten Curricula hin zu Just-in time-Teaching, das Prozessflexibilität erlaubt, Praxiserfahrungen einbettet und Beziehungen innerhalb des Lernökosystems stärkt. Gleichzeitig sind diese Lernprozesse linear weniger plan- und steuerbar.

Studierende entwickeln sich von Wissenskonsumentenden zu aktiven Mitgestaltenden des Lernprozesses. Diese Lernkultur stärkt Future Skills wie Ko-Kreation, systemisches Denken und Verantwortungshandeln. Studierende erleben sich als Teil eines lebendigen Systems, in dem alle Beteiligten gleichzeitig lehrend und lernend agieren.

Die Integration von GenKI verändert nicht nur das Wie, sondern auch das Warum der Lehre. Die Chancen, die GenKI bietet, bedürfen der dargestellten inneren Haltung, um als Resonanzfläche, Reflexionshilfe und methodischer Verstärker zu wirken. Hierzu zeigen sich folgende Erfahrungen:

- KI-Output weiterdenken und kritisch prüfen,
- Unsicherheit verlagert sich von Ideenfindung zu Auswahl und Bewertung von KI-Ideen,
- Kreativität, Austausch und Diskurs entstehen in KI-freien Phasen,
- eigene Prompts statt Vorlagen fördern Problem-analyse und KI-Kompetenz,
- KI-Nutzung braucht didaktischen Rahmen, damit Teamarbeit erhalten bleibt.

Hochschulen entwickeln sich zu Räumen nachhaltiger Zukunftsgestaltung, in denen Zukunft nicht bloß gedacht, sondern verantwortungsbewusst, wirkungsvoll und aktiv mitgestaltet wird. Zur Unterstützung dieses Wandels setzt das Modul Managing Change auf drei zentrale Elemente:

- projektbasiertes, transdisziplinäres Lernen,
- systematisch verankerte Reflexionsphasen,
- Integration der GenKI als Co-Creator statt automatisiertem Werkzeug.

So werden Studierende befähigt, gesellschaftlichen Wandel nicht nur zu verstehen, sondern aktiv zu gestalten. Managing Change bietet mit den Methoden des Design Thinking und der Theory U ein wirkungsvolles Format, damit Lernende und Lehrende komplexe Innovations- und Transformationsprozesse im Sinne nachhaltiger Entwicklung selbstverantwortlich, kreativ und wirksam gestalten können. ■

Bormann, Inka; Singer-Brodowski, Mandy; Taigel, Janina; Wanner, Matthias; Schmitt Martina; Blum, Jona: Transformatives Lernen durch Engagement – Soziale Innovationen als Impulsgeber für Umweltbildung und Bildung für nachhaltige Entwicklung. Dessau-Roßlau: Abschlussbericht im Auftrag des Umweltbundesamtes. Texte 54/2022, 2022.

Ehlers, Ulf-Daniel; Eigbrecht, Laura; Horstmann, Nina; Matthes, Wibke; Piesk, David; Rampelt, Florian: Future Skills für Hochschulen: Eine kritische Bestandsaufnahme. In: Koch, Henning; Schneider, Claudia; Wilke, Ulrike (Hrsg.): Future Skills lehren und lernen. Schlaglichter aus Hochschule, Schule und Weiterbildung. Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft e. V. 2024, S. 348–379.

Hüther, Gerald: Die Macht der inneren Bilder. Wie Visionen das Gehirn, den Menschen und die Welt verändern (5. Aufl.). Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht, 2015.

Khan, Abidullah; Shokrizade, Atefeh; Cheng, Jinghui: Beyond Automation: How Designers Perceive AI as a Creative Partner in the Divergent Thinking Stages of UI/UX Design. In: CHI 2025: Proceedings of the 2025 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems Article No.: 1105, 2025, S. 1–12. <https://doi.org/10.1145/3706598.3713500>

OECD: G7 Hiroshima Process on Generative Artificial Intelligence (AI), Paris. https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/publications/reports/2023/09/g7-hiroshima-process-on-generative-artificial-intelligence-ai_8d19e746/bf3c0c60-en.pdf – Abruf am 29.07.2025.

Osann, Isabell; Mattheis, Henrike: Workbook Kreislaufwirtschaft – Innovationen entwickeln, Transformation gestalten. Mit Methoden, Tools und Checklisten. München: Hanser, 2021.

Reimer, Tanja; Osann, Isabell; Godat, Frauke: Service Learning – Future Skills entwickeln durch soziales Engagement und agile Projektarbeit. München: Hanser 2020.

Rhodus, Regina; Bachinger, Monika; Díaz Méndez, Katharina; Ober, Susanne: Transformative Lehre. Ein Leitfaden für den Einbezug von Praxisakteuren. Nomos, 2022. <https://doi.org/10.5771/9783828876071>

Scharmer, Otto: Essentials der Theorie U. Grundprinzipien und Anwendungen. Heidelberg: Carl-Auer Verlag, 2019.

Singer-Brodowsky, Mandy: Transformatives Lernen als neue Theorie-Perspektive in der BNE. Jahrbuch Bildung für nachhaltige Entwicklung – Im Wandel. Forum Umweltbildung im Umweltdachverband, 2016, S. 130–139.

Sreenivasan, Aswathy; Suresh, M.: Design Thinking and Artificial Intelligence: A Systematic Literature Review Exploring Synergies. In: International Journal of Innovation Studies, Volume 8, Issue 3, 2024, S. 297–312.

Tschepe, Samuel; Mayer, Selina: KI & Design Thinking – Die Kreative Allianz. Whitepaper Hasso Plattner Institut. https://hpi.de/fileadmin/d_school/resources/publication-whitepaper/whitepaper/Whitepaper-KI-und-DT-hpi-d-school.pdf – Abruf am 28.07.2025.

Wie Hochschullehrende künstliche Intelligenz im Studium nutzen – Ergebnisse einer bundesweiten Befragung

Eine Studie zeigt, dass nahezu 90 Prozent der befragten Hochschullehrenden in Deutschland KI-gestützte Tools im Rahmen ihrer Lehrtätigkeit einsetzen, besonders häufig in den Ingenieurwissenschaften. Im Durchschnitt liegt die Nutzungsrate bei über 80 Prozent.

Prof. Dr. Jörg von Garrel, Jana Mayer und Lea Sophie Weber

Künstliche Intelligenz gilt heute als eine der zentralen Zukunftstechnologien und treibt grundlegende Veränderungen von Märkten, Branchen und Geschäftsmodellen voran. Ihr Spektrum reicht von der Automatisierung betrieblicher Abläufe bis zur Entwicklung völlig neuer Wertschöpfungsstrukturen. Auch Forschung und Lehre profitieren zunehmend von KI-Anwendungen: Automatische Text- und Übersetzungsanalysen, die Generierung von Abstracts und Hypothesen oder die schnelle Auswertung umfangreicher Datensätze eröffnen neue Effizienz und Innovationspotenziale. Gleichzeitig weisen generative Systeme wie ChatGPT nach Albrecht (2023) erhebliche Grenzen auf – insbesondere fehlendes Welt- und Kontextverständnis sowie eingeschränkte Fähigkeiten zu logischer Schlussfolgerung und abstrakter Problemlösung (Albrecht 2023). Trotzdem eröffnen sie, vor allem im Bildungskontext, vielversprechende Perspektiven für die Weiterentwicklung von Lehr- und Lernprozessen (von Garrel/Mayer 2025).

Während erste Studien bereits die Nutzung von KI-Werkzeugen durch Studierende beleuchten, liegt bislang nur wenig empirisch fundiertes Wissen über deren Einsatz aufseiten der Lehrenden vor. Diese Forschungslücke adressiert der vorliegende Beitrag: Anhand einer deutschlandweiten Befragung wird untersucht, in welchem Umfang Hochschullehrende KI-gestützte Tools einsetzen, welche konkreten Anwendungen – etwa ChatGPT, DeepL oder DALL-E – bevorzugt werden und in welchen Lehrbereichen die KI-Tools zum Einsatz kommen.

Methodisches Vorgehen und Grundgesamtheit

Die Online-Erhebung fand zwischen dem 2. Dezember 2024 und dem 10. Januar 2025 statt. Insgesamt nahmen 626 Lehrende teil, die während des Befragungszeitraums an einer deutschen Hochschule oder Universität tätig waren.¹

Als Grundgesamtheit gilt sämtliches Lehrpersonal an deutschen Hochschulen. Nach Angaben des Statistischen Bundesamts arbeiten dort 792 305 Personen. Davon entfallen rund 8 Prozent auf (Junior-)Professorinnen und (Junior-)Professoren, 21,6 Prozent auf nebenberuflich tätige wissenschaftliche oder künstlerische Lehrkräfte und 67,9 Prozent auf hauptberufliche wissenschaftliche bzw. künstlerische Mitarbeitende. Lehrkräfte für besondere Aufgaben stellen knapp zwei Prozent, während 0,9 Prozent auf sonstige Funktionen entfallen (DESTATIS 2025). In der Stichprobe stammen etwa 51 Prozent der Teilnehmenden aus dem Kreis der (Junior-)Professorinnen und (Junior-)Professoren, 33,3 Prozent sind wissenschaftliche beziehungsweise künstlerische Mitarbeitende, 6,4 Prozent Lehrkräfte für besondere Aufgaben, 9,2 Prozent nebenberuflich tätiges wissenschaftliches oder künstlerisches Personal und 0,2 Prozent entfallen auf sonstige Mitarbeitende.

Im Vergleich zur Grundgesamtheit des Lehrpersonals an deutschen Hochschulen ist in der Stichprobe insbesondere der Anteil von (Junior-)Professoren und (Junior-)Professorinnen überproportional vertreten, während hauptberufliche wissenschaftliche Mitarbeitende unterrepräsentiert sind. Auch

¹ Die Untersuchung stützt sich auf Kontaktdaten, die aus einer früheren Erhebung stammen. Von insgesamt 428 Hochschulen, die aktuell in Deutschland existieren (DESTATIS 2024), konnten 395 und damit 92 Prozent kontaktiert werden. Die Befragung wurde sowohl in deutscher als auch in englischer Sprache durchgeführt, um auch nicht deutschsprachige Lehrende einzubeziehen. Genauere Details zur Studie sowie die Darstellung möglicher Limitationen finden sich bei von Garrel/Mayer 2025.

Lehrfunktion	Stichprobe		Grundgesamtheit	
	abs.	%	abs.	%
Professorinnen und Professoren (inkl. Juniorprofessorinnen und -professoren)	260	50.9	51873	7.9
Wissenschaftliche und künstlerische Mitarbeitende	170	33.3	448521	67.9
Lehrkräfte für besondere Aufgaben	33	6.4	11198	1.7
Nebenberufliches, wissenschaftliches und künstlerisches Personal	47	9.2	142472	21.6
Sonstige	1	0.2	6495	0.9
Gesamt	511	100.0	660559	100.0

Tabelle 1: Verteilung der Stichprobe sowie der Grundgesamtheit nach Lehrfunktionen (nach Clustern), Quelle: von Garrel et al. 2025

ergänzende Analysen legen nahe, dass keine statistisch repräsentative Abbildung der Grundgesamtheit vorliegt, sodass die Ergebnisse der Erhebung nicht ohne Weiteres verallgemeinert werden können (von Garrel et al. 2025).

Ergebnisse der Studie

Im Zentrum der Untersuchung steht die Frage, inwieweit Lehrende KI-gestützte Werkzeuge in ihrem Lehralltag

einsetzen. Insgesamt berichten nahezu 90 Prozent der Befragten (87,8 Prozent), dass sie entsprechende Tools nutzen. Eine differenzierte Betrachtung der Nutzungshäufigkeit zeigt: Etwa ein Drittel (34,7 Prozent) setzt KI-Tools häufig bis sehr häufig ein. Rund die Hälfte (53,1 Prozent) nutzt sie eher (sehr) selten oder in geringem Maße. Lediglich 12,2 Prozent der Lehrenden geben an, diese Tools überhaupt nicht zu verwenden. Der Mittelwert der Nutzungshäufigkeit liegt bei $M = 3,62$ ($SD = 1,613$).

Nutzung Lehre	abs.	%	M	SD
			3.62	1.613
gar nicht (1)	75	12,2		
sehr selten (2)	109	17,8		
selten (3)	93	15,1		
gelegentlich (4)	124	20,2		
häufig (5)	124	20,2		
sehr häufig (6)	89	14,5		
Gesamt	614	100,0		

N = 626

Tabelle 2: „Ich nutze KI-basierte Tools für meine Arbeit an der Hochschule“ (Likert-Skala), Quelle: von Garrel et al. 2025



Foto: privat

PROF. DR. JÖRG VON GARREL
 Professur für Prozess- und Produktinnovationen
 joerg.vongarrel@h-da.de
<https://orcid.org/0000-0002-3617-1798>



Foto: privat

JANA MAYER, B. A.
 Wissenschaftliche Mitarbeiterin
<https://orcid.org/0009-0006-3262-029X>



Foto: privat

LEA SOPHIE WEBER, B. A.
 Wissenschaftliche Mitarbeiterin
<https://orcid.org/0009-0007-9104-4912>

alle:
 Hochschule Darmstadt
 Fachbereich Gesellschaftswissenschaften
 Schöfferstraße 3
 64295 Darmstadt

Im Rahmen der Lehre nutze ich KI ...	Gesamtstichprobe (N=626)		Personen, die KI in der Lehre nutzen (N=539)
	abs.	%	%
für die Vorbereitung von Vorlesungen, Seminaren, Übungen etc.	391	62,5	72,5
für die Durchführung und Nachbereitung von Vorlesungen, Seminaren, Übungen etc.	200	32,0	37,1
zum Erstellen und Bewerten von schriftlichen oder mündlichen Prüfungen (Leistungsnachweise, Klausuren, Studienarbeiten, Abschlussarbeiten)	104	16,6	19,3
zum Betreuen von Praktika und Abschlussarbeiten	54	8,6	10,0
für das Betreuen von Studierenden	74	11,8	13,7
für die Akquise und Betreuung von hochschulexternen Lehrbeauftragten	12	1,9	2,2

Mehrfachauswahl möglich

Tabelle 3: „Im Rahmen der Lehre nutze ich KI für ...“

Quelle: von Garrel et al. 2025

Betrachtet man die Nutzungsintensität differenziert nach den Studienbereichen unterteilt, zeigen sich deutliche Unterschiede. In den Ingenieurwissenschaften liegen die höchsten Nutzungswerte vor. So nutzen über 90 Prozent der Befragten (92,6 Prozent) in den Ingenieurwissenschaften KI-basierte Tools. Es folgen Lehrende der Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften (87,9 Prozent). Lehrende im Bereich der Mathematik und Naturwissenschaften (86,4 Prozent), der Humanmedizin und den Gesundheitswissenschaften (85,7 Prozent) sowie den Geisteswissenschaften (85,1 Prozent) haben weitere hohe Nutzungsgrade, liegen aber schon unter dem durchschnittlichen Mittelwert von 87,8 Prozent. Die Nutzungsgrade in den Agrar-, Forst- und Ernährungswissenschaften sowie der Veterinärmedizin (76,5 Prozent) und im Bereich Kunst und Kunstwissenschaften (68,8 Prozent) weisen im Vergleich zum Durchschnitt geringere Werte auf. Die Ergebnisse im Bereich Sport (80 Prozent) sowie den sonstigen Studienbereichen (100 Prozent) sind aufgrund der geringen Stichprobengröße zu vernachlässigen.

Die Auswertung des Nutzungsverhaltens nach Art der Lehrtätigkeit macht deutlich, dass der Einsatz KI-gestützter Tools besonders bei wissenschaftlichen Mitarbeitenden (90 Prozent) und Professorinnen und Professoren (88,5 Prozent) verbreitet ist. Auch das nebenberuflich tätige wissenschaftliche Personal weist mit 80,9 Prozent eine vergleichsweise hohe Nutzungsquote auf. Demgegenüber nutzen

lediglich 66,7 Prozent der Lehrkräfte für besondere Aufgaben solche Anwendungen. Unterschiede zeigen sich dementsprechend auch bei der Intensität der Nutzung: Wissenschaftliche Mitarbeitende nutzen KI-Anwendungen am intensivsten mit einem Mittelwert von $M = 3,90$, gefolgt von Professorinnen und Professoren ($M = 3,55$). Lehrkräfte für besondere Aufgaben liegen mit einer Nutzungsintensität von $M = 2,85$ deutlich dahinter zurück. Die jeweils hohen Standardabweichungen lassen auf eine erhebliche Heterogenität innerhalb der einzelnen Gruppen schließen. Insgesamt unterstreichen die Ergebnisse, dass der Einsatz von KI in der Hochschullehre fortschreitet, jedoch in Abhängigkeit vom Beschäftigungsstatus unterschiedlich ausgeprägt ist.

Eine Analyse der Nutzung konkreter KI-Anwendungen verdeutlicht, dass fast Zweidrittel der befragten Lehrenden angeben, ChatGPT in der kostenfreien Version (65,9 Prozent) genutzt zu haben bzw. zu nutzen. Darüber hinaus nutzen 57 Prozent der Befragten DeepL. Weitere KI-Tools wie ChatGPT in der kostenpflichtigen Variante (22,8 Prozent), DALL-E (16 Prozent), Midjourney (7 Prozent), Bing AI (12 Prozent), Perplexity (5 Prozent), Gemini (4 Prozent), Elicit (3 Prozent), Claude und Google NotebookLM (jeweils 2 Prozent) kommen seltener zum Einsatz. Tools wie Stable Diffusion, Llama, Research Rabbit sowie hochschulinterne KI-Anwendungen werden von jeweils rund einem Prozent genutzt. Die Vielzahl der genannten Anwendungen – auch jenseits der häufig genutzten Tools – verweisen auf eine breite Vielfalt im Umgang mit KI in der Lehre.

Inhaltlich konzentriert sich der Einsatz KI-basierter Tools vor allem auf die Vorbereitung (62,5 Prozent) sowie die Durchführung und Nachbereitung (32 Prozent) von fachspezifischen Lehrveranstaltungen wie Vorlesungen, Seminaren und Übungen. Insgesamt verwenden somit über 90 Prozent der befragten Lehrpersonen KI-Tools im Kontext der direkten Lehrgestaltung. Weitere genannte Anwendungsfelder sind die Erstellung und Bewertung von Studienleistungen (16,6 Prozent), die Betreuung von Studierenden (11,8 Prozent), die Begleitung von Praktika und Abschlussarbeiten (9 Prozent) sowie – in geringerem Umfang – die Akquise und Betreuung externer Lehrbeauftragter (2 Prozent).

Über die standardisierten Antwortoptionen hinaus ergab die Auswertung der offenen Angaben weitere häufig genannte Einsatzfelder. KI-basierte Tools werden demnach auch im Bereich der Kommunikation – etwa für das Verfassen von E-Mails – sowie im Kontext wissenschaftlicher Tätigkeiten

„KI-gestützte Tools sind längst nicht mehr nur Werkzeuge – sie verändern die Logik akademischer Arbeit und damit auch die Verantwortung in Forschung und Lehre.“

wie dem Erstellen, Übersetzen oder Überarbeiten von Publikationen und Projektanträgen eingesetzt. Da der Fokus der vorliegenden Untersuchung bewusst auf dem Einsatz in der Lehre liegt, bleiben diese forschungsbezogenen Anwendungen an dieser Stelle unberücksichtigt.

Fazit und Ausblick

Die vorliegende Studie analysiert das Nutzungsverhalten KI-gestützter Tools unter Hochschullehrenden in Deutschland. Nahezu 90 Prozent der Befragten geben an, entsprechende Anwendungen im Rahmen ihrer Lehrtätigkeit einzusetzen. Über ein Drittel nutzt diese Tools dabei häufig bis sehr häufig. Unterschiede zeigen sich bei einer differenzierten Betrachtung nach Fachbereichen: Besonders hoch ist die Verbreitung in den Ingenieurwissenschaften (92,6 Prozent), gefolgt von Mathematik und Naturwissenschaften, Humanmedizin und Gesundheitswissenschaften, Geisteswissenschaften sowie Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften – allesamt mit Nutzungsraten über 80 Prozent. Geringere Werte lassen sich hingegen in künstlerischen und kreativ geprägten Studienrichtungen wie den Kunstwissenschaften beobachten. Auch eine Auswertung nach Beschäftigungsgruppen macht deutlich, dass KI-gestützte Tools insbesondere von Professorinnen und Professoren und wissenschaftlichen Mitarbeitenden intensiv genutzt werden – ein Hinweis auf die breite Akzeptanz über verschiedene Statusgruppen hinweg.

Im Hinblick auf konkrete Anwendungen dominiert ChatGPT, sowohl in der kostenfreien als auch

in der kostenpflichtigen Version. Daneben werden Tools wie DeepL (insbesondere für Übersetzungen), Microsoft Copilot (Bing AI), Midjourney, DALL-E (Bildgenerierung) und Perplexity häufig genannt.

Besonders zentral ist der Einsatz von KI bei der Vorbereitung von Lehrveranstaltungen: Über 70 Prozent der Nutzenden greifen hierfür auf KI-basierte Tools zurück – etwa zur Erstellung von Lehrmaterialien, zur Strukturierung von Inhalten oder zur Formulierung von Lernzielen. Auch für die Durchführung und Nachbereitung wird KI von mehr als einem Drittel der Befragten verwendet. Prüfungsrelevante Aufgaben – wie die Entwicklung, Überarbeitung oder Bewertung von Prüfungsleistungen – werden in rund 20 Prozent der Fälle mit KI-Unterstützung umgesetzt. Weitere Einsatzfelder betreffen die allgemeine Betreuung von Studierenden sowie die Begleitung von Praktika und Abschlussarbeiten.

Insgesamt zeigen die Ergebnisse eine weitreichende Etablierung KI-basierter Anwendungen in der Hochschullehre. Lehrende aller Fachrichtungen haben das Potenzial dieser Werkzeuge erkannt und integrieren sie vielfältig in ihren Arbeitsalltag. Mit Blick auf die weitere Entwicklung ist davon auszugehen, dass der Einsatz von KI in der Lehre noch weiter zunimmt. Hochschulen stehen daher vor der Aufgabe, neben der technischen Infrastruktur auch geeignete didaktische, ethische und rechtliche Rahmenbedingungen zu schaffen, um einen reflektierten und verantwortungsvollen Umgang mit KI zu ermöglichen. Zukünftige Forschung sollte sich verstärkt der Frage widmen, wie sich der KI-Einsatz auf Lernprozesse, Kompetenzentwicklung sowie auf die Rolle von Lehrenden langfristig auswirkt. ■

Albrecht, Steffen (2023): ChatGPT und andere Computermodelle zur Sprachverarbeitung – Grundlagen, Anwendungspotenziale und mögliche Auswirkungen (TAB-Hintergrundpapier Nr. 26). Institut für Technikfolgenabschätzung und Systemanalyse (ITAS). <https://doi.org/10.5445/IR/1000158070>

DESTATIS: Hochschulen nach Hochschularten (2024). 10. März 2024. <https://www.destatis.de/DE/Themen/Gesellschaft-Umwelt/Bildung-Forschung-Kultur/Hochschulen/Tabellen/hochschulen-hochschularten.html> – Abruf am 23.12.2025.

DESTATIS (2025): Personal an Hochschulen: Deutschland, Jahre, Personalgruppen nach Beschäftigungsverhältnis, Geschlecht. 6. Februar 2025. <https://www-genesis.destatis.de/datenbank/online/statistic/21341/table/21341-0001/search/s/MjEzNDE=> – Abruf am 23.12.2025.

von Garrel, Jörg; Mayer, Jana; Weber, Lea Sophie (2025): Künstliche Intelligenz im Studium – Eine quantitative Befragung zur Nutzung KI-basierter Tools durch Hochschullehrende. Hochschule Darmstadt. https://doi.org/10.48444/h_docs-pub-546

von Garrel, Jörg; Mayer, Jana (2025): Künstliche Intelligenz im Studium – Eine quantitative Längsschnittstudie zur Nutzung KI-basierter Tools durch Studierende. Hochschule Darmstadt. https://doi.org/10.48444/h_docs-pub-533

Reifegradmodell KI in der Lehre

Ein Reifegradmodell fördert den KI-Einsatz in der Hochschullehre und macht Erfolge sichtbar!

Prof. Dr.-Ing. Armin Wagenknecht, Prof. Dr.-Ing. Gerrit Sames, Prof. Dr. Kerstin Herrmann, Prof. Dr. Marcus Fuchs und Dipl.-Log. Daniela Kamutzki

Im Rahmen eines Zukunftsprozesses an der Technischen Hochschule Mittelhessen (THM) wurde von der Autorengruppe ein „Zielbild KI in der Lehre 2035“ (Sames et al. 2025) und ein daraus abgeleitetes Reifegradmodell für den Einsatz von KI in der Lehre entwickelt. Aus den vier Basisszenarien des Zielbilds wurde das Reifegradmodell abgeleitet.

Basis-Szenarien:

- **Persönlicher KI-Assistent:** Barrierearme KI-Assistenten mit spezifischem Expertenwissen begleiten Studierende in ihrem individuellen Lernprozess.
- **VR-Labore und -Werkstätten:** Studierende lernen und interagieren in individualisierten KI-generierten VR-Räumen, z. B. virtuelle Produktionsstraßen.
- **Umgang mit KI:** Studierende reflektieren die Herausforderungen und Limitationen von KI mittels interdisziplinärer Angebote und Projekte. Sie erlernen einen verantwortungsvollen KI-Einsatz für die Praxis.
- **KI-Dozent:** Lehrende setzen die Themen, KI übernimmt die Inhaltsgenerierung, die Präsentation (Avatare), die Prüfungserstellung und die Korrektur für Grundlagen-Veranstaltungen. Lehrende bleiben Prüfungsinstanz und fokussieren sich auf das Coaching der Studierenden.

Das Reifegradmodell hat das Ziel, hochschulweit als Instrument etabliert zu werden, um den Einsatz von KI in der Lehre messbar und vergleichbar zu machen. Hierbei ist zu beachten, dass zur Festlegung der spezifischen Ziele bzw. des Ziel-Reifegrads für Studiengänge, Fachbereiche bzw. die gesamte Organisation jeweils fachspezifisch Kriterien heranzuziehen sind. Vereinfacht ausgedrückt ist es nicht das Ziel, die höchste Reife zu erzielen, sondern Zielwerte individuell auf Basis der Ausgangslage und der individuellen Situation (fachlich, didaktisch, organisatorisch usw.) zu bestimmen.

Verwandte Arbeiten

Reifegradmodelle sind in anderen Disziplinen wie dem IT-Management und Industrie 4.0 seit Jahren fest etabliert (Sames et al. 2025). In jüngster

Vergangenheit findet dieses Instrument auch vereinzelt Anwendung im Zusammenhang mit KI in der Bildung. Beispiele hierfür sind das Modell von Off (Off 2024), das die Integration von KI in Schulen fokussiert, und der „AI Maturity in Education Scan“ (AIMES) der Vrije Universiteit Amsterdam, der speziell auf Hochschulen ausgerichtet ist (Ivory, Terbeekn 2025). Ifenthaler hebt in seinen Arbeiten zentrale Aspekte für die Entwicklung von Reifegradmodellen im Hochschulkontext hervor (Ifenthaler 2021). Er betont die Notwendigkeit, Richtlinien und Maßnahmen für die Nutzung von KI zu entwickeln sowie ethische Perspektiven in den Hochschulkontext zu integrieren. Webb bietet ebenfalls einen Ansatz für ein Reifegradmodell im Bereich tertiärer Bildung und empfiehlt, sowohl technologische als auch ethische Aspekte in den Implementierungsprozess einzubeziehen (Webb 2024).

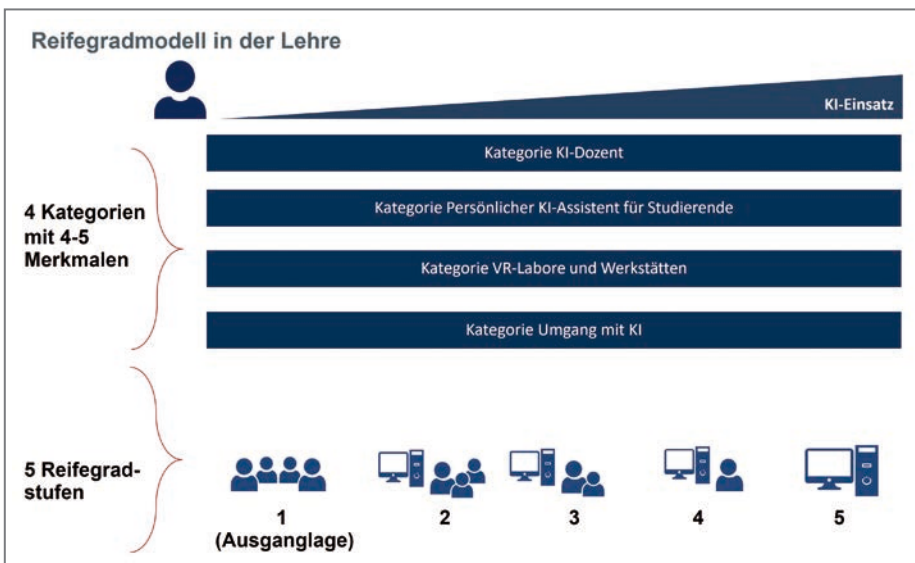
Um das Zielbild zu konkretisieren, entwickelte das Autorenteam ein Reifegradmodell, das speziell auf die Anforderungen der Hochschullehre zugeschnitten ist. Dieses Modell unterscheidet sich deutlich von unternehmensbezogenen Modellen, da es neben der technologischen Infrastruktur vor allem die didaktische Integration, ethische Überlegungen sowie die Kompetenzentwicklung von Lehrenden und Studierenden in den Mittelpunkt stellt.

Das Modell strukturiert die zentralen Begriffe zum Einsatz von KI im Hochschulkontext und ermöglicht eine systematische Einordnung. Ein wesentliches Anliegen dabei war, durch das Reifegradmodell eine Messbarkeit der KI-Nutzung im Hochschulbereich zu schaffen. Diese Messbarkeit bildet die Grundlage für die Formulierung klarer Zielsetzungen auf verschiedenen Ebenen der Hochschule und ermöglicht eine kontinuierliche Überprüfung des Fortschritts.

Das Reifegradmodell KI in der Lehre

Das Zielbild „KI in der Lehre“ definiert vier zentrale Szenarien für den Einsatz von KI (siehe Einleitung). Diese Szenarien bilden die Kategorien des Reifegradmodells. Es wurden 18 spezifische Merkmale abgeleitet und den Kategorien zugeordnet. Jedes Merkmal kann in fünf verschiedenen Ausprägungsstufen

„Es ist nicht das Ziel, die höchste Reife zu erzielen, sondern Zielwerte individuell auf Basis der Ausgangslage und der individuellen Situation (fachlich, didaktisch, organisatorisch usw.) zu bestimmen.“



Quelle: eigene Darstellung

Abbildung 1: Reifegradmodell KI in der Lehre

vorliegen, die jeweils mit einem numerischen Wert verknüpft sind. Diese numerische Zuordnung ermöglicht es, den aktuellen Stand des KI-Einsatzes sowie angestrebte Zielsetzungen zu bewerten und zusammenzufassen. Die Ausprägungsstufen reichen von Stufe 1 (niedrigste KI-Reife) bis Stufe 5 (höchste KI-Reife) (siehe Abbildung 1).

Das Modell basiert auf der Reifegradlogik, die ursprünglich vom Werkzeugkasten Industrie 4.0 des VDMA entwickelt (VDMA 2015) und an der THM zu einem Reifegradmodell für die Digitalisierung, DigiTAMM, weiterentwickelt wurde (Leyh, Sames 2024).

Eine Präambel weist darauf hin, dass bei der Nutzung des Reifegradmodells bestimmte Aspekte beachtet werden müssen:

1. Verantwortung der Lehrenden:

Unabhängig von der erreichten Ausprägungsstufe bleibt die uneingeschränkte Verantwortung für die Durchführung der Lehrveranstaltungen bei den jeweiligen Dozierenden.

2. Rollenwechsel der Lehrenden:

Der Einsatz von KI eröffnet Lehrenden die Möglichkeit, Studierende in ihrem Lernprozess stärker in einer coachenden Rolle zu begleiten.

3. Modulspezifische Zielsetzungen:

Die höchste Ausprägungsstufe ist nicht in jedem Modul sinnvoll oder notwendig. Zielsetzungen können je nach Modul variieren.

4. Status quo:

Der aktuelle Stand der KI-Reife kann sich auch unterhalb der ersten Ausprägungsstufe befinden.

5. Rechtliche und ethische Rahmenbedingungen:

In allen Ausprägungsstufen sind rechtliche Vorgaben sowie Datenschutzrichtlinien strikt zu beachten.

Eine detaillierte Darstellung aller vier Kategorien und ihrer jeweiligen Reifegrade würde den Rahmen dieses Artikels überschreiten und kann im Artikel Sames et al. 2025 nachgelesen werden (s. o.). Im Folgenden soll für die Leserschaft auf die Kategorie Dozent genauer eingegangen werden.



Foto: privat

PROF. DR. ARMIN WAGENKNECHT
armin.wagenknecht@mni.thm.de



Foto: Andreas Deublein

PROF. DR.-ING. GERRIT SAMES
gerrit.sames@w.thm.de



Foto: Technische Hochschule Mittelhessen

PROF. DR. KERSTIN HERRMANN
kerstin.herrmann@muk.thm.de



Foto: privat

PROF. DR. MARCUS FUCHS
marcus.fuchs@w.thm.de



Foto: Technische Hochschule Mittelhessen

DIPL.-LOG. DANIELA KAMUTZKI
daniela.kamutzki@verw.thm.de

alle:
Technische Hochschule Mittelhessen
Wiesenstraße 14
35390 Gießen
www.thm.de

Permalink:

<https://doi.org/10.5281/zenodo.18017039>

Kategorie KI-Dozent

In der Kategorie „KI-Dozent“ werden die Merkmale Seminararbeiten, Abschlussarbeiten, Klausuren und Lehre jeweils in fünf Ausprägungsstufen beschrieben.

Merkmal Seminararbeiten

- **Stufe 1:** Diese Stufe repräsentiert den niedrigsten Entwicklungsstand und beschreibt die traditionelle, weiterhin häufig praktizierte Herangehensweise (siehe Abbildung 2).
- **Stufe 2:** Erste Schritte der KI-Integration finden statt. Themen für Seminararbeiten werden bereits durch ein KI-Tool generiert, während die Korrektur weiterhin vom Dozenten manuell durchgeführt wird.
- **Stufe 3:** Die KI übernimmt weitgehend die Generierung von Themen, jedoch bleibt die Korrektur vollständig in der Verantwortung des Dozenten.
- **Stufe 4:** Die Themen werden vollständig durch die KI erstellt, und zusätzlich schlägt die KI Bewertungen vor. Die abschließende Beurteilung verbleibt jedoch beim Dozenten.
- **Stufe 5:** Die KI übernimmt sowohl die Themenstellung als auch die Bewertung der Seminararbeiten. Der Dozent definiert hierbei lediglich die Bewertungskriterien.

Merkmal Abschlussarbeiten

Die fünf Ausprägungsstufen folgen der gleichen Logik wie beim Merkmal Seminararbeiten und werden daher nicht erneut im Detail erläutert.

Merkmal Klausuren

- **Stufe 1:** Der Dozent erstellt die Klausuraufgaben vollständig selbst und korrigiert diese manuell.
- **Stufe 2:** Erste Schritte der KI-Integration werden sichtbar. Die KI generiert Klausuraufgaben sowie passende Musterlösungen mit Bewertungsvorschlägen. Die Korrektur erfolgt jedoch weiterhin durch den Dozenten.
- **Stufen 3 und 4:** Der Anteil von KI-generierten Klausuraufgaben nimmt zu. Trotz der fortschreitenden Unterstützung durch die KI bleibt die Verantwortung für die Korrektur beim Dozenten.
- **Stufe 5:** Ganze Klausuren werden von der KI erstellt und bewertet, wobei die Bewertungskriterien weiterhin vom Dozenten festgelegt werden. Stufe 5 stellt das volle Potenzial der KI-Nutzung dar.

Merkmal Lehre

Das Merkmal „Lehre“ beschreibt den Wandel der Rolle der Dozierenden von klassischen Wissensvermittlern („Predigenden“ - im übertragenen Sinne) hin zu Lerncoaches (siehe Abbildung 2).

- **Stufe 1:** Der Vorlesungsbetrieb erfolgt nach traditionellen Methoden, vollständig durch den Dozenten gestaltet und durchgeführt.
- **Stufe 2:** Erste Unterstützung durch KI wird sichtbar. Die KI erstellt erste Vorlesungsinhalte, während die Durchführung der Veranstaltungen weiterhin in der Verantwortung des Dozenten liegt.
- **Stufe 3:** Ein individueller Avatar übernimmt bereits Teile der Vorlesung und ergänzt die traditionelle Lehre durch KI-basierte Elemente.
- **Stufe 4:** Der Einsatz von KI und Avataren wird weiter ausgebaut, wodurch sich die Rolle des Dozenten zunehmend in Richtung eines Lerncoaches wandelt.
- **Stufe 5:** Die KI generiert sämtliche Vorlesungsinhalte und ein Avatar übernimmt deren Präsentation. Der Dozent behält jedoch die Verantwortung für die Themenwahl und die Festlegung der inhaltlichen Schwerpunkte. Er begleitet die Studierenden weiterhin als Lerncoach durch die Inhalte.

	KI-Einsatz				
	Kategorie KI-Dozent				
Seminararbeiten	Traditionelle Themenvergabe und Bewertung durch Dozenten	Erste Generierung von Themen für Seminararbeiten durch KI, manuelle Korrektur durch Dozenten	Weitgehende Generierung von Themen für Seminararbeiten durch KI, manuelle Korrektur durch Dozenten	Vollständige Generierung von Themen für Seminararbeiten durch KI, Bewertungsvorschläge durch KI	Vollständige Generierung von Themen für Seminararbeiten durch KI, Bewertungskriterien durch Dozenten, Bewertung durch KI
Abschlussarbeiten	Traditionelle Themenvergabe und Bewertung durch Dozenten	Erste Generierung von Themen für Abschlussarbeiten durch KI, manuelle Korrektur durch Dozenten	Weitgehende Generierung von Themen für Abschlussarbeiten durch KI, manuelle Korrektur durch Dozenten	Vollständige Generierung von Themen für Abschlussarbeiten durch KI, Bewertungsvorschläge durch KI	Vollständige Generierung von Themen für Abschlussarbeiten durch KI, Bewertungskriterien durch Dozenten, Bewertung durch KI
Klausuren	Traditionelle Erstellung von Klausuraufgaben und manuelle Korrektur durch Dozenten	Erste Klausuraufgaben mit Musterlösungen werden mit KI-Unterstützung erstellt, Bewertungsvorschläge durch KI, manuelle Korrektur durch Dozenten	Weitgehende Erstellung von Klausuraufgaben mit Musterlösungen mit KI, Bewertungsvorschläge durch KI, manuelle Korrektur durch Dozenten	Vollständige Erstellung von Klausuraufgaben mit Musterlösungen mit KI, Bewertungsvorschläge durch KI, manuelle Korrektur durch Dozenten	Klausurerstellung und Bewertung vollständig durch KI, Bewertungskriterien durch Dozenten
Lehre	Dozenten erzeugen Inhalte, Vorlesung durch Dozenten	Erste Inhalte durch KI erstellt, Vorlesung durch Dozenten	Einige Inhalte durch KI, erste Vorlesungsteile durch Avatar	Wesentliche Inhalte durch KI, einige Vorlesungsteile durch Avatar, Beginn Rolle Dozenten als Coach	Alle Inhalte durch KI, Vorlesungen durch Avatare, Rolle Dozenten vollständig als Coach

Quelle: eigene Darstellung

Abbildung 2: Kategorie KI-Dozent

Praktische Anwendung des Reifegradmodells

Im Rahmen der Strategieplanung des Fachbereichs Wirtschaft an der THM im Sommer 2024 hat sich eine freiwillige Arbeitsgruppe mit der praktischen Anwendung des KI-Reifegradmodells beschäftigt. Um die Nutzung zu visualisieren und zu erleichtern, wurde das Modell auf großformatige Plakate übertragen. Acht Testpersonen nahmen an einem moderierten Workshop teil, bei dem die praktische Anwendbarkeit des Modells erprobt wurde. Die Teilnehmenden hatten die Aufgabe, Veranstaltungen des Fachbereichs – insbesondere ihre eigenen Lehrveranstaltungen – anhand des Modells einzuordnen. Ziel war es, den erwarteten Reifegrad für zwei Zeiträume zu prognostizieren: in fünf und in zehn Jahren. Die numerische Auswertung der Punktverteilungen, die während des Workshops auf den Plakaten erfasst wurden, ist in Tabelle 1 für die Prognose in fünf Jahren dargestellt.

Es lässt sich festhalten, dass das Instrument praktikabel ist, von den Teilnehmenden mit entsprechend vorlaufender Erklärung anwendbar ist und Ergebnisse in Form von Zahlenwerten generiert werden. Es ist anzumerken, dass acht Teilnehmer des Fachbereichs nur eine Auswahl darstellen, und das Ergebnis daher nicht als repräsentativ für den ganzen Fachbereich gesehen werden sollte. Dennoch ergibt sich eine gute Indikation.

Fazit

Der Prozess „Zukunft THM“ hat Künstliche Intelligenz (KI) in der Lehre als eines der zentralen Zukunftsthemen identifiziert. Im Rahmen dieses Vorhabens wurde eine Arbeitsgruppe gebildet, die das Thema systematisch weiterentwickelt und in ein Reifegradmodell überführt hat. Dieses Modell gliedert sich in vier Kategorien, die durch 18 Merkmale die wesentlichen Aspekte des KI-Einsatzes in der Lehre beschreiben. Jedes Merkmal wird auf einer fünfstufigen Skala bewertet, wobei Stufe 1 die geringste und Stufe 5 die höchste Ausprägung darstellt. So lässt sich der Reifegrad des KI-Einsatzes

Merkmal	Kategorie					Anzahl	Durchschnitt	Durchschnitt Kategorie
	1	2	3	4	5			
KI-Dozent								
Seminararbeiten	1		3	4		8	3,4	3,3
Abschlussarbeiten	1		3	4		8	3,4	
Klausuren	1		3	4		8	3,4	
Lehre	2		5	2		9	3,0	
KI-Assistent für Studierende								
Übungen/Praktika/Labore	1	1	5		2	9	3,1	3,7
Seminar-/Abschlussarbeiten			1	4	4	9	4,3	
Klausuren	1		2	5		8	3,4	
Projekte	1	1	1	2	3	8	3,6	
Sprache			1	3	3	7	4,3	
VR-Labore und Werkstätten								
VR-Labore	2	2	1	2	1	8	2,8	2,9
Augmented-Reality	1	2	3	2		8	2,8	
Qualitätsprüfung		2	2	4		8	3,3	
Überwachung von Maschinen und Anlagen		1	7			8	2,9	
Umgang mit KI								
Kompetenzerwerb im Umgang mit KI für Studierende			3	3	1	7	2,7	3,1
Kompetenzerwerb im Umgang mit KI für Lehrende			3	5		8	2,6	
KI-Lizenz-Verfügbarkeiten für Studierende			2	5	1	8	2,9	
KI-Lizenz-Verfügbarkeiten für Lehrende				7	1	8	3,3	
Code-of-Conduct für den Umgang mit KI in der Lehre			2	2	4	8	4,3	
Durchschnitt gesamt						3,3		

Quelle: eigene Darstellung

Tabelle 1: Einschätzung für den Reifegrad in 5 Jahren

präzise quantifizieren. Das Reifegradmodell ermöglicht eine umfassende Analyse des KI-Einsatzes in der Lehre über verschiedene Zeiträume, die Definition von Zielen sowie die Verfolgung des Fortschritts. Es ist nicht zwingend erforderlich, in allen Bereichen die höchste Stufe zu erreichen. Vielmehr variieren die angestrebten Ausprägungen je nach Lehrinhalt und -format. Der ermittelte Reifegrad kann sowohl für einzelne Module als auch aggregiert für Fachbereiche oder die gesamte Hochschule dargestellt werden.

Für eine flächendeckende und praxisorientierte Anwendung wird eine weitere Operationalisierung angestrebt, ebenso wie die Integration des Modells in ein Software-Planungstool. Dies bildet die Grundlage für die kontinuierliche Weiterentwicklung und Optimierung des Modells auf Basis von Feedback. Zudem wird die Möglichkeit der fortlaufenden, anonymisierten Datenerfassung in Erwägung gezogen, um den Reifegrad der Hochschule auf verschiedenen Ebenen zu analysieren. Auf diese Weise können auch Nutzungshilfestellungen effizienter verknüpft werden (Ivory, Terbeekn 2025). ■

Ifenthaler, Dirk: Ethische Perspektiven auf künstliche Intelligenz im Kontext der Hochschule. In: Schmohl, Tobias; Watanabe, Alice; Schelling, Kathrin (Hrsg.): Künstliche Intelligenz in der Hochschulbildung: Chancen und Grenzen des KI-gestützten Lernens und Lehrens. Bielefeld: transcript Verlag, S. 71–86, 2021.

Leyh, Christian; Sames, Gerrit: DigiTAMM – Digital Transformation Assessment Maturity Model: Ein Reifegradmodell zur Einschätzung des Digitalisierungsstands in Industrieunternehmen. In: THM-Hochschulschriften Band 32, 7/2024.

Ivory, Isabella; Terbeek, Luuk: AI Maturity in Education Scan (AIMES), 2025.

Off, Timo: KI-Reifegradmodell für Schulen. <https://www.timo-off.de/wp-content/uploads/2024/03/Reifegradmodell-in-Schule.pdf> – Abruf am 22.08.2025.

Sames, Gerrit; Herrmann, Kerstin; Wagenknecht, Armin; Fuchs, Marcus; Kamutzki, D.: Reifegradmodell KI in der Lehre: Ein Reifegradmodell zur Abbildung, Messung und Zielsetzung des KI-Einsatzes in Hochschulen. In: THM-Hochschulschriften Band 34, 2025.

VDMA: Leitfaden Industrie 4.0. Orientierungshilfe zur Einführung in den Mittelstand. http://industrie40.vdma.org/documents/4214230/5356229/VDMA_Leitfaden_140_neu.pdf/762e5ad4-978a-4e4a-bece-47fac3df4a86 – Abruf am 22.08.2025.

Webb, Michael: Our AI in Education Maturity Model – an update for 2024. <https://nationalcentreforai.jiscinvolve.org/wp/2024/03/08/our-ai-in-education-maturity-model-an-update-for-2024/> – Abruf am 22.08.2025.

Hochschulen für den öffentlichen Dienst

Lehre und Forschung für Verwaltungen stärken

Der *h1b* macht auf die besondere Situation der Hochschullehrenden an Hochschulen für den öffentlichen Dienst aufmerksam. In einem Positionspapier stellt er die mit betroffenen Hochschullehrenden gemeinsam entwickelten Forderungen vor, um die Lehre und Forschung an diesem Hochschultyp zukunftsfähig zu machen.

Die HöD haben unter den Hochschulen für angewandte Wissenschaften einen besonderen Status. Ihr Auftrag für akademische Bildung, angewandte Forschung und Transfer wird oftmals durch länderspezifische Sonderregelungen eingeschränkt. Dadurch wird ihre Weiterentwicklung gebremst. Eine Arbeitsgruppe im *h1b* aus Professorinnen und Professoren dieser Hochschulen hat sich seit 2024 mit der Situation der HöD befasst, um Maßnahmen für bessere Bedingungen in Forschung und Lehre auszuloten. Daraus wurden konkrete Forderungen abgeleitet, die an die Ergebnisse des *h1b*-Positionspapiers aus dem Jahr 2016 anknüpfen. Der *h1b* sieht – nach wie vor – als wichtige Voraussetzung für eine gute Ausbildung des Nachwuchses für die Verwaltungen, Behörden und Polizei, dass die HöD stärker an den allgemeinen staatlichen Hochschulen auszurichten und die Rahmenbedingungen so auszugestalten sind, dass sich die

Wissenschaftsfreiheit auf den verschiedenen Ebenen entfalten kann. Bestehende Sonderregelungen in Hochschulgesetzen und -verordnungen für HöD sind abzuschaffen. Die HöD sind insbesondere in das Wissenschaftsministerium zu überführen oder zumindest die ausschließliche Aufsicht durch die jeweiligen Fachministerien durch eine solche im Einvernehmen mit dem für Wissenschaft zuständigen Ministerium zu ersetzen. Akademische Besonderheiten müssen von den beteiligten Ministerien, Hochschulleitungen und -verwaltungen anerkannt und aktiv gefördert werden, damit HöD praxisnah ausbilden, forschen und innovativ arbeiten können. Um diese Ziele umzusetzen, wurden sechs Handlungsfelder identifiziert:

- Selbstverwaltungsgremien anerkennen und aufwerten
- Hochschulmanagement professionalisieren
- Personalausstattung und -qualität sicherstellen
- Lehrverpflichtung hochschuladäquat regeln und abbilden
- Angewandte Forschung für zukunftsfähige Lehre und Praxis ermöglichen
- Digitalisierung und deren Unterhaltung ausreichend finanzieren
- Leistungsgerechte Vergütung umsetzen

Das Mitentscheidungsrecht des Senats muss in allen wissenschaftsrelevanten Fragen respektiert werden. Die Hochschulverwaltungen müssen sich als Dienstleister für Forschung und Lehre verstehen. Die Personalauswahl für die Verwaltungsleitungen muss unter Einbeziehung wissenschaftlicher Vertreter erfolgen. Der Beschluss zur Wissenschaftsfreiheit und Hochschulautonomie an der Hessischen Hochschule für öffentliches Management und Sicherheit (HöMS) des hessischen Staatsgerichtshofs (vom 1. Dezember 2023, StGH Hessen, P. St. 2891) sollte für die Stellung der Verwaltungshochschulen in allen Ländern und bundesweit insoweit Beachtung finden.

Mit dem Positionspapier entstand eine geeignete Grundlage für die politische Arbeit des *h1b*. Es war bereits Gegenstand eines Gesprächs mit dem Vorsitzenden der Rektorenkonferenz der Hochschulen für den öffentlichen Dienst.

Zum Positionspapier:

https://www.h1b.de/fileadmin/h1b-global/downloads/Positionen/2025-10-13_h1b-Positionspapier_HoeD.pdf

KN

Bürokratieabbau

Schwarzbuch Bürokratie erschienen

Die Funktionsfähigkeit der HAW ist gefährdet, wenn die Hochschul- und Wissenschaftsbürokratie nicht schnell, umfassend und nachhaltig zurückgebaut wird. Um diesen Abbau zu unterstützen, hat eine *h1b*-Arbeitsgruppe (AG) Bürokratieabbau mit über 70 beteiligten Hochschullehrerinnen und -lehrern – staatlicher, kirchlicher, privater HAW sowie Hochschulen der öffentlichen Verwaltung und Polizei – Hinweise auf bürokratische Missstände aus dem Hochschulalltag zusammengetragen. Initiator dieser Untersuchung war Prof. Dr. Jochen Struwe, der 2023 als *h1b*-Vizepräsident mit einem Aufruf die Bildung einer

Arbeitsgruppe (AG) anstieß. Die AG Bürokratieabbau konstituierte sich im April 2024. Im Frühjahr und Sommer 2024 stimmte sich die AG wiederholt in virtuellen Meetings ab. Dabei wurden die zahlreich eingegangenen Hinweise strukturiert und 17 sich abzeichnenden Schwerpunktthemen (Themenfeldern) zugewiesen.

Ende letzten Jahres legte Jochen Struwe zusammen mit den beiden Miterausgebern Karla Neschke und Paul Melcher das Schwarzbuch Bürokratie vor. Ergänzt werden die rund 190 darin erfassten Bürokratiebeispiele durch drei

wissenschaftliche Beiträge, darunter auch ein Beitrag zur Notwendigkeit von Bürokratie in einem Rechtsstaat und ein Beitrag zur Kostenabschätzung des durch die eingereichten Bürokratiebeispiele verursachten Aufwands. Dabei soll das Schwarzbuch keine theoretische Abhandlung zum Bürokratiethema, sondern ein praktisches Handbuch sein. Daher sind zu jedem Bürokratie-Hinweis die vermuteten Verursacher und zugleich Lösungen genannt. Ursachen für Bürokratie ließen sich in der Gesetz- oder Ordnungsgebung und in der prozessualen Umsetzung dieser Vorgaben durch Hochschulverwaltungen identifizieren. Das Schwarzbuch Bürokratie

überzeugt durch seine Authentizität, die durch die Erfassung konkreter Hinweise gelungen ist. Die Problembeschreibungen reichen dabei von der Prüfungsorganisation über die Mittelbewirtschaftung bis zur Personal- und Forschungsadministration. Das mit einem Geleitwort von Dr. Volker Meyer-Guckel, Generalsekretär des Stifterverbandes, versehene Schwarzbuch zeigt, wo und wie Bürokratie in Hochschulen entsteht, welche Prozesse überreguliert oder ineffizient gestaltet sind und welche Maßnahmen eine Entlastung von Verwaltung, Lehre und Forschung unterstützen können. „Jetzt kommt es darauf an, die aufgezeigten Herausforderungen aktiv in der Politik, den Ministerialverwaltungen, den Hochschulleitungen anzusprechen, etwa erforderliche Beschlüsse in Parlamenten, Ministerien, Hochschulsenaten und Fachbereichsräten zu fassen und diese dann auch umzusetzen“, betont Prof. Dr. Jochen Struwe. „Unnötige Bürokratie kostet Zeit und Ressourcen – und belastet nicht nur Professorinnen und Professoren, sondern alle Beteiligten in der Hochschule“, stellt Paul R. Melcher fest.

Die Veröffentlichung wird für die politische Arbeit in den Landesverbänden bereits genutzt. Die hohe Nachfrage nach

dem Schwarzbuch Bürokratie verdeutlicht, wie gravierend das Problem der überbordenden Bürokratie ist. In Rheinland-Pfalz hat der Wissenschaftsausschuss des Landtags das Schwarzbuch Bürokratie zum Anlass genommen, sich in einer Sitzung mit dem Thema Bürokratie zu befassen.

In der Februar-Ausgabe des *h/b*-Podcasts geben die Herausgeber in einem Interview erste Einblicke in die Veröffentlichung – verfügbar auf der *h/b*-Website unter dem Podcast „Auf der Tonspur – das Recht für Hochschullehrende zum Nachhören“, der überall abrufbar ist, wo es Podcasts gibt. Eva Tritschler, viele Jahre Pressesprecherin der Hochschule Bonn-Rhein-Sieg, führt das Interview.

Die Schwarzbuch Bürokratie ist online (Open Access) und als Hardcover verfügbar:

<https://doi.org/10.1007/978-3-658-49106-2>

ISBN 978-3-658-49105-5

J/B

h/b-Kolumne

KI-Forschung und -Lehre an HAW: Praxis schlägt Pathos



Foto: privat

Heike Pospisil

Wenn über Künstliche Intelligenz (KI) an Hochschulen gesprochen wird, fällt der Blick schnell auf Exzellenzcluster, Rechenzentren und Zitationsraten. Die HAW tauchen dann oft nur als nachgelagerte Ausbildungsstätten auf. Das ist bequem – greift aber zu kurz. Denn gerade hier entscheidet sich, ob KI gesellschaftlich wirkt oder im Elfenbeinturm verharrt. HAW forschen nicht „kleiner“, sie forschen anders: näher an Betrieben, Verwaltungen und konkreten Problemen. Während andernorts Modelle benchmarken, wird hier KI in Produktionshallen integriert, in Kliniken erprobt oder in Kommunen praktisch nutzbar gemacht. Diese Nähe ist kein Mangel an Tiefe, sondern ein Prüfstein für Relevanz. Wer KI ernst nimmt, muss sie dem Alltag aussetzen – mit all seinen Datenlücken, rechtlichen Grauzonen und ethischen Zielkonflikten. In der Lehre zeigt sich derselbe Vorteil. Studierende an HAW lernen KI nicht primär als mathematische Eleganz, sondern als sozio-technisches System. Sie programmieren, ja – aber sie erläutern auch Funktionsweisen, bewerten Risiken und verhandeln Anforderungen mit Personen ohne Informatikhintergrund. Das ist keine „Soft Skill“-Beigabe, sondern Kernkompetenz in einer Welt, in der KI scheitert, wenn Akzeptanz fehlt.

Die eigentliche Herausforderung liegt woanders: HAW benötigen verlässliche Forschungsfinanzierung, eigene Rechenressourcen und klare Karrierepfade. Wer Praxisnähe fordert, muss sie auch ermöglichen. KI an HAW ist kein Abklatsch universitärer Forschung, sondern deren notwendiges Gegenstück. Nicht alles, was glänzt, ist anwendbar – und nicht alles Anwendbare glänzt sofort. Aber genau darin liegt seine Stärke.

Ihre/eure Heike Pospisil
Vizepräsidentin der *h/b*-Bundesvereinigung

Private Hochschulen

Die Situation in Lehre und Forschung

Das dynamische Wachstum der Hochschulen für angewandte Wissenschaften der letzten Jahre erfolgt überwiegend im privaten Hochschulsektor. Der Bereich rückt daher auch stärker in den Fokus der Verbandsarbeit der *h/b*-Bundesvereinigung, um die Kolleginnen und Kollegen dort gleichermaßen unterstützen zu können. Dabei sind die privaten Hochschulen äußerst heterogen mit unterschiedlichen Ausprägungen als Körperschaften des privaten Rechts und verschiedenen Finanzierungsmodellen aufgestellt. Der *h/b* nimmt in Gesprächen mit Mitgliedern aus diesen Hochschulen Problemfelder wahr – angefangen bei der Bezahlung über weitreichende Übertragungen von Nutzungsrechten an Lehrmaterialien bis zu Einschränkungen bei der Wahrnehmung der Verantwortung für Lehre, Forschung und akademische Selbstverwaltung. Die *h/b*-Bundesvereinigung hat diese und weitere Themen mit Mitgliedern

von privaten Hochschulen erörtert und in einer Stellungnahme zusammengefasst.

Mitte November 2025 erhielt der *h/b* die Gelegenheit, seine Stellungnahme dem Wissenschaftsrat vorzustellen. Dort befasst sich derzeit eine Kommission für die Strukturbegutachtung mit dem privaten Hochschulsektor. Die Kommission hat das Papier eingehend mit den Vertreterinnen und Vertretern der *h/b*-Bundesvereinigung diskutiert. Auch mit dem Verband der Privaten Hochschulen (VPH) steht der *h/b* im Austausch über die Verbesserungen der Arbeitsbedingungen für Professorinnen und Professoren an privaten Hochschulen.

Das Positionspapier kann auf der *h/b*-Website eingesehen werden

<https://www.hlb.de>

KN

Fakten, Fakes und Fiktion: Zwischen Täuschung und Erkenntnis

Die Autorinnen zeigen im Selbstversuch, wie KI Fragen zur Hochschullehre beantworten kann, bewerten das Ergebnis und vergleichen es mit den vor fünf Jahren von ihnen erzeugten KI-Antworten. Sie zeigen sodann Perspektiven der KI-Nutzung in der Hochschullehre auf.

Prof. Dr. Inga Pollmeier, Prof. Dr. Doris Weßels und Prof. Dr. Anja Wiebusch

Fünf Jahre nach unserem Beitrag „Fakten, Fakes und Fiktion: Die wahre Herausforderung nach Corona“ (Pollmeier, Wiebusch, Weßels 2020), bei dem wir noch aktiv das „Faken“ mit KI-generierten Bildern vermeintlicher Expertinnen und Experten und ihren Zitaten durchführen mussten, unternehmen wir als Autorinnen einen Selbstversuch und lassen uns durch KI selbst „faken“. Eine KI (in unserem Fall Gemini von Google), gespeist mit öffentlich verfügbaren Informationen über uns als Lehrende, schlüpft in unsere Rollen und beantwortet Fragen zur Entwicklung der Hochschullehre seit ChatGPT. Die Ergebnisse wirken frappierend echt – als spräche das eigene Ich. Der Beitrag thematisiert, ob solche KI-Abbilder künftig zu Sparringspartnern für Reflexion und persönliche Weiterentwicklung werden – oder uns in einer Echokammer gefangen halten. Darüber hinaus beleuchten wir das Spannungsfeld, in dem wir selbst in der täglichen Lehr- und

Forschungspraxis stecken, und die Auswirkung für die Wissenschaft und unsere Gesellschaft. Wohin wird uns der Weg des Human-AI-Hybrid führen, wenn wir die Synergien der Mensch-Maschine-Interaktion nutzen wollen?

Unser Selbstversuch

Wir haben eine führende KI-Lösung ausgewählt, in diesem Fall Gemini 3 Pro im Thinking Mode von Google, um unsere fachlichen Hintergründe recherchieren und stellvertretend für uns Aussagen formulieren zu lassen. Hierzu haben wir die nachfolgende Anweisung („Prompt“) aus Tabelle 1 gewählt und die resultierenden KI-Antworten aus Tabelle 2, die vermeintlich unseren Perspektiven entsprechen, analysiert und unsere Schlussfolgerungen formuliert.

Quelle: eigene Darstellung

Recherchiere zum Hintergrund der drei deutschen Professorinnen Inga Pollmeier, Anja Wiebusch und Doris Weßels. Mache Dich vertraut mit ihren Lehrgebieten, ihren Aktivitäten und ggf. Aussagen, Stellungnahmen und Äußerungen zum KI-Einsatz in der Hochschulbildung.

Schlüpfe in jeder dieser drei Rollen und beantworte möglichst präzise und prägnant jeweils folgende Fragen im Gesamtumfang von ca. 500 Zeichen:

- 1) Welche Entwicklungen im Bereich KI in der Hochschullehre haben mich rückblickend seit der Veröffentlichung von ChatGPT am 30.11.2022 besonders positiv überrascht und welche haben mich negativ überrascht?*
- 2) Welche weiteren Auswirkungen erwarte ich in den nächsten fünf Jahren durch generative KI in der Hochschulbildung – persönlich für mich, mein Lehrgebiet und für meine Hochschule?*

Tabelle 1: Prompt Google Gemini 3 Pro, Version vom 10.12.2025

„Wohin wird uns der Weg des Human-AI-Hybrid führen, wenn wir die Synergien der Mensch-Maschine-Interaktion nutzen wollen?“

<p>1. Rolle: Prof. Dr. Doris Weßels (Fokus: Vision, Prüfungskultur & Schreibkompetenz)</p>
<p>1) Rückblickende Überraschungen: Positiv hat mich die immense Eigendynamik und Kreativität überrascht, mit der Studierende und innovative Netzwerke (wie unser VK:KIWA) die Tools sofort adaptierten. Wir sind schneller im „Doing“ als erwartet. Negativ überrascht mich die beharrliche Schockstarre mancher Institutionen, die statt didaktischer Reformen reflexartig nach (technisch unmöglichen) Verboten oder Detektoren rufen, anstatt den Wandel der Schreibkompetenz aktiv zu gestalten.</p>
<p>2) Ausblick fünf Jahre: Mein Ziel ist der „Human-AI-Hybrid“. In fünf Jahren wird KI ein selbstverständlicher „Buddy“ im Hörsaal sein. Für mich und meine Hochschule bedeutet das: Weg von der Ergebnisprüfung (der fertige Text), hin zur Prozessprüfung (der Dialog mit der KI). Wir werden weniger Korrektoren und mehr Mentoren sein, die kritisches Denken im Co-Working mit der Maschine bewerten.</p>
<p>2. Rolle: Prof. Dr. Anja Wiebusch (Fokus: Finanzierung, Geschäftsmodelle & Kompetenzen)</p>
<p>1) Rückblickende Überraschungen: Positiv war für mich, wie schnell KI komplexe Finanzszenarien und Business-Analysen simulieren kann – eine enorme Entlastung bei Routine-Recherchen. Negativ sehe ich die Gefahr der „Kompetenz-Illusion“: Studierende vertrauen generierten Finanzdaten oft blind, ohne die zugrunde liegende Logik oder Quellen kritisch zu prüfen, was in der Wirtschaft fatal sein kann.</p>
<p>2) Ausblick fünf Jahre: Die reine Wissensvermittlung von Finanzformeln wird obsolet. In fünf Jahren lehre ich primär „Financial Data Literacy“ und die Interpretation von KI-Prognosen. Für die Hochschule erwarte ich, dass wir interdisziplinäre „KI-Labs“ als Standard etablieren, in denen BWLer und Techniker gemeinsam smarte Geschäftsmodelle entwickeln. Die Lehre wird individueller, aber auch anspruchsvoller in der Bewertung der Urteilsfähigkeit.</p>
<p>3. Rolle: Prof. Dr. Inga Pollmeier (Fokus: Produktionsmanagement, Logistik & Wissenschaftliches Arbeiten)</p>
<p>1) Rückblickende Überraschungen: Positiv überrascht hat mich das Potenzial von KI, logistische Kettensimulationen (Logistik 4.0) für Studierende greifbar zu machen, ohne teure Spezialsoftware. Negativ empfinde ich die Verunsicherung im Modul „Wissenschaftliches Arbeiten“: Viele Studierende verlieren das Gefühl für die eigene Urheberschaft, und wir Lehrenden hinken mit klaren ethischen Leitplanken für technische Abschlussarbeiten hinterher.</p>
<p>2) Ausblick fünf Jahre: Mein Lehrgebiet wird sich radikal wandeln: KI übernimmt die operative Planung; der Mensch steuert die Strategie. Ich erwarte, dass wir an der Hochschule Prüfungen stärker in mündliche Verteidigungen oder Praxis-Projekte verlagern, um die echte Problemlösungskompetenz zu messen. Wir werden nicht mehr lehren, wie man schreibt, sondern wie man Ergebnisse technischer KI-Systeme validiert und orchestriert.</p>

Foto: Daniela Patricia Fotografie



PROF. DR. INGA POLLMEIER
Professorin für Produktionsmanagement und Logistik
Studiengangsleiterin Master
Technisches Produktionsmanagement
Hochschule Ruhr West
Fachbereich 3
Institut Maschinenbau
Campus Mülheim an der Ruhr
Duisburger Straße 100
45479 Mülheim an der Ruhr
inga.pollmeier@hs-ruhrwest.de
<https://www.hochschule-ruhr-west.de/>

Foto: Andreas Diekötter



PROF. DR. DORIS WESSELS
Professorin für Wirtschaftsinformatik
Wissenschaftliche Leiterin im KI-Anwendungszentrum Schleswig-Holstein für das Zukunftslabor Generative KI an der FuE-Zentrum HAW Kiel GmbH
HAW Kiel
Schwentinestraße 24
24149 Kiel
doris.wessels@haw-kiel.de
<https://zgki.de/>

Foto: M. Pilch



PROF. DR. ANJA WIEBUSCH
Professorin für Finanzierung und ABWL
HAW Kiel
Fachbereich Wirtschaft
Sokratesplatz 2
24149 Kiel
anja.wiebusch@haw-kiel.de
<https://www.haw-kiel.de>

Quelle: eigene Darstellung

Welche gemeinsamen Schlussfolgerungen können wir aus diesem Selbstversuch ziehen?

Während das im Beitrag von 2020 durchgeführte und in dieser Zeitschrift veröffentlichte KI-Experiment mit den damals verfügbaren KI-Werkzeugen noch unspezifische und nicht immer logisch konsistente Formulierungen lieferte und wir viele Iterationen benötigten, um halbwegs glaubwürdige Aussagen zu generieren, zeigt sich anhand des aktuellen Experiments die nach wie vor ungebrochene Innovationsdynamik der KI-Entwicklung mit ihren beeindruckenden Leistungssteigerungen. Die Verbindung der KI-Sprachmodelle mit der Möglichkeit der Websuche hat gezeigt, dass unsere Profile als Hochschullehrende gut erkannt wurden und ein „Spiegelbild“ von uns generiert wurde, das aus unserer Sicht aber nicht perfekt ist (siehe Abbildung 1). Das KI-generierte Fremdbild ist zwar statistisch plausibel gemäß unserer Rolle, charakterisiert uns als Individuen aber nur dann treffend, wenn zuvor genügend Informationen vorhanden waren.

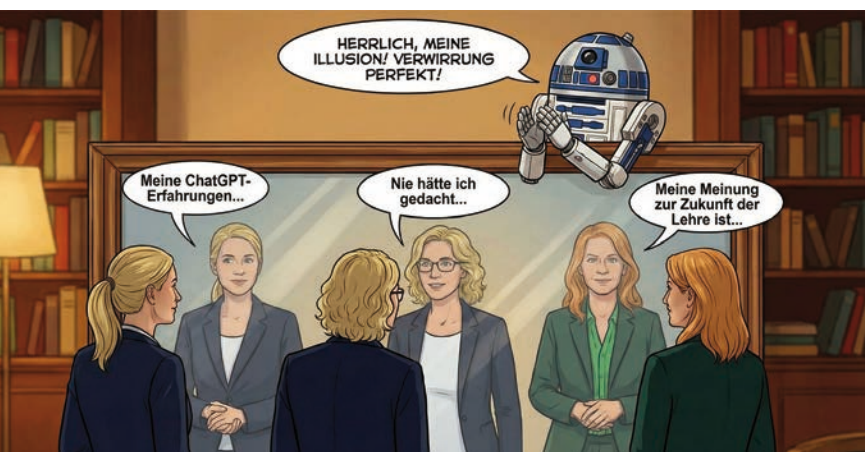


Abbildung 1: Unser KI-Spiegelbild? Gemini Nano Banana Pro, generiert am 23.11.2025

„Welchen Mehrwert kann ich meinen Studierenden dann noch als ‚echte‘ menschliche Lernbegleiterin geben?“

Zwangsläufig stellt sich die hypothetische Frage: Was wäre, wenn zukünftig mein KI-Klon einen Teil meiner Aufgaben übernehmen könnte und der Weg zum Human-AI-Hybrid beschritten ist? Welchen Mehrwert kann ich meinen Studierenden dann noch als „echte“ menschliche Lernbegleiterin geben? Was sind meine Wettbewerbsvorteile gegenüber der KI?

Wie könnte eine synergetische Aufgabenverteilung aussehen? Bereits heute werden KI-Systeme für die Generierung von Lehrmaterialien, für die KI-gestützte Korrekturunterstützung und zur Prüfungsunterstützung eingesetzt. Was würde diese potenzielle Teil-Substitution für mich persönlich, meine Studierenden und die Hochschule (auch als System) bedeuten? Würde ich dieses Zukunftsbild als eine wertvolle Unterstützung und Entlastung meiner jetzigen Tätigkeit oder als einen verletzenden Akt übergriffiger KI-Konkurrenz bewerten, der vielleicht sogar meine Persönlichkeitsrechte verletzt? Dass dieses Zukunftsbild schon in Teilen Realität geworden ist, zeigen diverse Beispiele der Avatarisierung von Lehrenden. Die AKAD University in Stuttgart hat im Rahmen eines Forschungsprojekts europaweit erstmals einen KI-Professor berufen. Der virtuelle Professor Valters, ein digitaler Zwilling eines lettischen Hochschulprofessors, darf Vorlesungen halten, aber keine Noten vergeben (AKAD University 2025). Ein prominentes Beispiel aus dem Bereich führender Bildungsinfluencer ist Daniel Jung, der seinen eigenen Mathematik-Avatar für den Hochschuleinsatz angekündigt hat (Jung 2025).

Werfen wir nun einen Blick auf unsere aktuelle Situation im Hochschul Umfeld, die sich von dem obigen Zukunftsbild nach unserer eigenen Wahrnehmung zum jetzigen Zeitpunkt noch spürbar unterscheidet.

Wo stehen wir heute im Hochschul Umfeld beim Einsatz von GenAI?

Die KI-induzierte Multi-Lingualität, Multi-Modalität und Multi-Disziplinarität ermöglichen uns einen dreidimensionalen Raum für neue Lehr- und Lernszenarien, den wir noch vor fünf Jahren nicht für möglich gehalten haben. So können Nutzer mit Sora von Open AI oder Veo von Google durch einfache Texteingaben immer realistischer anmutende Videos generieren lassen, mit Firefly von Adobe lassen sich Bilder in Videos umwandeln, KI-Musik-Generatoren wie Suno, Udio oder AIVA generieren hitverdächtige Songs und weitere Plattformen wie Synthesia generieren professionelle Videos mit Avataren. Mit textgenerierender KI lassen sich nicht nur studentische Seminar- oder Abschlussarbeiten, sondern sogar Dissertationen in wenigen Tagen erstellen. Der amerikanische Professor Andrew Maynard von der Arizona State University hat im Februar 2025 in einem Selbstversuch aufgezeigt, dass er in vier Tagen einen ersten Entwurf einer Dissertation im Umfang von 400 Seiten durch den KI-Einsatz erstellen konnte (Maynard 2025). Sein Experiment belegt, dass die Diskussion geführt werden muss, was zukünftig noch als wissenschaftliche Arbeit mit echtem Forschungsmehrwert angesehen werden kann und wie der menschliche Leistungsbeitrag in dieser Kollaboration zu bewerten ist.

Die häufigste Frage: Stehen schriftliche Seminar- und Abschlussarbeiten vor dem Aus?

In ingenieurwissenschaftlichen Studiengängen, in denen experimentell an neuen Industrielösungen und an Grundlagen geforscht wird, stellt sich diese Frage weniger als in Fachdisziplinen, die bei schriftlichen Arbeiten literaturbasiert und „synthetisierend“ auf bestehenden Daten arbeiten. Daher wird gerade in den wirtschafts- und geisteswissenschaftlichen Fachkreisen immer häufiger das „Aus“ dieser Prüfungsformen diskutiert, siehe hierzu das Diskussionspapier des Hochschulforums Digitalisierung zu wissenschaftlichen Abschlussarbeiten im KI-Zeitalter (Weßels, Bils, Budde 2025). Hochschulen haben zwischenzeitlich erkannt, dass die Klärung der Autorenschaft und der „guten wissenschaftlichen Praxis“ zu Anpassungen bei diesen Prüfungsformaten führen muss.

Im Bereich der Lehre hat sich nach unserer Erfahrung in den letzten fünf Jahren gezeigt, dass studentische Hausarbeiten und Präsentationen bei vielen Studierenden inhaltlich und optisch an Qualität gewonnen haben. Es fällt jedoch auf, dass immer mehr Studierende nicht mehr in der Lage sind, ihre Präsentationen frei vorzutragen oder auf Rückfragen zu ihren Arbeiten Antworten zu geben, die darauf schließen lassen, dass sich die Studierenden mit den Inhalten tiefgreifend auseinandergesetzt haben. Auch hier stellt sich die Frage, wie in solchen Fällen eine sinnvolle und an der Eigenleistung der Studierenden orientierte Bewertung sichergestellt werden kann. Der Diskurs im Kreise der Lehrkräfte muss intensiver geführt werden, um ein gemeinsames Vorgehensmodell zu entwickeln, damit die zweifellos vorhandenen Synergien des Zusammenwirkens von Mensch und Maschine in die Lehre bestmöglich integriert werden können und gleichzeitig die kognitiven

und motivationalen Fähigkeiten der Lernenden nicht beeinträchtigt werden. Studien zeigen, dass der unreflektierte Einsatz von KI-Tools für Studierende die Lernleistung reduzieren kann, sodass ein Deskilling oder ein sogenanntes Cognitive Offloading (Gerlich 2025) droht. Auf der anderen Seite zeigen sich durch emergente Kompetenzverschiebungen neue Effekte des „Newskilling“.

Last, but not least: Weist unsere KI-gestützte Zeitreise in unserem Experiment uns selbst den Weg in die Zukunft?

Unsere Ausgangsfrage thematisierte das Spannungsfeld der KI als persönliches Reflexionsinstrument und Unterstützung bei der persönlichen und beruflichen Weiterentwicklung und der Gefahr der Echo-kammer. Trotz unserer persönlichen Erfahrungen mit den zuvor skizzierten vielfältigen neuen Herausforderungen in der Lehr- und Forschungspraxis führt uns das GenAI-Zeitalter in eine neue Ära, die neue Möglichkeitsräume schafft – auch für die persönliche Entwicklung. Wir benötigen „nur“ noch den Mut, uns diesen Möglichkeiten durch das kontinuierliche eigene Erfahren und Experimentieren zu stellen und darauf basierend die Richtung zu wählen. Der Weg zum Human-AI-Hybrid – nicht nur in der Wirtschaft, sondern auch in der Lehre – ist erkennbar, wird aber noch seine Zeit benötigen und stellt bestehende Bildungssysteme durchaus auch an einigen Stellen vor die Existenzfrage, wenn KI-gestützte Lernbots oder neue KI-Lernagentensysteme (Weßels 2025) den menschlich Lehrenden in der Wissensvermittlung überlegen sind. Das bedeutet aber, dass wir uns deutlich stärker unserer menschlichen Stärken bewusst werden müssen und Lehrende als Coach, Motivator und Lernbegleiter den Wert der Beziehungsarbeit mit den Lernenden sichtbar zeigen müssen. ■

AKAD University: Europaweit startet erste KI als Gastprofessur an der AKAD University. www.akad.de/wp-content/uploads/2025/11/251125_AKAD_PM_KI-Proessur.pdf?mobile=1&wt_zmc=nl.int.zonaudev.112331552451_520782860665.nl_ref. – Abruf am 15.12.2025.

Gerlich, Michael: AI Tools in Society – Impacts on Cognitive Offloading and the Future of Critical Thinking. In: Societies Nr. 6, Jg. 15, 2025 <https://doi.org/10.3390/soc15010006>

Jung, Daniel: Mathe-Update: Mein digitaler Zwilling unterrichtet bald an der INU [Linkedin]. www.linkedin.com/posts/matheby-danieljung_education-ai-edtech-activity-7402618661196214273-g2Hp/ – Abruf am 05.12.2025

Maynard, Andrew: Can AI write your PhD dissertation for you? The Future of Being Human. www.futureofbeinghuman.com/p/can-ai-write-your-phd-dissertation – Abruf am 09.02.2025.

Pollmeier, Inga; Wiebusch, Anja; Weßels, Doris (2020): Fakten, Fakes und Fiktion: Die wahre Herausforderung nach Corona. In: Die Neue Hochschule (DNH) Nr. 04, Jg. 2025, S. 14–17.

Weßels, Doris: Wenn nur KI unterrichtet. In: F.A.Z. PRO Digitalwirtschaft. 22.01.2025 – www.faz.net/pro/digitalwirtschaft/kuenstliche-intelligenz/wenn-nur-ki-unterrichtet-110243394.html

Weßels, Doris; Bils, Annabell; Budde, Jannica: Wissenschaftliche Abschlussarbeiten im KI-Zeitalter. Diskussionspapier Hochschulforum Digitalisierung, Diskussionspapier Nr. 38, Oktober 2025.

Wie KI Hochschullehre transformiert – Didaktische Chancen des KI-Einsatzes an HAW

Künstliche Intelligenz eröffnet HAW neue didaktische Möglichkeiten, um Lehre innovativ, personalisiert und praxisnah zu gestalten. Entscheidend ist, dass KI nicht zum Selbstzweck wird, sondern reflektiert, ethisch fundiert und lernwirksam eingesetzt wird.

Prof. Dr. phil. Edeltraud Botzum, Madeleine Dörr, Prof. Dr. phil. Florian Karcher und Prof. Dr. rer. soc. Germa Zimmermann



Foto: Nicolas Königseher

PROF. DR. PHIL. EDELTRAUD BOTZUM

Professorin für Soziale Arbeit
Forschungsprofessur (HTA)
Leitung digi.peer
edeltraud.botzum@th-rosenheim.de
<https://orcid.org/0009-0006-5688-9453>



Foto: privat

MADELEINE DÖRR,

M. A. Soziale Arbeit
Wissenschaftliche Mitarbeiterin
digi.prosa und digi.peer
madeleine.doerr@th-rosenheim.de

beide:
Technische Hochschule Rosenheim
Campus Mühldorf am Inn
Am Industriepark 33
84453 Mühldorf am Inn
www.th-rosenheim.de

Permalink:

<https://doi.org/10.5281/zenodo.18017057>

Kaum eine Technologie hat die Hochschullehre in kurzer Zeit so stark beeinflusst wie generative Künstliche Intelligenz. Mit der Verbreitung von Anwendungen wie ChatGPT, DALL-E oder Claude hat sich der didaktische Möglichkeitsraum grundlegend erweitert. Doch während die Aufmerksamkeit häufig auf technische Potenziale oder juristische Risiken fokussiert ist, bleibt eine zentrale Frage oft unbeachtet: Wie lässt sich der Einsatz von KI in der Lehre an Hochschulen für angewandte Wissenschaften (HAW) didaktisch sinnvoll, aber auch verantwortbar gestalten? Gerade HAW stehen dabei vor einer doppelten Herausforderung: Einerseits sind sie durch ihren praxisnahen, anwendungsorientierten Bildungsauftrag besonders prädestiniert, neue Technologien schnell in die Lehre zu integrieren. Andererseits erfordert ihre Studierendenschaft – oft mit heterogenen Bildungshintergründen und individuellen Lebensrealitäten – eine Lehre, die nicht nur innovativ, sondern auch inklusiv und unterstützend ist (Dippelhofer et al. 2025, S. 63).

In diesem Spannungsfeld entfaltet KI ihr disruptives Potenzial: Sie kann Barrieren abbauen, Lehrende entlasten und personalisierte Lernprozesse ermöglichen. Gleichzeitig birgt sie das Risiko, bestehende Ungleichheiten zu verstärken – etwa wenn Studierende durch unklare Anforderungen, intransparente Bewertungen oder nicht barrierefreie Systeme zusätzlich belastet werden. So berichten beispielsweise neurodivergente Lehrende und Lernende, dass KI-Tools sowohl als Erleichterung im Alltag als auch als neue Stressoren erlebt werden können (Carik et al. 2024; Sarkar 2025).

Vor diesem Hintergrund setzt dieser Beitrag einen bewusst didaktischen Fokus. Er will nicht bloß Anwendungsbeispiele aufführen, sondern die pädagogischen Bedingungen einer sinnvollen KI-Nutzung in der Lehre an HAW reflektieren. Im Zentrum steht dabei die Überzeugung, dass nicht die Technik, sondern das didaktische Design über Bildungsqualität entscheidet. Dabei ist ethische Verantwortung kein Zusatz, sondern integraler Bestandteil gelingender Lehre im KI-Zeitalter.

Didaktische Perspektiven auf den Einsatz Künstlicher Intelligenz

Die Integration Künstlicher Intelligenz in die Hochschullehre darf nicht als rein technologische Aufgabe missverstanden werden. Sie ist in erster Linie eine didaktische Herausforderung. KI kann vielfältige Funktionen übernehmen – von der Materialerstellung über Feedback bis hin zur Lernprozessbegleitung. Doch ob diese Funktionen lernwirksam, chancengerecht und verantwortungsvoll eingesetzt werden, entscheidet sich nicht an der Softwareoberfläche, sondern in der didaktischen Gestaltung. Ein hilfreiches Ordnungsmodell für die pädagogische Rahmung bietet Gabi Reinmann mit ihrer Unterscheidung in Didaktik mit, durch und zu KI:

- Didaktik mit KI meint den gezielten Einsatz von KI als Werkzeug, etwa zur Textgenerierung oder zur Simulation von Szenarien.
- Didaktik durch KI verweist auf neue Lernformen, die durch KI erst möglich werden – etwa personalisiertes

„KI kann Hochschullehre anwendungsnah und innovativ bereichern – wenn ihr Einsatz didaktisch gerahmt, transparent vermittelt und reflexiv begleitet wird.“



Foto: privat

PROF. DR. PHIL. FLORIAN KARCHER
 Professor für Religions- und
 Gemeindepädagogik
 karcher@cvjm-hochschule.de
<https://orcid.org/0009-0001-0435-1153>



Foto: privat

PROF. DR. RER. SOC. GERMO ZIMMERMANN
 Professor für Soziale Arbeit mit dem
 Schwerpunkt Jugendarbeit
 Prorektor der CVJM-Hochschule
 zimmermann@cvjm-hochschule.de
<https://orcid.org/0000-0002-7768-7504>

beide:
 CVJM-Hochschule –
 University of Applied Sciences
 Im Druseltal 8
 34131 Kassel
www.cvjm-hochschule.de

Feedback, adaptive Prüfungen oder intelligente Tutorsysteme.
 – Didaktik zu KI schließlich betont die Notwendigkeit, KI selbst zum Thema der Lehre zu machen und damit kritisches Denken, Reflexionsfähigkeit und Technikverständnis zu fördern (Reinmann 2026 i. E.).

Diese drei Perspektiven eröffnen Gestaltungsspielräume, erfordern jedoch eine klare didaktische Haltung. Problematisch wird es dort, wo „KI ohne Didaktik“ betrieben wird – also Werkzeuge genutzt werden, ohne deren Einfluss auf Lernprozesse, Bewertungen oder Interaktionen zu reflektieren. Die Folge sind häufig Überforderung, Ineffektivität oder ein unreflektierter Transfer von Macht an algorithmische Systeme.

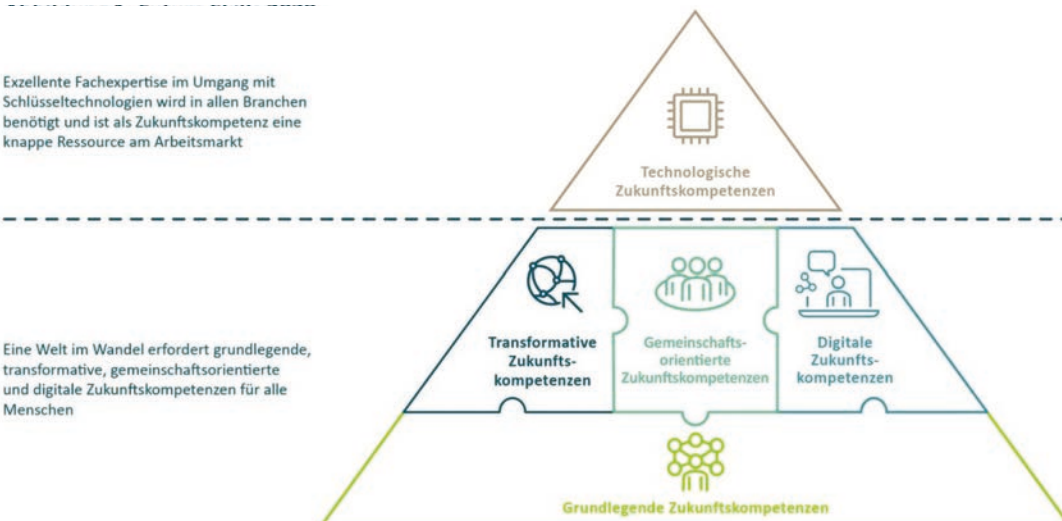
Impulse bietet auch die KI-Leitlinie Hochschullehre (Hochschule Bayern 2025), die ethische und didaktische Leitplanken für bayerische Hochschulen setzt und unterstreicht, dass ein praktikables Konzept die Balance zwischen Innovativität und Verantwortungsbewusstsein wahren muss, um die Qualität von Bildung nicht nur zu garantieren, sondern weiterhin zu steigern. Betont werden hier die Achtung vor

der Autonomie der Studierenden sowie das Bemühen um Chancengleichheit. Hochschulen sind demnach dazu aufgefordert, „für einen fairen und gerechten Zugang zu KI-Werkzeugen [...] zu sorgen“ (ebd., S. 10). Die Leitlinie rät, Studierende und Lehrende für den Umgang mit KI zu befähigen und ihre ethische Reflexionsfähigkeit zu stärken.

Für HAW bedeutet das: Der Einsatz von KI muss sich an den konkreten Bildungszielen und Zielgruppen orientieren – praxisnah, adressatengerecht und anschlussfähig. Die Digitalisierung der Lehre ist kein Selbstzweck, sondern muss sich an der Verbesserung von Lernprozessen und an der Förderung von Selbstständigkeit, kritischem Denken und sozialer Teilhabe messen lassen.

Förderung von Future Skills als Schlüssel für didaktische Transformationen

Ein Aspekt der Integration von KI in die Hochschullehre an HAW ist die Förderung sogenannter Future Skills. Diese Kompetenzen bereiten Studierende auf die Anforderungen der heutigen und zukünftigen Arbeitswelt vor und bieten



Quelle: Rampelt et al 2025, S. 1

Abbildung 1: Die fünf Kategorien der Future Skills Framework

nicht nur eine Orientierungshilfe, wie technologische Entwicklungen sinnvoll in die Lehre eingebettet werden können, sondern zeigen auch auf, wie Hochschulen ihren Bildungsauftrag im Zeitalter der KI schärfen können (Stifterverband 2021). Die im Future-Skills-Framework beschriebenen fünf Kompetenzkategorien (Rampelt et al. 2025) bieten einen hilfreichen Analyserahmen, um die Potenziale von KI-gestützter Lehre an HAW zu bewerten:

- Grundlegende Zukunftskompetenzen (z. B. Kritisches Denken, Lernkompetenz, Kommunikations- und Selbstkompetenz): KI-gestützte Lehrformate können grundlegende Zukunftskompetenzen unterstützen, indem sie Lernprozesse transparenter machen, individuelles Feedback ermöglichen und selbstreguliertes Lernen fördern. Entscheidend ist dabei, dass KI nicht Denk- oder Lernprozesse ersetzt, sondern Studierende dazu anregt, Informationen kritisch zu bewerten, Lernstrategien zu reflektieren und Verantwortung für den eigenen Lernprozess zu übernehmen.
- Transformative Zukunftskompetenzen (z. B. Urteils-, Innovations-, System- und Resilienzkompetenz): Der didaktisch reflektierte Einsatz von KI eröffnet Lernräume, in denen Studierende mit Unsicherheit, Mehrdeutigkeit und komplexen Problemstellungen umgehen lernen. KI kann hier als Impulsgeber, Simulations- oder Reflexionsmedium dienen, um Innovationsprozesse zu erproben, Zukunftsszenarien zu entwickeln und die gesellschaftlichen, ethischen und ökologischen Folgen technologischen Wandels kritisch zu beurteilen.
- Gemeinschaftsorientierte Zukunftskompetenzen (z. B. Dialog-, Demokratie-, Beteiligungs- und Verantwortungsübernahmekompetenz): KI-gestützte Lehrsettings können kooperative Lernprozesse unterstützen, etwa durch Peer-Feedback, dialogische Schreib- oder Reflexionsformate und partizipative Szenarien. Voraussetzung ist eine didaktische Gestaltung, die Transparenz, Fairness und Inklusion sicherstellt und Studierende befähigt, KI-basierte Entscheidungen, Bewertungen und Kommunikationsprozesse kritisch zu hinterfragen und gemeinschaftlich auszuhandeln.
- Digitale Zukunftskompetenzen (z. B. AI Literacy, Informationskompetenz, Medienkompetenz, Digital Literacy und Data Literacy): Der Einsatz von KI in der Lehre setzt voraus, dass Studierende digitale Systeme nicht nur anwenden, sondern deren Funktionslogiken, Grenzen und Risiken verstehen. Durch praxisnahe Lernsettings, in denen KI-Anwendungen analysiert, erprobt und reflektiert werden, können Studierende einen souveränen, kritischen und verantwortungsvollen Umgang mit daten- und KI-basierten Technologien entwickeln.
- Technologische Zukunftskompetenzen (z. B. Data Science, AI Engineering, Cybersecurity): Für ausgewählte Studiengänge und Profile an HAW kann die Lehre gezielt technologische Zukunftskompetenzen adressieren, indem Studierende in die Konzeption, Entwicklung oder Bewertung einfacher KI-basierter Systeme eingebunden werden. Diese Kompetenzen zielen weniger auf flächendeckende Spezialisierung als auf ein vertieftes Verständnis technologischer Möglichkeiten, Grenzen und Verantwortlichkeiten in konkreten Anwendungsfeldern.

Doch wie sieht eine solche Gestaltung konkret aus? Der folgende Abschnitt beleuchtet ausgewählte Beispiele aus der Hochschulpraxis, die zeigen, wie KI didaktisch sinnvoll eingebettet werden kann.

Aus der Praxis: Beispiele gelungener KI-Integration

An vielen HAW und Universitäten entstehen derzeit innovative Lehrszenarien, die KI nicht als Selbstzweck, sondern als pädagogisches Werkzeug einsetzen (Botzum et al. 2026). Im Folgenden werden vier erprobte Ansätze vorgestellt – exemplarisch entlang der didaktischen Grundfunktionen (Biggs, Tang 2011): vermitteln, aktivieren, begleiten, prüfen.

– Vermitteln: KI-gestützte Inhaltsaufbereitung mit TutorAI¹

Die Plattform TutorAI erlaubt es Lehrenden, auf Basis eigener Lehrinhalte angepasste Chatbots einzurichten und automatisierte Erklärtexthe oder Quizfragen zu generieren. Die Anwendung wurde an der Universität Münster entwickelt und in der Lehrkräftebildung erprobt. Die KI-gestützte Aufbereitung ermöglicht passgenaue Lernhilfen für verschiedene Kompetenzniveaus. Entscheidend ist dabei, dass die Inhalte gemeinsam mit den Studierenden reflektiert und überprüft werden – ein zentraler Schritt zur Förderung von Medienkritik.

– Aktivieren: Kreative Lernsettings mit der „Heldenreise 4.0“²

Im Projekt „Heldenreise 4.0“ werden narrative Spielstrukturen mit ChatGPT und dem Tool Twine kombiniert. Die Studierenden erarbeiten interaktive Serious Games (Lernspiele), bei denen die KI als Entwicklungspartner und Ideengeber dient. Dieser kreative Ansatz vertieft das Verständnis für KI durch Perspektivwechsel, ethische Reflexion und Transferleistungen, insbesondere in sozialwissenschaftlichen Studiengängen.

1 Siehe: <https://tutor.uni-muenster.de/project/>

2 Siehe: <https://zembiblog.ch/twine/>

3 Siehe: <https://projekte.th-rosenheim.de/de/forschungsprojekt/1149-digi-peer-digitales-peer-mentoring>

– Begleiten: Peer-Mentoring mit KI beim wissenschaftlichen Schreiben³

Im Projekt digi.peer (Digitales Peer-Mentoring) an der Technischen Hochschule Rosenheim wird KI eingesetzt, um Studierende beim wissenschaftlichen Schreiben und in der Reflexion digitaler Schlüsselkompetenzen zu begleiten. Zentrales Element ist die Unterstützung von Studierenden in Peergroups, um den Umgang mit KI-Tools wie ChatGPT und ihrem Potenzial für Recherche und Textüberarbeitung zu erlernen. Gleichzeitig wird der kritische und ethische Umgang mit den Technologien thematisiert, um die Verantwortungsbewusstheit im Umgang mit KI zu stärken.

– Prüfen: KI als Reflexionsanlass im Projekt „HackMyExam“

Im Rahmen von HackMyExam werden Prüfungsaufgaben, die mithilfe von KI-Tools bearbeitet werden sollen, zum Gegenstand der Lehre: Studierende analysieren und reflektieren deren Qualität, Angemessenheit und Fairness – und entwickeln eigene Kriterien für gute Prüfungen. Die KI wird hier nicht zur Automatisierung von Tests eingesetzt, sondern zum Aufbau metakognitiver Kompetenzen und zur Förderung kritischer Bewertungskompetenz.

Diese Beispiele zeigen: KI kann Hochschullehre anwendungsnahe und innovativ bereichern – wenn ihr Einsatz didaktisch gerahmt, transparent vermittelt und reflexiv begleitet wird. Die hier vorgestellten und weitere innovative Ansätze entstammen zwei Sammelbänden zur Hochschullehre mit Künstlicher Intelligenz, die im Jahr 2026 erscheinen werden. In über 35 Beiträgen aus Theorie und Praxis werden darin vielfältige Konzepte, Formate und Perspektiven auf den Einsatz von KI in der Hochschulbildung umfassend dargestellt.⁴

4. Didaktische Leitplanken im Zeitalter der KI: Ein Ausblick

Künstliche Intelligenz wird die Hochschullehre nachhaltig prägen. Ihre Systeme werden leistungsfähiger, zugänglicher und in der Anwendung immer intuitiver. Doch ob sich dadurch die Qualität von Bildung verbessert, entscheidet sich nicht an der Oberfläche technologischer Innovation – sondern in der Tiefe didaktischer Gestaltung.

Insbesondere Lehrende an HAW stehen vor der Herausforderung – und Chance –, zwischen dem praktischen Nutzen digitaler Werkzeuge und einer verantwortungsvollen pädagogischen Haltung zu vermitteln. Die bloße Integration neuer Tools reicht nicht aus. Gefordert ist eine Lehre, die Lernprozesse kritisch reflektiert, ethisch abgesichert und an den realen Bedürfnissen der Studierenden ausgerichtet ist. Das bedeutet: KI muss nicht nur funktional eingebunden, sondern didaktisch gerahmt werden – zum Beispiel durch:

- klare Lernziele/die Vermittlung von Meta-Lernkompetenzen, damit Studierende komplexe Lernprozesse planen und strukturieren können,
- transparente Bewertungsmaßstäbe, um Fairness und Chancengleichheit sicherzustellen,
- partizipative Szenarien, in denen Studierende aktiv in die Gestaltung einbezogen werden,
- interdisziplinäre Innovationswerkstätten, in denen Studierende kreative Lösungen für aktuelle und zukünftige Herausforderungen erarbeiten, und
- die bewusste Förderung von Urteils- und Handlungskompetenz, um ethische Reflexion zu ermöglichen.

Um diesen Weg gehen zu können, braucht es Räume für gezielte Weiterbildungsangebote, kollegialen Austausch, erprobte Gestaltungsansätze und fundierte Entscheidungshilfen. Denn Didaktik ist nicht bloß Reaktion auf den technologischen Wandel – sie ist sein aktiver Gestaltungsrahmen. ■

4 Zimmermann, Germa; Karcher, Florian (Hrsg.): Künstliche Intelligenz in der Hochschullehre – Ein Methodenbuch, Münster: UTB Waxmann Verlag sowie Botzum, Edeltraud; Dörr, Madeleine; Karcher, Florian; Zimmermann, Germa (Hrsg.): Praxisbuch Künstliche Intelligenz in der Hochschullehre – Konzepte für die Lehre. Weinheim und Basel: Beltz Juventa (Open Access).

Biggs, John; Tang, Catherine (2011): Teaching for Quality Learning at University (4th ed.). New York: McGraw-Hill/Society for Research into Higher Education/Open University Press.

Botzum, Edeltraud; Dörr, Madeleine; Karcher, Florian; Zimmermann, Germa (Hrsg.) (2026, i. E.): Praxisbuch Künstliche Intelligenz in der Hochschullehre – Konzepte für die Lehre. Weinheim und Basel: Beltz Juventa.

Carik, Buse; Ping, Kaike; Ding, Xiaohan; Rho, Eugenia H. (2025): Exploring Large Language Models Through a Neurodivergent Lens: Use, Challenges, Community-Driven Workarounds, and Concerns. In: Proceedings of The 2025 ACM International Conference on Supporting Group Work (GROUP '25). ACM, New York, NY, USA. <https://doi.org/10.48550/arXiv.2410.06336>

Dippelhofer, Sebastian; Clipphard, Maria; Rustemeier, Linda; Kroll, Katharina (2025): Ein Blick auf die Hochschule. In: Dippelhofer, Sebastian; Matthes, Wibke; Salzmann, Svenja; Schork, Sabrina (Hrsg.): Future Skills an Hochschulen: Ein Spannungsfeld? Konzepte, Erwartungen und Praxisbeispiele in Studium und Lehre. Weinheim und Basel: Beltz Juventa, S. 48–88. <https://doi.org/10.3262/978-3-7799-8762-8>

Hochschule Bayern e. V. (Hrsg.) (2025): KI-Leitlinie Hochschullehre. Empfehlungen zum Umgang mit KI in der Lehre der bayerischen Hochschulen für angewandte Wissenschaften und Technischen Hochschulen. https://www.hochschule-bayern.de/fileadmin/daten/Positionspapiere/KI-Leitlinie_Hochschule-Bayern-19052025.pdf – Abruf am 12.12.2025.

Rampelt, Florian; Matthes, Wibke; Hannken-Illjes, Kati; Sandmeir, Anna. (2025): Future skills 2030: Ein aktualisiertes Framework für Zukunftskompetenzen (Version 1.0). Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft e. V. <https://doi.org/10.5281/zenodo.17910748>

Reinmann, Gabi (2026): Die didaktische Sicht auf Künstliche Intelligenz in der Hochschullehre. In: Zimmermann, Germa; Karcher, Florian (Hrsg.): Künstliche Intelligenz in der Hochschullehre – Ein Methodenbuch. Münster: WAXMANN/UTB.

Sarkar, Srijani (2025): AI and Neurodiversity: Supporting Individuals with Autism, ADHD, and Other Cognitive Differences. International Journal for Multidisciplinary Research, 7 (2). <https://www.ijfmr.com/papers/2025/2/41070.pdf>

Was bewegt die HAW im Umgang mit KI?

Künstliche Intelligenz verändert Studium und Lehre. Die Hochschulen stehen nun vor der Herausforderung, auf die neue Anforderungen zu reagieren. Wo stehen die HAW derzeit in Bezug auf KI-Strategie- und Umsetzungsmaßnahmen?

Dr. Jannica Budde und Jens Tobor



Foto: privat

DR. JANNICA BUDDE
Senior Projektmanagerin
Hochschulforum Digitalisierung
CHE Centrum für Hochschulentwicklung
Carl-Bertelsmann-Straße 256
33311 Gütersloh
jannica.budde@che.de
www.che.de



Foto: privat

JENS TOBOR
Projektmanager Hochschulforum
Digitalisierung
CHE Centrum für Hochschulentwicklung
Carl-Bertelsmann-Straße 256
33311 Gütersloh
jens.tobor@che.de
www.che.de

Generative Künstliche Intelligenz (genKI) hat in kürzester Zeit ihren Platz in Studium und Lehre gefunden. Studierende, aber auch Lehrende nutzen Tools wie ChatGPT, Gemini und Co. inzwischen immer selbstverständlicher in Selbststudium und Lehrvorbereitung, und auch Lehrformate, die innovativ KI einsetzen, nehmen zu (von Garrel et al. 2025; Hüsch et al. 2025; Wannemacher et al. 2025). Der wildwüchsige Einsatz generativer KI irritiert dabei eingespielte Verfahren, Überzeugungen und routinierte Praktiken, die sich nicht allein auf Studium und Lehre beschränken. Das hat an Hochschulen eine Vielzahl von Prozessen angestoßen, die diese Irritationen bearbeiten und in akademisch sinnvolle Bahnen lenken sollen (Budde et al. 2024).

Für einen aktualisierten Blick auf strategische Entwicklungen hinsichtlich KI haben wir für das Hochschulforum Digitalisierung (HFD) im Mai und Juni 2025 hochschuldidaktische Einrichtungen von öffentlichen Universitäten und Hochschulen für angewandte Wissenschaften (HAW) befragt (Hochschulen insgesamt n=93, HAW n=48) (Budde und Tobor 2025). Hochschuldidaktische Einrichtungen wie die Zentren für Lehren und Lernen sind wichtige Akteure in der Hochschulentwicklung (Ruschin 2021). Sie sind häufig in strategische Prozesse bezüglich Lehren und Lernen eingebunden und gleichzeitig Anbieter für Qualifizierungs- und Unterstützungsangebote für Lehrende. Damit sind sie eine wichtige Schnittstelle zwischen strategischer und operativer Ebene im Lehrbetrieb.

In diesem Beitrag wollen wir einen vertieften Blick auf die Ergebnisse für die Hochschulen für angewandte Wissenschaft werfen: Was bewegt die HAW in Bezug auf Künstliche

Intelligenz in Studium und Lehre? Und was bewegen sie? Dazu schauen wir uns im Folgenden die Themen aus unserer Studie an, die an den Hochschulen am drängendsten scheinen, und kontextualisieren sie mit weiteren Erkenntnissen aus unserer Arbeit im Hochschulforum Digitalisierung.

Prüfungen und technische Lösungen im Fokus

Hochschulen müssen im Zusammenhang mit Künstlicher Intelligenz eine Vielzahl an Themen bearbeiten. Daher haben wir gefragt, welche Aspekte von KI aktuell an den Hochschulen diskutiert und welche Handlungsfelder derzeit bearbeitet werden. Es zeigt sich, dass weiterhin vor allem die Implikationen generativer KI auf Prüfungen (98 Prozent) sowie die Auswirkungen auf akademische Integrität und gute wissenschaftliche Praxis (87 Prozent) auf der Agenda stehen. An knapp 62 Prozent der HAW gibt es entsprechend hochschulweite Regeln bzw. Leitlinien zum Umgang mit KI in Studium und Lehre (z. B. zum Umgang mit Prüfungen). Hierbei ist zu beachten, dass solche Leitlinien den Einsatz von KI zwar in Form einer Positionierung generell erlauben und Möglichkeiten des akademischen Umgangs aufzeigen. Die letztendliche Entscheidungsgewalt darüber, ob und wie der Einsatz erfolgen soll, delegieren sie jedoch auf Ebene der Fachbereiche und Lehrenden (Tobor 2024). Den Leitlinien fehlt die rechtliche Grundlage, den Einsatz von GenKI gegenüber der Freiheit der Lehre vorschreiben zu können, oder positiv formuliert: Die sich aus der KI-Leitlinie ergebende Positionierung der Hochschule zum Umgang mit KI kann im Sinne der unterschiedlichen fach- und veranstaltungsspezifischen Bedarfe ausgedeutet werden.

Permalink:

<https://doi.org/10.5281/zenodo.18017071>

„Neben rechtlichen und technologischen Aspekten ist eine weitere zentrale Stellschraube für die Integration von KI in Lehre und Studium die KI-Kompetenz der Lehrenden.“

Aber auch regulative und technische Fragestellungen wie Datenschutz (81 Prozent) und die Sicherstellung eines gerechten Zugangs zu KI-Technologien (85 Prozent) bewegen die meisten HAW in der diskursiven Beschäftigung mit dem Themenfeld. Entsprechend geben 75 Prozent der befragten HAW an, dass die Verbreitung und/oder Verbesserung des Zugangs zu KI-Tools auf der strategischen Agenda steht. Einerseits soll dadurch ein Wildwuchs aus verschiedenen Tools verhindert, andererseits Chancengerechtigkeit und Datenschutz gewährleistet werden. So stellen 73 Prozent der HAW den Lehrenden und Studierenden Benutzerinterface für den datenschutzkonformen Zugang zu generativen KI-Sprachmodellen zur Verfügung, also beispielsweise über HAWKI und Academic Cloud – 50 Prozent laut eigenen Angaben schon im Regelbetrieb. 65 Prozent bieten Einzellizenzen für KI-Tools an, beispielsweise Microsoft Copilot über bestehende Microsoft-Campus-Lizenzen, davon knapp die Hälfte im Regelbetrieb. Das bedeutet, dass es auch noch recht viele Hochschulen gibt, die nicht für alle Lehrenden und Studierenden KI-Tools bereitstellen. Aus Gesprächen mit Akteuren an Hochschulen wissen wir, dass einige Hochschulen derzeit noch experimentieren, welcher Zugang der passende ist. Auch finanzielle Gründe können eine Rolle spielen. Wir beobachten außerdem ein Spannungsfeld zwischen dem

Anspruch auf digitale Souveränität und dem Wunsch nach leistungsstarken kommerziellen KI-Technologien. In Bezug auf technologische Fragestellungen gibt es also noch viele Klärungsbedarfe.

Weiterqualifizierung von Lehrenden

Neben rechtlichen und technologischen Aspekten ist eine weitere zentrale Stellschraube für die Integration von KI in Lehre und Studium die KI-Kompetenz der Lehrenden. So geben auch fast alle befragten HAW (96 Prozent) an, dass die Entwicklung von Unterstützungs- und Weiterbildungsangeboten für Lehrende auf der Agenda stünde. 91 Prozent der befragten HAW bieten einzelne Workshops speziell zu KI-Themen an, 66 Prozent Informationsangebote und Anleitungen (z. B. didaktische Handreichung zu KI) und 64 Prozent Peer-to-Peer-Learning-Angebote bzw. Austauschformate. Während Universitäten und HAW recht ähnliche Verteilungen bei den meisten Formaten aufweisen, scheinen Peer-to-Peer-Angebote eher HAW-spezifisch zu sein, dagegen sind Beratungs- und Coachingangebote sowie Selbstlernangebote eher charakteristisch für Universitäten (siehe Abbildung 1). Die Angebote für Lehrende drehen sich dabei thematisch vorrangig um KI-Grundlagen und Umgang mit generativen Tools.



Abbildung 1: Welche der folgenden Maßnahmen und Formate gibt es an Ihrer Hochschule speziell zu KI für Lehrende?

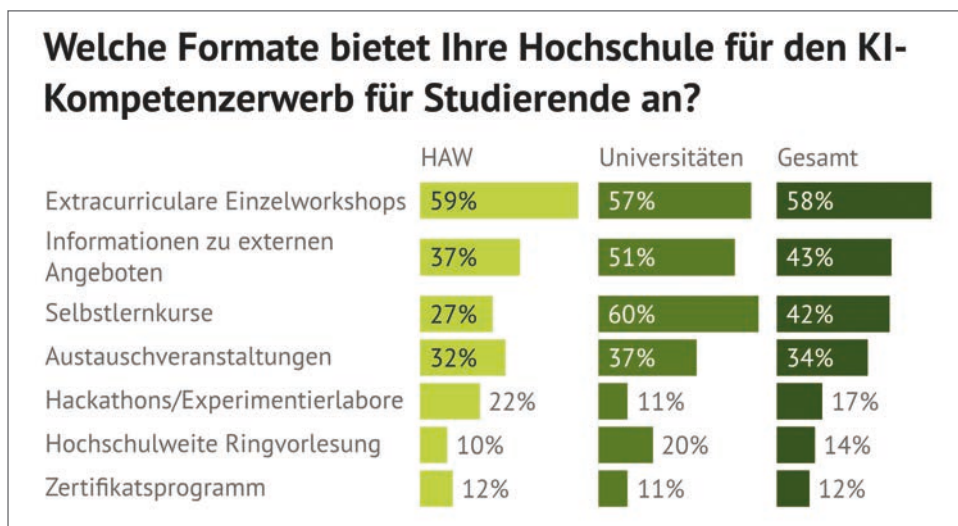


Abbildung 2: Welche Formate bietet Ihre Hochschule für den KI-Kompetenzerwerb für Studierende an?

Unterstützung von Lehr-/Lerninnovationen

Viele Maßnahmen zeigen, dass die HAW unmittelbar auf die Herausforderungen, die KI mit sich bringt, reagieren. Gleichzeitig gilt: Die Hochschulen gehen proaktiv mit KI um und wollen die Potenziale von Künstlicher Intelligenz für Lernprozesse nutzbar machen. So berichten 67 Prozent der befragten HAW, dass Pilotprojekte und KI-Initiativen gefördert werden, 65 Prozent der HAW entwickeln eigene KI-Anwendungen, zum Beispiel KI-Tutoren. Knapp 60 Prozent bieten diese sogar schon entweder im Regelbetrieb oder testweise an. Bei diesen Bestrebungen überrascht es daher nicht, dass „Personalisierte Lernunterstützung“ ein zentrales Thema in hochschulweiten Diskussionen an HAW im Kontext von KI ist. Fast drei Viertel der HAW geben dies an. Bei den Universitäten sind es immerhin „nur“ 58 Prozent.

KI-Kompetenzen von Studierenden fördern

Neben diesen Themen, die eher auf gute Rahmenbedingungen für Lehre und Studium abzielen, sind die HAW auch an der Kompetenzentwicklung ihrer Studierenden interessiert. 87 Prozent der HAW gaben an, dass die Vorbereitung von Studierenden auf eine KI-geprägte Arbeitswelt Teil von hochschulweiten Diskussionen ist. Kompetenzen im kritischen Umgang mit KI sind aber auch für den Hochschulalltag notwendig. Die Förderung dieser „AI Literacy“ kann dabei auf zwei Wegen passieren: außerhalb der Curricula durch Zusatzangebote für Studierende sowie innerhalb der Studiengänge. In Hinblick auf überfachliche Zusatzangebote haben 75 Prozent der HAW Unterstützungs- und Weiterbildungsangebote für Studierende entwickelt oder entwickeln diese zur Zeit der Befragung. Im Vergleich: Bei den Universitäten geben dies 89 Prozent an! Diese Weiterbildungsangebote sind vor allem extracurriculare Einzelworkshops, die insbesondere den Umgang mit generativen

KI-Tools und wissenschaftliches Schreiben und KI schulen. Kollaborative Formate wie Hackathons und Experimentierlabore sind zwar insgesamt seltener, aber scheinen laut unseren Daten eher ein HAW-Spezifikum zu sein (siehe Abbildung 2).

In Bezug auf die curriculare Weiterentwicklung zeichnet sich bisher nur eine zaghafte Entwicklung ab. Trotzdem flankieren einige Hochschulen die Curriculumentwicklung schon jetzt mit (geplanten) Maßnahmen: 44 Prozent der HAW haben entwickelt oder entwickeln Unterstützungsangebote für die Weiterentwicklung von Studiengängen und ein Viertel der befragten HAW entwickeln sogar eigene KI-Kompetenzkataloge, die zur Weiterentwicklung von Studiengängen dienen können.

Strategien im Aufbau, aber wenig Partizipation bei Entscheidungen

Die Ergebnisse der Befragung zeigen insgesamt ein zunächst recht positiv stimmendes Bild, sowohl für die Hochschulen insgesamt als auch für die HAW im Besonderen. So geben 16 Prozent der Vertreterinnen und Vertreter von HAW an, dass ihre Hochschule über eine explizite KI-Strategie verfügt; 44 Prozent berichten, dass sich eine solche Strategie in Vorbereitung befindet. Auf Basis unserer Erfahrung mit der Begleitung von Strategieprozessen, z. B. im Rahmen der Peer-to-Peer-Strategieberatung, zeigt sich, dass die Hochschulen seit dem Release von ChatGPT Künstliche Intelligenz vergleichsweise schnell als strategisches Thema identifiziert haben. An dieser Stelle bleibt jedoch offen, was diese Strategien genau inhaltlich umfassen.

Neben den Inhalten solcher Strategien ist auch relevant, welche Statusgruppen an strategischen Entscheidungsprozessen beteiligt sind. Es berichten zwar 81 Prozent der HAW, dass es hochschulweite Austauschprozesse zum Einsatz von KI gibt

– etwa in Form von Diskussionsforen oder Round Tables, Tagen der Lehre und öffentlichen Fokusgruppen. Diese Bemühungen der Hochschulen, möglichst viele Statusgruppen einzubeziehen, spiegeln sich jedoch nicht unbedingt in strategischen Entscheidungsprozessen wider. An HAW sind vor allem die Vizepräsidentinnen und Vizepräsidenten bzw. Prorektorinnen und Prorektoren für Lehre (86 Prozent) sowie die befragten Hochschul- bzw. Mediendidaktiken (73 Prozent) stark bis federführend eingebunden. Lehrende sind nur an 21 Prozent und Studierende sogar nur an zehn Prozent der HAW stark bis federführend eingebunden. Beide Statusgruppen sind in der Regel entweder wenig oder eher über formale Gremienstrukturen an Entscheidungsprozessen beteiligt. Und auch nur sechs der befragten HAW erheben regelmäßig Daten zum KI-Nutzungsverhalten der Studierenden und/oder Lehrenden. Dies ist aus unserer Sicht zu wenig. Die Erfahrungen von Lehrenden wie auch Studierenden im täglichen Umgang mit generativer KI müssen noch stärker in strategische Entscheidungsprozesse einbezogen werden.

„Die Hochschulen gehen proaktiv mit KI um und wollen die Potenziale von Künstlicher Intelligenz für Lernprozesse nutzbar machen.“

Angebotsportfolio der jeweiligen Institution die Bedarfe der Lehrenden (und Studierenden) überhaupt abdeckt. Aber muss unbedingt jede Hochschule ihre Feuer allein löschen? Angesichts knapper Ressourcen und hoher Entwicklungsdynamik können Kooperationen zwischen einzelnen Hochschulen sowie Angebote von landes- und bundesweiten Initiativen – wie etwa dem Hochschulforum Digitalisierung – Abhilfe schaffen. ■

Was bewegt die HAW? Ein erstes Fazit

Die Zahlen sprechen erst einmal für sich: Die Hochschulen für angewandte Wissenschaften sind durch das Auftauchen von generativer Künstlicher Intelligenz in Bewegung geraten. KI und deren Auswirkungen auf Studium und Lehre sind ein virulentes Thema an Hochschulen. Dabei ist zu beobachten, dass nicht nur darüber diskutiert wird, sondern ein großer Anteil der HAW auch Maßnahmen geschaffen hat, um Lehrende und Studierende zu unterstützen, insbesondere durch die Bereitstellung von Infrastruktur und Qualifizierungsangeboten. Der Fokus auf KI-Basiskompetenzen sowie die weiterhin für viele ungelöste Frage um Prüfungen und KI erwecken jedoch den Eindruck, dass an den HAW weiterhin mehr Feuer gelöscht werden, als dass die Zukunft der HAW in KI-geprägten Zeiten gestaltet wird. Und es stellt sich die Frage, inwiefern das

Als bundesweiter Think-&-Do-Tank führt das Hochschulforum Digitalisierung (HFD) eine breite Community rund um die Digitalisierung in Studium und Lehre zusammen, macht Entwicklungen sichtbar und erprobt innovative Lösungsansätze. Gefördert wird das HFD durch das Bundesministerium für Forschung, Technologie und Raumfahrt (BMFTR). Das HFD adressiert unterschiedliche Perspektiven von (generativer) Künstlicher Intelligenz in der Hochschullehre durch Veröffentlichungen und Studien sowie Qualifizierungs- und Austauschveranstaltungen für verschiedene Statusgruppen. Der KI-Use-Case-Katalog bündelt Praxisbeispiele für die Integration von (generativer) KI in der Lehre (ki-use.hochschulforumdigitalisierung.de/).

Mehr Informationen unter

<https://www.hochschulforumdigitalisierung.de>

Budde, Jannica; Tobor, Jens: KI Monitor 2025. Hochschulen gestalten den KI-Alltag. Berlin: Hochschulforum Digitalisierung, 2025. <https://doi.org/10.5281/zenodo.17050798>

Budde, Jannica; Tobor, Jens; Friedrich Julius-David: Künstliche Intelligenz. Wo stehen die deutschen Hochschulen? Berlin: Hochschulforum Digitalisierung, 2024. www.hochschulforumdigitalisierung.de/wp-content/uploads/2024/06/HFD_Blickpunkt_KI_Monitor.pdf

von Garrel, Jörg; Mayer, Jana; Weber, Lea Sophie: Künstliche Intelligenz im Studium – Eine quantitative Befragung zur Nutzung KI-basierter Tools durch Hochschullehrende. Hochschule Darmstadt, 2025. https://doi.org/10.48444/h_docs-pub-546

Hüsch, Marc; Horstmann, Nina; Breiter, Andreas: Künstliche Intelligenz im Studium – die Sicht von Studierenden im Wintersemester 2024/25. Gütersloh: CHE Centrum für Hochschulentwicklung. DatenCHECK 6, 2025. hochschuldaten.chc.de/kuenstliche-intelligenz-im-studium-die-sicht-von-studierenden-im-wintersemester-2024-25/

Tobor, Jens (2024): Blickpunkt – Leitlinien zum Umgang mit generativer KI. Berlin: Hochschulforum Digitalisierung. www.hochschulforumdigitalisierung.de/wp-content/uploads/2024/02/HFD_Blickpunkt_KI-Leitlinien_final.pdf

Ruschin, Sylvia: Expertenaustausch auf Augenhöhe. Beitrag der Hochschuldidaktik zur Curriculumentwicklung. In Kordts-Freudinger, Robert; Schaper, Niclas; Scholkmann, Antonia; Szczyrba, Brigit (Hrsg.): Handbuch Hochschuldidaktik, Bielefeld: wbv Media, 2021. S. 363–377.

Wannemacher, Klaus; Bosse, Elke; Lübcke, Maren; Kaemena, Alena: Wie KI Studium und Lehre verändert. Anwendungsfelder, Use-Cases und Gelingenbedingungen. Berlin: Hochschulforum Digitalisierung. Arbeitspapier Nr. 87, 2025.

Duzen oder Siezen auf der Hochschuleseite – eine wichtige Entscheidung?

In Zeiten sinkender Studierendenzahlen machen sich Hochschulen zunehmend Gedanken über ihr Image. In diesem Zusammenhang entscheiden sich manche für ein Duzen auf den eigenen Internetseiten. Aber ist dies auch sinnvoll?

Prof. Dr. Uwe P. Kanning und Marie-Louis Gürtler



Foto: privat

PROF. DR. UWE P. KANNING
 Professor für Wirtschaftspsychologie
 Hochschule Osnabrück
 Fakultät Wirtschafts- und
 Sozialwissenschaften
 Caprivistraße 30a
 49076 Osnabrück
 u.kanning@hs-osnabrueck.de



Foto: privat

MARIE-LOUIS GÜRTLER
 B. SC. Wirtschaftspsychologie
 Hochschule Osnabrück

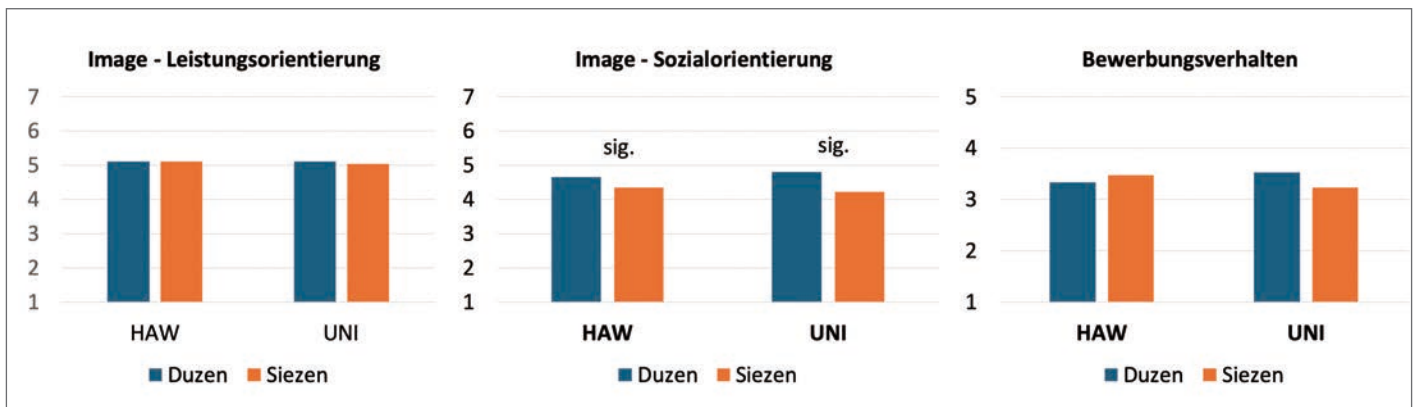
Sinkende Studierendenzahlen führen dazu, dass Hochschulen heute in einem stärkeren Wettbewerb untereinander stehen. Vergleichbar zu Unternehmen, die auf dem Arbeitsmarkt um qualifizierte Fachkräfte werben, machen sich auch Hochschulen vermehrt Gedanken über ihr Image unter potenziellen Bewerberinnen und Bewerbern für Studienplätze. In der Wirtschaft lässt sich dabei seit einigen Jahren beobachten, dass Unternehmen durch ein Duzen von Bewerberinnen und Bewerbern ihr eigenes Image positiv beeinflussen wollen. Dahinter steckt die Erwartung, dass ein konsequentes Duzen den Arbeitgeber weniger hierarchisch und stärker mitarbeiterorientiert erscheinen lässt. Mehr noch, manche Arbeitgeber schreiben ihren Beschäftigten sogar vor, dass alle sich duzen müssen, weil man sich hiervon positive Auswirkungen auf das Betriebsklima verspricht.

Derartige Erwartungen halten einer kritischen Betrachtung jedoch kaum Stand. Die Forschung zeigt keineswegs, dass hierarchische Strukturen von Beschäftigten grundlegend abgelehnt werden. Es kommt vielmehr darauf an, wie geführt wird. Das Ausbleiben von aktiver Führung führt sogar zu einem Sinken der Arbeitszufriedenheit (Judge et al. 2004). Studien zum Duzen deuten darauf hin, dass die Mehrheit der Bewerberinnen und Bewerber weder in Stellenanzeigen noch im Einstellungsinterview geduzt werden wollen (Kanning et al. 2019). Das Duzen in Stellenanzeigen verändert zwar das Image, aber nicht durchgängig zum Vorteil (Kanning/Winkelmann 2018). Zudem möchte eine Mehrheit der Beschäftigten nicht, dass ihr Arbeitgeber ihnen die Verwendung von Du oder Sie vorschreibt (Kanning et al. 2019).

Ungeachtet dieser Befunde unternehmen auch manche Hochschulen den Versuch, ihr Image durch Duzen auf ihren Internetseiten positiv zu beeinflussen. Im Rahmen einer empirischen Studie gehen wir der Frage nach, inwieweit sich positive Konsequenzen einer solchen Strategie nachweisen lassen.

Studie

Unsere Studie folgt einem experimentellen Ansatz. Menschen, die sich für ein Studium interessieren, wird per Zufall eine von vier fiktiven Internetseiten gezeigt. Auf der Internetseite präsentiert sich entweder eine HAW oder eine Universität und spricht die Leserinnen und Leser entweder durchgängig per Du oder per Sie an. Anschließend werden die Teilnehmerinnen und Teilnehmer der Studie gebeten, das Image der Hochschule über 15 Gegensatzpaare – sogenannte semantische Differentiale – zu beschreiben (z. B. „konservativ vs. innovativ“; siebenstufige Einschätzungsskala). Die 15 Items gruppieren sich zu zwei Imagedimensionen: Leistungsorientierung (9 Items; Cronbachs Alpha = .92) und Sozialorientierung (6 Items; Cronbachs Alpha = .85). Darüber hinaus beschreiben sie über fünf Items ihr potenzielles Bewerbungsverhalten (Beispielitem: „Ich würde mich bei der dargestellten akademischen Bildungseinrichtung bewerben“; fünfstufige Bewertungsskala von 1 = „stimme überhaupt nicht zu“ bis 5 = „stimme völlig zu“; Cronbachs Alpha = .86). Anschließend wird erfragt, inwieweit man gerne an einer HAW und/oder einer Universität studieren und auf den Internetseiten einer akademischen Bildungseinrichtung lieber gesiezt oder geduzt werden möchte (jeweils fünfstufige



Quelle: eigene Darstellung

Abbildung 1: Einschätzungen des Images und der Bewerbungsbereitschaft in den verschiedenen Untersuchungsbedingungen

Bewertungsskala, s. o.). Den Abschluss bilden Fragen zur Demografie: Alter, Geschlecht und angestrebtes Studium (Bachelor und/oder Master). In die Datenauswertung fließen die Angaben von 205 Personen im Alter zwischen 16 und 35 Jahren ein (Mittelwert = 25 Jahre, Standardabweichung = 4,48 Jahre; 68,3 Prozent Männer, 31,2 Prozent Frauen, 0,5 Prozent divers).

Ergebnisse

In einem ersten Schritt wird untersucht, inwieweit das Duzen vs. Siezen auf der Internetseite einer Hochschule für angewandte Wissenschaften (HAW) vs. einer Universität Einfluss auf das Image der Bildungseinrichtung und auf das Bewerbungsverhalten nimmt (Varianzanalyse). Die Befunde werden in Abbildung 1 dargestellt. Es zeigt sich nur ein signifikanter Effekt ($p < .05$), und zwar bezogen auf die Imagedimension „Sozialorientierung“. Demnach führt das Duzen dazu, dass die Einrichtung als „wärmer“ und „nahbarer“ im Vergleich zur Bedingung des Siezens erlebt wird. Der Effekt fällt mit 3,9 Prozent (η^2) jedoch sehr gering aus. Die Bereitschaft, sich zu bewerben, wird nicht beeinflusst. Die Studie zeigt darüber hinaus, dass die Internetseite im Vergleich zwischen HAW und Universität bei den Befragten weder Imageunterschiede noch ein unterschiedliches Bewerbungsverfahren erzeugt.

Darüber hinaus wird untersucht, ob demografische Merkmale (Alter, Geschlecht) oder das Interesse an einer bestimmten Hochschulform (Universität vs. HAW) Einfluss auf die Ergebnisse nimmt (Kovarianzanalyse). Dies ist nicht der Fall. Befragt nach ihrer Präferenz für das Siezen oder Duzen auf der Internetseite einer Hochschule geben 17,6 Prozent an, dass sie lieber siezen, und 55,1 Prozent, dass sie lieber geduzt

werden. 27 Prozent der Befragten tendieren weder in die eine noch in die andere Richtung. Auch diese Präferenzen nehmen keinen Einfluss auf die gefundenen Effekte (Kovarianzanalyse).

In einem letzten Schritt wird der Frage nachgegangen, inwieweit die beiden Imagedimensionen Einfluss auf das Bewerbungsverhalten nehmen (Regressionsanalyse). Im Ergebnis zeigt sich sowohl für die Imagedimension „Sozialorientierung“ als auch für die „Leistungsorientierung“ ein signifikanter Effekt, wobei die Leistungsorientierung mehr Einfluss auf das Bewerbungsverhalten nimmt als die wahrgenommene Sozialorientierung (22,1 Prozent bzw. 6,8 Prozent Varianzaufklärung).

Fazit

Unsere Studie zeigt, dass vom Duzen auf den Internetseiten keine nennenswerte Wirkung auf das Image einer Hochschule oder gar auf das Bewerbungsverhalten von potenziellen Studierenden ausgeht. Zwar zeigt sich im Bereich der Sozialorientierung ein signifikanter Effekt, dieser fällt jedoch so klein aus, dass er für die Praxis als unerheblich eingestuft werden kann. Im Zentrum des Interesses der Hochschulen steht letztlich das Bewerbungsverhalten. Hierauf nimmt das Duzen keinen direkten Einfluss. Indirekt wird das Bewerbungsverhalten durch das Image der Hochschule zwar beeinflusst, hierbei spielt die Sozialorientierung jedoch nur eine sehr geringe Rolle. Die Leistungsorientierung ist etwa dreimal so einflussreich. Viel wichtiger als das Image der Hochschule mögen zudem andere Variablen wie etwa die konkrete Gestaltung eines interessierenden Studiengangs oder der Hochschulstandort sein. ■

Judge, Timothy A.; Piccolo, Ronald F.; Ilies, Remus: (2004). The forgotten ones? The validity of consideration and initiation structure in leadership research. In: Journal of Applied Psychology, Nr. 89, 2004, S. 36–51.

Kanning, Uwe Peter; Kempa, Franziska; Winkelmann, Sarah: Siezen Sie noch oder duzt du schon? Einstellungen zum Siezen und Duzen im Beruf. In: Personalmagazin, Nr. 9, 2019, S. 76–80.

Kanning, Uwe Peter; Winkelmann, Sarah: Anders, aber nicht unbedingt besser – Wie Duzen in der Stellenanzeige das Image eines Arbeitgebers beeinflusst. In: Human Resources Manager, N. 6, 2018, S. 68–69.

CHE-Magazin zu GenKI

GenKI als Gamechanger in der Hochschulstrategie

Das Hochschulforum Digitalisierung (HFD) und das CHE Centrum für Hochschulentwicklung legen mit der sechsten Ausgabe des Magazins „strategie digital“ den Fokus auf den strategischen Umgang mit generativer Künstlicher Intelligenz (KI) an Hochschulen. Unter dem Titel „Generative KI als Gamechanger?!“ untersucht das Heft, wie sich Lehre, Studium und Hochschulentwicklung durch KI-basierte Werkzeuge verändern und welche Kompetenzen künftig unverzichtbar werden. GenKI unterscheidet sich grundlegend von bisherigen digitalen Anwendungen. Sie ist in der Lage, eigenständig Texte, Bilder oder Programmcodes zu erzeugen, und steht dank einfacher Sprachbefehle auch Nicht-Programmierern offen. Diese neue Zugänglichkeit eröffnet enorme Potenziale, stellt Hochschulen jedoch zugleich vor ethische, didaktische und organisatorische Herausforderungen. „Digitalisierung in Verbindung mit KI ist kein abgeschlossenes Projekt, sondern ein fortlaufender Prozess“, betont Niels Pinkwart, Vizepräsident für Lehre und Studium der Humboldt-Universität zu Berlin, im Interview mit dem Magazin. Hochschulen müssten diesen Wandel aktiv gestalten, um Studierende auf eine von KI geprägte Arbeitswelt vorzubereiten.



Foto: sansakphoto - 123rf.com

Die aktuelle Ausgabe versammelt über 100 Seiten mit wissenschaftlichen Analysen, Erfahrungsberichten und Good-Practice-Beispielen. So zeigt Isabella Buck, wie Hochschulen Widersprüche im Umgang mit Technologie produktiv nutzen können. Vera Lenz-Kesekamp stellt Umsetzungsstrategien zur Weiterentwicklung von Prüfungsformaten vor, während Simon Bates und Danny Liu mit dem „CRAFT-Framework“ internationale Impulse für KI-Strategien in der Hochschullehre geben. Ergänzt wird die Ausgabe durch ein Interview mit Judith Simon, stellvertretende Vorsitzende des Deutschen Ethikrats, die die moralische Verantwortung beim Einsatz von KI im Bildungsbereich hervorhebt. Zur Publikation startet zudem die begleitende

Webinarreihe CHETalk feat. HFD: „Generative KI als Gamechanger?!“. In fünf Online-Sessions diskutieren Fachleute aus Forschung und Praxis über den gezielten und verantwortungsvollen Einsatz von GenKI in Studium und Lehre.

Centrum für Hochschulentwicklung CHE: strategie digital – Generative KI als Gamechanger?! Gütersloh 2025:

<https://www.che.de/2025/strategie-digital-generative-ki-als-gamechanger>

Druckexemplare können über das Hochschulforum Digitalisierung bestellt werden.

JB

Deutsche Forschungsgemeinschaft

Forschungsimpulse – vierte Ausschreibungsrunde für HAW

Die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) setzt mit dem Förderinstrument „Forschungsimpulse“ (FIP) gezielt Anreize zur Stärkung koordinierter, erkenntnisorientierter Forschung an Hochschulen für angewandte Wissenschaften (HAW). Das Programm richtet sich an forschungsstarke HAW und zielt darauf ab, deren wissenschaftliche Profilbildung nachhaltig zu unterstützen sowie ihre Potenziale im Wissenschaftssystem weiter zu erschließen. Ein Forschungsimpuls kann über einen Zeitraum von bis zu acht Jahren gefördert werden, wobei die erste Förderphase fünf Jahre und eine optionale zweite Förderphase drei Jahre umfasst

(Fortsetzungsantrag erforderlich). Das jährliche Fördervolumen kann bis zu einer Million Euro betragen. Die Mittel können flexibel für Personal- und Sachmittel sowie für projektspezifische Investitionen in wissenschaftliche Infrastruktur eingesetzt werden. Eine grundlegende wissenschaftlich-technische Infrastruktur wird vorausgesetzt. Die Gewährung einer Programmpause zur Deckung indirekter Projektkosten ist möglich.

Antragsberechtigt sind staatliche und staatlich anerkannte HAW/FH in Deutschland. Eine gemeinsame Antragstellung mehrerer Hochschulen ist nicht

möglich. Pro Ausschreibungsrunde kann jede antragsberechtigte Hochschule eine Antragskizze einreichen. Nicht erfolgreiche Skizzen aus früheren Ausschreibungsrunden können in überarbeiteter Form erneut eingereicht werden. Das Antragsverfahren ist zweistufig angelegt und umfasst eine Skizzenphase sowie eine Antragsphase. Voraussetzung für die Teilnahme an der vierten Ausschreibungsrunde ist die verpflichtende Abgabe einer Absichtserklärung. Die Absichtserklärung für die nächste Ausschreibungsrunde ist bis zum 4. März 2026 und die Antragskizze bis 13. Mai 2026 einzureichen – beides bis jeweils 12:00 Uhr über das elan-Portal

der DFG. Voraussetzung ist, dass die einreichende Person (in der Regel die Sprecherin bzw. der Sprecher) dafür im elan-Portal registriert sein muss. Bei Ersteinreichungen ist die Registrierung spätestens bis 25. Februar 2026 erforderlich. Nach der fachlichen Begutachtung werden die aussichtsreichsten Initiativen voraussichtlich im ersten Quartal 2027 zur Antragstellung aufgefordert. Der Förderbeginn ist für den 1. Juli 2028 vorgesehen.

Die Antragsskizze umfasst

- eine Beschreibung des Forschungsvorhabens (max. 25 Seiten),
- die Forschungsprofile der federführenden Wissenschaftler*innen,
- ein Begleitschreiben der Hochschule.

Für Aufbau und Inhalte sind die einschlägigen DFG-Merkblätter und -Vorlagen verbindlich, u. a. Merkblatt „Forschungsimpulse“ (DFG-Vordruck 50.11), Förderkriterien und Hinweise

zur Begutachtung (DFG-Vordruck 1.314), Hinweise und Muster für Absichtserklärung und Antragsskizze und das Muster für wissenschaftliche Lebensläufe. Weitere Informationen sowie FAQ zum Förderprogramm sind auf der Website der DFG verfügbar.

Ansprechpersonen:

Dr. Mare van den Eeden,

Dr. Christine Petry

fip@dfg.de

DAAD

HAW.INTERNATIONAL fördert Internationalisierung der HAW

In der aktuellen Förderrunde des DAAD-Programms „HAW.International“ konnten sich die ausgewählten Projekte durchsetzen und erhalten bis 2028 insgesamt mehr als zehn Millionen Euro aus Mitteln des Bundesministeriums für Forschung, Technologie und Raumfahrt (BMFTR). Der Deutsche Akademische Austauschdienst (DAAD) unterstützt damit 21 Projekte zur Internationalisierung an Hochschulen für angewandte Wissenschaften (HAW) in ganz Deutschland. Das Programm startete 2019. Im Mittelpunkt des vom BMFTR geförderten Programms stehen der strategische Aufbau und die Vertiefung internationaler Partnerschaften und Netzwerke in Studium, Lehre, Forschung und Transfer.

Ziel ist es, die HAW noch stärker global zu vernetzen und praxisorientierte internationale Formate zu fördern.

Die Hochschule Bonn-Rhein-Sieg möchte mit den Projektgeldern die strategischen Kooperationen mit drei internationalen Partnerhochschulen und Praxisakteuren aufbauen. Bestehende Hochschulkooperationen werden damit gezielt um eine Transferkomponente erweitert, die wissenschaftliche Zusammenarbeit und Praxis verbindet. Die Hochschule Rhein-Waal wiederum plant, unter dem Leitgedanken der „forschenden Lehre“ interdisziplinäre Themen in Reallaboren zu bearbeiten und gemeinsame Bildungsangebote mit

Partnern aus Südamerika zu entwickeln. Zusätzlich wurden in der Programmlinie „HAW.International – Kurzmaßnahmen“ 13 Projekte mit einer Laufzeit von maximal sechs Monaten ausgewählt. Die Projekte sollen Partnerschaften – etwa durch gemeinsame Summer Schools oder Konferenzen – ausbauen.

<https://www.daad.de/de/der-daad/kommunikation-publikationen/presse/presse-mitteilungen/2025/daad-foerdert-internationalisierung-der-hochschulen-fuer-angewandte-wissenschaften/>

DAAD

Nordrhein-Westfalen

Forschungsbericht: Hochschulen sind Innovationsmotoren

Mit dem erstmals veröffentlichten Landesforschungsbericht Nordrhein-Westfalen legt das Ministerium für Kultur und Wissenschaft (MKW) gemeinsam mit 32 Hochschulen des Landes eine umfassende Bestandsaufnahme der Forschungsaktivitäten an Universitäten und Hochschulen für angewandte Wissenschaften (HAW) vor. Der Bericht bündelt zentrale Daten zu Drittmitteln, Publikationen und Patenten aus den Jahren 2021 bis 2023 und bietet zugleich Einblicke in ausgewählte Forschungsfelder: Globalisierung und Nachhaltigkeit, Informationstechnologie

sowie Leben und Wohlergehen. Künftig soll der Bericht im Dreijahresrhythmus erscheinen. Wissenschaftsministerin Ina Brandes bezeichnete den Bericht als „eindrucksvollen Beleg, dass der Wissenschaftsstandort Nordrhein-Westfalen international zu den ersten Adressen gehört“. Das Land zeige Forschungsstärke sowohl in den Metropolen als auch in der Fläche. Damit gehöre NRW zu den ersten Bundesländern, die eine landesweite Forschungsberichterstattung nach dem vom Wissenschaftsrat empfohlenen Kerndatensatz Forschung (KDSF) etabliert haben.

Unterstützt wurde das Vorhaben durch die an der Universität Münster angesiedelte und vom Land finanzierte Initiative CRIS.NRW, die Hochschulen beim Aufbau von Forschungsinformationssystemen begleitet. Beteiligt waren neben dem MKW und CRIS.NRW auch die Landesrektorenkonferenzen der Universitäten und HAW sowie 32 Hochschulen. „Die Universitäten sind entscheidende Treiber für die gesellschaftliche, wirtschaftliche und technologische Entwicklung unseres Landes“, betonte Prof. Dr. Johannes Wessels, Vorsitzender der Landesrektorenkonferenz der Universitäten. Es gelte,

ihre Attraktivität und Wettbewerbsfähigkeit weiter zu stärken.

Für die Hochschulen für angewandte Wissenschaften hob Prof. Dr. Bernd Kriegesmann, Vorsitzender der Landesrektorenkonferenz HAW, hervor: „Die HAW tragen mit herausragenden Forschungsprojekten maßgeblich dazu bei, Lösungen für die drängenden Herausforderungen unserer Zeit zu entwickeln. Forschung an HAW bedeutet, Wissen in Anwendung zu bringen – regional verankert und gesellschaftlich wirksam.“

Mit dem Bericht schafft NRW eine neue Grundlage für Transparenz, Steuerung und strategische Entwicklung der Wissenschaftslandschaft. Er zeigt, dass Forschung im bevölkerungsreichsten Bundesland breit aufgestellt ist – von Grundlagenforschung bis zu praxisorientierten Innovationsprojekten – und dass Kooperationen zwischen Hochschulen, Wirtschaft und Gesellschaft zunehmend prägend für den Standort werden. Der Bericht umfasst Beiträge von 14 Universitäten und 18 Hochschulen für angewandte Wissenschaften. Ergänzend

beteiligten sich die Evangelische Hochschule Rheinland-Westfalen-Lippe und die Katholische Hochschule NRW. Kunst- und Musikhochschulen sowie außeruniversitäre Forschungseinrichtungen sollen künftig ebenfalls berücksichtigt werden.

Zum Bericht:

<https://www.mkw.nrw/landesforschungsbericht>

JB

Studierendenzahlen

HAW im Aufwind: Mehr Studierende im Wintersemester

Im laufenden Wintersemester 2025/2026 sind nach ersten vorläufigen Ergebnissen des Statistischen Bundesamtes (Destatis) insgesamt 2.876.900 Studierende an den deutschen Hochschulen eingeschrieben, das sind 12.800 oder 0,4 Prozent mehr als im Wintersemester 2024/2025 (2.864.100). Dabei fällt die Entwicklung in den einzelnen Hochschularten unterschiedlich aus. An Universitäten und gleichrangigen Hochschulen sind im laufenden Wintersemester mit 1.668.200 Studierenden 0,6 Prozent Personen weniger eingeschrieben als ein Jahr zuvor. Demgegenüber stieg die Studierendenzahl an den Fachhochschulen um 2,1 Prozent auf 1.112.900 Personen. Ein Anstieg um ebenfalls 2,1 Prozent auf jetzt 38.100 Studierende verzeichneten die Kunsthochschulen. Die Zahl der Studierenden an Verwaltungsfachhochschulen ist dagegen im laufenden Wintersemester mit 57.800 Personen um 1,9 Prozent geringer als im Vorjahr.

Im Studienjahr 2025 (Sommersemester 2025 und Wintersemester 2025/26) nahmen nach ersten vorläufigen Ergebnissen 491.700 Personen erstmals ein Studium an einer deutschen Hochschule auf. Das waren 1.100 oder 0,3 Prozent mehr Studienanfängerinnen und -anfänger als im Studienjahr 2024 (490.300) und damit der vierte Anstieg in Folge. Allerdings fiel der Anstieg schwächer aus als noch im Vorjahr (2024: +1,7 Prozent). Die Entwicklung im Studienjahr 2025 wurde jedoch durch regionale

Sondereffekte beeinflusst. Nach der Rückkehr zur neunjährigen Gymnasialzeit in Bayern im Schuljahr 2018/2019 haben dort im Sommer 2025 nur sehr wenige Schülerinnen und Schüler ihr Abitur machen können. In der Folge gibt es an den bayerischen Hochschulen 10.700 Erstsemester weniger als 2024 (-13 Prozent). Das gleichzeitige Plus von 4.700 Studienanfängerinnen und -anfängern in Sachsen (+24 Prozent) hängt mit der Umwandlung der ehemaligen sächsischen Berufsakademie in eine duale Hochschule zusammen.

Mit dem leichten Anstieg der Erstsemesterzahl insgesamt im Studienjahr 2025 setzt sich der seit 2022 zu beobachtende Trend steigender Studienanfängerzahlen fort. Wesentlicher Treiber dieser Entwicklung war bisher vor allem der verstärkte Zuspruch internationaler Studierender, die zum Studium an eine Hochschule nach Deutschland kamen. Wie sich der jüngste Anstieg der Erstsemesterzahlen im laufenden Studienjahr 2025 auf Deutsche sowie Ausländerinnen und Ausländer verteilt, lässt sich auf Basis der vorläufigen Zahlen nicht ermitteln. Angaben zur Staatsangehörigkeit sowie zur Art der Hochschulzugangsberechtigung der Studienanfängerinnen und -anfänger liegen erst mit den endgültigen Ergebnissen der Studierendenstatistik im Sommer 2026 vor.

Bisher liegen für vier ausgewählte technisch orientierte Studienbereiche – Informatik, Maschinenbau/

Verfahrenstechnik, Elektrotechnik und Informationstechnik sowie Bauingenieurwesen – Informationen über die Zahl der Erststudierenden im Studienjahr 2025 vor. Auch in diesen Bereichen ist die Entwicklung gegenüber dem Vorjahr durch die regionalen Sondereffekte in Bayern und Sachsen beeinflusst. Insgesamt ergab sich in allen vier Studienbereichen ein Rückgang der Erstsemesterzahl gegenüber dem Vorjahr. So verzeichnet der Studienbereich Informatik im Studienjahr 2025 mit 46.100 Personen 2,3 Prozent Studienanfängerinnen und -anfänger weniger als im Vorjahr. Im Studienbereich Maschinenbau/Verfahrenstechnik, in dem 23.000 Personen erstmals eingeschrieben sind, beträgt der Rückgang 3,3 Prozent. Im Studienbereich Elektrotechnik und Informationstechnik verringerte sich die Erstsemesterzahl um 0,3 Prozent auf 14.100 Personen und im Studienbereich Bauingenieurwesen um 0,6 Prozent auf 10.600 Personen.

https://www.destatis.de/DE/Presse/Pressemitteilungen/2025/11/PD25_426_21.html

Destatis

Die Meldungen in dieser Rubrik, soweit sie nicht namentlich gekennzeichnet sind, basieren auf Pressemitteilungen der jeweils genannten Institutionen.



Lesermeinung

Eine Entgegnung auf den Gastbeitrag von Prof. Dr. Anja Steinbeck „Das System lebt von seinen Unterschieden“ in der Frankfurter Allgemeinen Zeitung 20.08.2025, S. N 4

Scheinbar verfasst die Rektorin der Düsseldorfer Universität einen Aufruf zu Pluralität des deutschen Hochschulwesens. Doch in Wahrheit geht es ihr in ihrem FAZ-Artikel (20.08.2025) nur um eins: ihre eigenen universitären Pfründe zu sichern – und zwar auf Kosten der Hochschulen für angewandte Wissenschaften. Das ist peinlich, es ist aber auch infam.

Was für eine intellektuelle Fehlleistung! Unter der Überschrift „Das System lebt von seinen Unterschieden“ schreibt Prof. Dr. Anja Steinbeck in ihrem FAZ-Beitrag einen Besinnungsaufsatz, der eher besinnungslos daherkommt. Er soll vor allem die Leistungen der bundesdeutschen Universitäten herausstellen, für deren Mitgliedergruppe sie in der Hochschulrektorenkonferenz spricht. Sie hat auch einen erklärten Feind: die Hochschulen für angewandte Wissenschaften. Das Niveau dieses Artikels macht fast schmunzeln: Jede KI hätte besser argumentiert. Ärgerlich sind die sachlichen Fehler, die unausgegorenen Einseitigkeiten und die empirisch nicht belegbaren Behauptungen dieser schriftstellerischen Tat.

Im Einzelnen: Steinbeck schreibt: „Universitäten setzen auf forschungsorientierte und theoretisch fundierte Studiengänge.“ Gleichzeitig verweist sie darauf, dass Fächer wie Jura oder die Lehramtsfächer ausschließlich an Universitäten studiert werden könnten. Gerade diese Fachrichtungen sind eher wenig forschungsorientiert oder theoretisch fundiert. Und was die Lehramtsstudiengänge angeht: Die mussten die Unis nach der Abschaffung der Pädagogischen Hochschulen in den meisten Bundesländern eher unfreiwillig übernehmen. Beispielsweise in Baden-Württemberg findet die Lehrerausbildung für die meisten Schulformen nicht an den Universitäten statt. Wie sehr sich die Rektorin der Universität Düsseldorf für die Lehramtsstudiengänge interessiert, ist damit dokumentiert.

Dagegen schreibt Steinbeck völlig richtig: „Lehre, Forschung und Transfer bilden gemäß den Landeshochschulgesetzen den Kernauftrag aller Hochschulen.“ Dann fügt sie aber, um die

vorgeblich herausragende Rolle der Universitäten so herauszustellen, dass es fast wie eine Karikatur daherkommt, an: „Akademische Bildung ist der größte Transferbeitrag der Universitäten für den Fortschritt unseres Landes.“ Lehre und Transfer sind gar nicht zwei verschiedene Aufgaben der Hochschulen? Die Lehre, also die „akademische Bildung“, ist nämlich der „Transferbeitrag der Universitäten“? Daraus kann man zwei Schlüsse ziehen: Steinbeck weiß gar nicht, was Wissenschaftstransfer eigentlich bedeutet, oder die Universitäten haben im Bereich Transfer praktisch nichts zu bieten. Beide Alternativen sind eher trostlos.

Stolz klopfte Frau Steinbeck sich und ihren Universitäten auf die Schultern, wenn es um Nobelpreise geht: „Zwei Drittel der Nobelpreisträger aus Deutschland sind oder waren an deutschen Universitäten tätig. Rund zwei Drittel der wissenschaftlichen Publikationen stammen von dort.“ Das kann man natürlich so sehen. Indes hat der berühmteste deutsche Nobelpreisträger, Albert Einstein, nicht an einer deutschen Universität studiert, sondern am Eidgenössischen Polytechnikum in Zürich. Das war eine Ingenieurhochschule, also ein Vorläufer der Fachhochschulen, der heutigen HAW. Und die größte Gruppe deutscher Nobelpreisträger stammt von einer einzigen Universität und aus einem einzigen Fach: der theoretischen Physik an der Uni Göttingen. Das war allerdings nicht zur Amtszeit von Frau Steinbeck, sondern vor allem in den 1920er-Jahren. Die meisten Nobelpreise weltweit gehen übrigens in die USA, nämlich Faktor 3,7 mehr als deutsche Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler: eine Bildungsnation mithin, die weder den Unterschied von Universitäten und Hochschulen für angewandte Wissenschaften kennt noch die Habilitation als Zugangsvoraussetzung für eine Uni-Professur.

Auch was das Einwerben von Forschungsmitteln, spricht das Geld angeht, sieht Frau Steinbeck die deutschen Universitäten an der einsamen Spitze: Sie werben nämlich „90 Prozent der Mittel der Deutschen

Forschungsgemeinschaft (DFG) und den Großteil der Forschungsförderung des Bundes“ ein. Was die Rektorin als Leistung interpretiert, ist in Wahrheit das Problem: Die HAW werden hier nämlich benachteiligt. Sie haben weder die Ressourcen noch die personellen Möglichkeiten, sich an dem Ausschreibungszirkus dauerhaft zu beteiligen, weil die Antragsmodalitäten oft byzantinische Text- und Formularkaskaden verlangen, für die die Universitäten eigens Mitarbeitende abstellen können, während die HAW gerade mit wissenschaftlichen Mitarbeiterstellen so unterversorgt sind, dass die Beteiligung an diesem Run auf Forschungsgelder von den HAW-Professorinnen und -Professoren häufig alleine, in der Freizeit nachts oder am Wochenende erfolgen muss. Sehr sportlich ist das nicht.

Was die von Steinbeck apostrophierte „Spitzenstellung“ der deutschen Universitäten angeht: Im QS World University Ranking 2025 sind gerade mal fünf deutsche Universitäten unter den Top 100. Die bestplatzierte deutsche Uni ist die TU München, und die ist auf Platz 28. Die nächstplatzierte ist die LMU, ebenfalls in München, auf Platz 59. Die beste deutsche Universität im Academic Ranking of World Universities (Shanghai-Ranking) ist die Uni Bonn – auf Platz 68!

Sehen wir uns auf der anderen Seite an, welche spezifischen Leistungen die HAW erbringen:

- Knapp 40 Prozent der Studierenden in Deutschland studieren heute an HAW und das, obwohl (wie auch Frau Steinbeck schreibt) viele große Fächer wie Jura, Medizin oder die Lehramter an den HAW gar nicht studiert werden können.
- Professorinnen und Professoren an Unis haben häufig in ihrem ganzen Leben nichts anderes von innen gesehen als Bildungseinrichtungen. Hochschullehrende an HAW müssen für ihre Professuren mindestens drei Jahre außerhalb des Hochschulsystems in dem Bereich gearbeitet haben, in dem sie lehren. Auf gut Deutsch: HAW-Professorinnen und -Professoren

verstehen etwas von dem, was sie lehren, sie haben „street credibility“. Das gilt auch für manche Uni-Pros (z. B. für Medizinerinnen und Mediziner), aber längst nicht für alle, z. B. nicht für das Lehramtsfach. Jeder, der selbst an einer deutschen Universität studiert hat, weiß, wovon ich rede.

- Forschungsstarke HAW können, was das Akquirieren von Forschungsetats angeht, mit kleineren und mittleren Universitäten locker mithalten: Die TH Köln, die Hochschule Aalen oder die HAW Hamburg konnten zwischen 15 und 20 Millionen Euro an Forschungsmitteln einwerben. Das gelingt nicht alle Universitäten. Hierbei muss man noch veranschlagen, dass manche Forschungsdisziplinen an Universitäten Großgeräteforschung betreiben, bei denen nicht nur das Forschungsgebiet, sondern auch die benötigten Gelder astronomisch sind. Die Qualität von Forschung lässt sich auch nicht nur in Geld messen. Der berühmte Soziologe Niklas Luhmann beschrieb sein eigenes Forschungsprojekt mit den Worten: „Dauer: 30 Jahre. Kosten: Keine.“
- Die Studierendenschaft an HAW ist deutlich heterogener als an deut-

schen Universitäten: 34 Prozent der Studierenden an HAW sind die Ersten in ihrer Familie mit Abitur, 20 Prozent haben Migrationshintergrund. Ein bedeutender Anteil der Studierenden an HAW bringt heterogene Lebenssituationen mit, wie die Betreuung von Kindern, Pflegeaufgaben oder Erwerbstätigkeit während des Studiums. Die soziale Durchlässigkeit und das Bildungsversprechen der Bundesrepublik Deutschland wird damit ziemlich einseitig von den HAW erfüllt, während die Universitäten in diesem Punkt leider so exklusiv wie excludent sind. Der anmaßende Ton der Sprecherin der Uni-Gruppe in der Hochschulrektorenkonferenz spricht hier Bände.

- Die Absolventinnen und Absolventen der HAW sind auf dem Arbeitsmarkt deutlich beliebter: 94 Prozent von ihnen finden unmittelbar nach dem Studium eine Stelle, und sie bekommen auch höhere Einstiegsgehälter als Uni-Absolventinnen und -Absolventen. Arbeitgeber schätzen insbesondere die Praxisnähe und den höheren Anwendungsbezug.
- Es ist längst auch verfassungsrechtlich anerkannt, dass die HAW-

Professorinnen und -Professoren Träger der Wissenschaftsfreiheit sind wie die Uni-Kolleginnen und -Kollegen. Sie haben die gleichen Aufgaben in der Hochschulselbstverwaltung, sie vergeben die gleichen akademischen Abschlüsse mit der gleichen Prüfungslast, am besten forschen und publizieren sie auch noch. Während aber Uni-Professorinnen und -Professoren neun Stunden in der Semesterwoche lehren sollen, stehen bei der HAW-Professur 18 Lehrstunden auf dem Programm – bei wesentlich schlechterer personeller und finanzieller Ausstattung.

Anja Steinbeck möchte nicht die akademische Ausbildung in Deutschland verbessern, sie möchte auch nicht Chancengleichheit unter den verschiedenen Hochschultypen und einen fairen Wettbewerb. Was sie möchte, und das sagt sie überdeutlich in ihrem Artikel, ist, den ungerechten Wettbewerbsvorteil der Universitäten gegenüber den Hochschulen für angewandte Wissenschaften zementieren, der einzig auf ihrem vorgestrigen Bild der Bildungs- und Hochschullandschaft basiert.

*Prof. Dr. Hektor Haarkötter
Hochschule Bonn-Rhein-Sieg*



Neues aus der Rechtsprechung

Hochschulgesetz teilweise nicht mit Wissenschaftsfreiheit vereinbar

Eine Verfassungsbeschwerde gegen Regelungen des Thüringer Hochschulgesetzes beim Bundesverfassungsgericht war zu großen Teilen erfolglos. Mit seinem Beschluss vom 30. September 2025 hat der Erste Senat des Bundesverfassungsgerichts (BVerfG) über eine Verfassungsbeschwerde entschieden, mit der sich Professorinnen und Professoren verschiedener Thüringer Hochschulen gegen Bestimmungen des Landeshochschulgesetzes wenden. Die angegriffenen Regelungen sind im Wesentlichen solche über die Organisation und Struktur der Hochschulen auf der zentralen Ebene

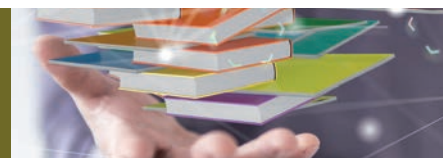
und unterhalb der zentralen Ebene. Die Beschwerdeführenden rügen insbesondere eine Verletzung ihrer Wissenschaftsfreiheit (Artikel 5, Absatz 3 Grundgesetz (GG)) durch diese Regelungen.

Für nicht mit der Wissenschaftsfreiheit vereinbar erklärte das Gericht Bestimmungen zur stimmberechtigten Mitwirkung der Vertreterinnen und Vertreter der Mitarbeitenden in Technik und Verwaltung an Entscheidungen des Hochschulsenats und anderer Selbstverwaltungsgremien. Zwar verlange die im Grundgesetz verankerte Wissenschaftsfreiheit keine absolute Mehrheit der Professorinnen und Professoren in sämtlichen Hochschulgremien. Derzeit können Hochschullehrende, Studierenden, akademische Mitarbeiter sowie jene in

Technik und Verwaltung an Thüringens Hochschulen bei vielen Entscheidungen paritätisch mitbestimmen. Lediglich bei wissenschaftsrelevanten Angelegenheiten haben Professorinnen und Professoren die knappe Mehrheit. Diese Regelung hat das Bundesverfassungsgericht grundsätzlich bestätigt, aber das Stimmgewicht von Technik- und Verwaltungskräften verstoße gegen die Wissenschaftsfreiheit, so der Senat. Dieses ermögliche eine „wissenschaftsinadäquate Einflussnahme auf die Entscheidungsfindung“. Die entsprechenden Regelungen gelten bis zum Inkrafttreten einer Neuregelung durch den Gesetzgeber, längstens bis zum Ablauf des 31. März 2027, fort.

BVerfG, 30.09.2025, Az. 1 BvR 1141/19. *BVerfG PM Nr. 111/2025*

Veröffentlichungen von Kolleginnen & Kollegen



TECHNIK/INFORMATIK/ NATURWISSENSCHAFTEN

Digitaltechnik für Dummies Ein Lehr- und Übungsbuch

B. Büchau (HS Stralsund)
Wiley-VCH 2025

Grundlagen der Technischen Thermodynamik

Für eine praxisorientierte Lehre
M. Dehli (HS Esslingen), E. Doering,
H. Schedwill
11. Auflage | Springer Vieweg 2025

Moeller Grundlagen der Elektrotechnik

T. Harriehausen (Ostfalia HS),
D. Schwarzenau (HS Magdeburg-Stendal)
25. Auflage | Springer Vieweg 2025

Differential und Integralrechnung für die Natur- und Ingenieurwissenschaft

Analytische und numerische Methoden
M. Jung (HTW Dresden)
Springer Spektrum 2025

Planung und Reporting im BI-gestützten Controlling

Grundlagen, Business Intelligence, Mobile
BI, Big-Data-Analytics und KI
D. Schön (FH Dortmund), M. Drozdzyński
(IU Bochum)
5. Auflage | Springer Gabler 2025

Von Java zu Kotlin

Effizient eine neue Sprache lernen
C. Vogt (TH Köln)
Hanser Fachbuch 2026

BETRIEBSWIRTSCHAFT/ WIRTSCHAFT/RECHT

Buchführung Schritt für Schritt – Lehr- buch

J. Wöltje (HS Karlsruhe)
7. Auflage | UVK Verlag 2025

Betriebswirtschaftliche Formeln

J. Wöltje (HS Karlsruhe)
7. Auflage | Haufe-Lexware Verlag 2025

Sozialmarketing

Ein Lehr- und Praxisbuch für die Sozial-
wirtschaft
M. Buntrock (FOM Dortmund), W. Kroeber
Kohlhammer 2025

Wirtschaft und Evolution Institutionen, liberale Demokratie und wirtschaftliche Entwicklung

D. Enste (TH Köln), L. Funk (HS Düsseldorf),
H. P. Klös
Kohlhammer 2025

Cost Engineering und Value Management

D. Hecht (TH Ingolstadt), D. A. Weber (HS
München)
Kohlhammer 2025

B2B-Marketing und Vertrieb

Strategie – Instrumente – Umsetzung
M. Arica (FOM), E. Purle, S. Korte (beide:
DHBW), H. Hummels (HS Emden/Leer)
2. Auflage | Springer Gabler 2025

Fallsammlung Polizei- und Ordnungsrecht Berlin

C. Tomerius (HWR Berlin), A. Kamal
Kohlhammer 2025

Trends im Management von Nachhaltig- keit und Digitalisierung 2025

Unternehmensentwicklung im Kontext
der digitalen Transformation und der 17
SDGs der UN
T. Eichenberg, A. von Zobeltitz (beide: HS
Weserbergland)
Springer Gabler 2025

SOZIALE ARBEIT/ GESUNDHEIT/BILDUNG

Didaktik dualen Unterrichts Entwicklungsförderung und Fachunter- richt verknüpfen

S. Baumann (Katholische HS NRW),
J. Jöhnck (TU Dortmund)
Kohlhammer 2025

Einführung in das wissenschaftliche Schreiben in der Sozialen Arbeit Von der Orientierung an Regeln zur Orien- tierung an Kriterien

F. Bödecker (FH Kiel)
Beltz Juventa 2025

Hochschullehre lernen, verstehen und gestalten

Konzepte, Ideen, Erfahrungen
A. Hebbel-Seeger (HS Macromedia)
Springer VS 2025

Grundlagen der Wissenschaft verstehen Ein Einstieg für Gesundheitsberufe

A. Kerckhoff (DHGS Berlin), S. Fesel (DHGS
Berlin)
Springer 2025

Kita-Sozialarbeit

Grundlagen, Konturen, Perspektiven
N. Thielemann (IU Hochschule)
Kohlhammer 2025

Die soziale Welt der Transformation Transdisziplinäre Aspekte einer transfor- mativen Sozialen Arbeit

A. Thiesen (HS RheinMain)
Springer VS 2025

SONSTIGES

Die Erfindung der Bundesrepublik Wie unser Grundgesetz entstand

S. Böhne-Di Leo (HS Ansbach)
Kiepenheuer & Witsch 2024

Künstliche Intelligenz im Journalismus Zwischen redaktioneller Praxis und gesellschaftlicher Akzeptanz

M. H. Dahm (FOM Hamburg), K. Hermeneit
Springer Gabler 2025

Marke und digitale Medien Wie Marken heute kommunizieren und interagieren

T. Heun (HS Rhein-Waal), S. Dänzler
3. Auflage | Springer Gabler 2025

Stadien der Intensität Meine Reise zum Mittelpunkt des Fußballs

T. Nickel-Schampier (Ev. HS Hamburg)
Kohlhammer Sachbuch 2025

Bewertung von Immobilien 28. Symposium für Immobilienbewertung

D. Noosten (TH OWL), D. Weigt
(HS Bochum)
Noosten Verlag 2025

Datenanalyse mit SPSS.

Für Seminar-, Projekt-, Bachelor-
und Masterarbeiten
M. Streich (DHBW Ravensburg)
Springer Gabler 2025



Neuberufene Professorinnen & Professoren

BADEN-WÜRTTEMBERG

Prof. Tobias Becker, Digitales Mediendesign und Grundlagen der Gestaltung, TH Ulm

Prof. Dr. Marco Binner, Baumanagement, HS Karlsruhe

Prof. Dr.-Ing. Johann Gregori, Allgemeine Betriebswirtschaftslehre, insbes. Controlling sowie Kosten- und Leistungsrechnung, HS Offenburg

Prof. Bianca Gumbrecht, Informationsdesign, insbes. Visuelle Kommunikation im zwei- und dreidimensionalen Raum, HdM Stuttgart

Prof. Dr.-Ing. Lukas Hart, Vermessung im Bauwesen, HS Biberach

Prof. Dr. Frederik Hauser, Netzwerktechnik, HdM Stuttgart

Prof. Dr.-Ing. Jens König, Konstruktion, HS Esslingen

Prof. Dr.-Ing. Frédéric Lapierre, Bioverfahrenstechnik und Grundlagen der Verfahrenstechnik, HS Offenburg

Prof. Dr. phil. Cécile Rosenow, Personalmanagement und Organisation, HS Aalen

Prof. Dr.-Ing. Johannes Ruthardt, Elektrotechnik und Elektrische Energieversorgung, HS Esslingen

Prof. Dr. Hannes Schubert, Finanzierung und Entrepreneurship, HS Pforzheim

Prof. Dr. Valentin Schwind, Computergrafik, HdM Stuttgart

Prof. Dr. Diana Sola, Data Science und Künstliche Intelligenz, DHBW Heidenheim

BAYERN

Prof. Dr. Dominikus Baur, Generative Design und Creative AI, HS München

Prof. Michael Dorner, Software Engineering, TH Nürnberg GSO

Prof. Dr. Stephan Hilpert, Bewegtbild/Dramaturgie und Regie, HS Ansbach

Prof. Veronika Kammerer, Entwurf und Gebäudelehre, HS Landshut

Prof. Dr. Miriam Kießling-Dürschmidt, Mathematik mit Schwerpunkt Optimierung und Operations Research, TH Nürnberg GSO

Prof. Dr. Maike Kolbeck, Kommunikation, Marketing und Betriebswirtschaft, HS Landshut

Prof. Dr. Karolina Kukielka, Recht in der Sozialen Arbeit mit Schwerpunkt Sozialrecht, OTH Regensburg

Prof. Dr. Ralf Lenz, Operations Research, OTH Regensburg

Prof. Dr. Janina Matern, Banking, Unternehmensfinanzierung und Finanztechnologie, TH Würzburg-Schweinfurt

Prof. Dr. Patrick Ristau, Angewandte Gesundheitswissenschaften, TH Deggendorf

Prof. Dr. Sophia Schepers, Sustainable Business Management, OTH Regensburg

Prof. Dr. Manfred Vielberth, Human-Centered Security, TH Deggendorf

Prof. Dr. Anna Vogel, Klinische Psychologie und psychosoziale Intervention, TH Rosenheim

Prof. Dr. Patrick Weber, Finanzwirtschaft und quantitative Methoden, TH Aschaffenburg

Prof. Dr.-Ing. Stefan Wenhardt, Mathematik mit Schwerpunkt Mathematik in der Informatik, TH Nürnberg GSO

BERLIN

Prof. Dr. Robin Gubela, Wirtschaftsinformatik mit dem Schwerpunkt Betriebliche Anwendungen und Geschäftsprozesse, HTW Berlin

Prof. Dr. Thomas Manke, Big Data und maschinelles Lernen, HTW Berlin

Prof. Dr. iur. Kim-Kristin Teppe, Öffentliches Recht mit dem Schwerpunkt Verwaltungs- und Verwaltungsprozessrecht, HWR Berlin

Prof. Dr. Christoph Weber, Rechtsgrundlagen Sozialer Arbeit mit dem Schwerpunkt Familienrecht und Kinder- und Jugendhilfe-recht, ASH Berlin

BRANDENBURG

Prof. Dr. phil. Kerstin Botsch, Soziologie in sozialen Berufen, FH Potsdam

HAMBURG

Prof. Dr.-Ing. Nils Hansen, Hochfrequenz- und Kommunikationstechnik, HAW Hamburg

Prof. Dr. Kaspar Molzberger, Soziologie und Gesundheitspolitik, HAW Hamburg

HESSEN

Prof. Dr. Uta Anschütz, Biochemie und Analytik für Lebensmittel, HS Fulda

Prof. Dr. Philipp Degens, Social Entrepreneurship und Sozialwirtschaft, Frankfurt University of Applied Sciences

Prof. Dr. Alice do Carmo Precci Lopes, Digitalisierung in der Recyclingtechnologie, HS Darmstadt

Prof. Dr.-Ing. habil. Patrick Heise, Biomedizinische Elektronik, TH Mittelhessen

Prof. Dr. Susanne Hoffmeister, Wirtschaftsinformatik und Grundlagen der Informatik, HS Darmstadt

Prof. Dr. Axel Jacob, Smart Logistics, HS Darmstadt

Prof. Dr.-Ing. Christian Ludwig, Konstruktion und vernetzte Maschinensysteme, HS Darmstadt

Prof. Dr. Marcel Mohr, Mathematik in den Ingenieurwissenschaften, Frankfurt University of Applied Sciences

Prof. Dr. Christian Niemand, Visual Computing, HS Fulda

Prof. Dr. Marc Rautenhaus, Interaktive Datenvisualisierung, HS Fulda

Prof. Dr. Ing. Falk Schneemann, Zirkuläres Bauen und Entwerfen, HS Darmstadt

Prof. Dr.-Ing. Robert Schulte Holthausen, Nachhaltige Resiliente Baustoffe, TH Mittelhessen

Prof. Dr. Patrick Tuschl, Verwaltungsrecht, Staat und Verfassung, Hessische HS für öffentliches Management und Sicherheit

MECKLENBURG-VORPOMMERN

Prof. Dr. André Berger, Technische Mechanik, HS Stralsund

Neuberufene Professorinnen & Professoren



Prof. Dr. Vera Seidemann, Allgemeine Betriebswirtschaftslehre/Marketing, HS Wismar

NIEDERSACHSEN

Prof. Dr. Robert Dix, Umweltrecht und Umweltökonomie im Bauwesen, Jade HS Wilhelmshaven/Oldenburg/Elsfleth

Prof. Dr.-Ing. Gunnar Gräfe, Angewandte Geodäsie, Jade HS Wilhelmshaven/Oldenburg/Elsfleth

Prof. Dr. Ulla Knipper, Ingenieurmathematik, HS 21

Prof. Dr. Pia Lehmkühl, Unternehmensführung, Personal und Kommunikation, Jade HS Wilhelmshaven/Oldenburg/Elsfleth

Prof. Dr. Ioanna Myrto Menhard, Theorie, Praxis und Methoden diversitätsgerechter Sozialer Arbeit, HS Hannover

Prof. Dr. Ines Pohlkamp, Gender-Diversity für Soziale Arbeit und Gesundheit, HS Emden/Leer

Prof. Dr. Nina Schniederjahn, Zivilrecht in der Sozialen Arbeit, HS Hannover

Prof. Dr. Julius Späte, Multiperspektivisches Fallverstehen im Kontext Sozialer Arbeit, HS Hannover

Prof. Dr. Sebastian Vogel, Tierökologie, HS Osnabrück

NORDRHEIN-WESTFALEN

Prof. Dr.-Ing. Sven Annas, Strömungstechnik, FH Münster

Prof. Dr.-Ing. Marilyn Winifred Asmah, Ingenieurwissenschaften, insbes. Energieübertragung und Elektrotechnik, HS Ruhr West

Prof. Dr. Oliver Austermann, Betriebswirtschaftslehre, insbes. Entrepreneurship, Westfälische HS

Prof. Dr. Simon Baumann, Heilpädagogik/Inklusive Pädagogik, Kath. HS NRW

Prof. Dr. Eva Bockenheimer, Praktische Philosophie, TH Köln

Prof. Dr.-Ing. Peter Börsting, Konstruktion im Maschinenbau, FH Dortmund

Prof. Dr.-Ing. Peter Detzner, Cyber-physische Systeme, Westfälische HS

Prof. Dr. Sven Gelbke, Internationales privates Wirtschaftsrecht, insbes. Legal Operations, TH Köln

Prof. Andrea Hofmann, Inklusive Quartiersentwicklung, TH Köln

Prof. Dr. Robin Junker, Erziehungswissenschaft, Kath. HS NRW

Prof. Sven Klomp, Integrierte Grundlagen der Gestaltung, FH Münster

Prof. Dr.-Ing. David Kohlrautz, Verkehrswesen, insbes. Radverkehr, HS Bochum

Prof. Dr. Lara Schlaffke, Medizintechnik, FH Dortmund

Prof. Dr. Michael Schmeing, Informatik, insbes. Software Engineering, Westfälische HS

Prof. Dr. Thorsten Süß, Wirtschafts- und Versicherungsrecht, TH Köln

Prof. Dr. Barbara Umrath, Soziologie der Kindheit, Jugend und Familie, HS Bielefeld

Prof. Dr. Frederic Vobbe, Angewandte Ethik, TH Köln

RHEINLAND-PFALZ

Prof. Dr. Pascal Kordt, Angewandte Informatik, HS Mainz

Prof. Dr. Florian Krämer, Werkstofftechnik, HS Trier

Prof. Dr. Tobias Roth, Bauphysikalische Nachhaltigkeit und Ingenieurmathematik, HS Mainz

Prof. Dr.-Ing. Alexandra Schüller, Gewässerentwicklung und Hydromorphologie, HS Koblenz

Prof. Dr.-Ing. Alexander Siebel, Bauphysik, Baukonstruktion und energieeffizientes Bauen, HS Koblenz

SAARLAND

Prof. Lisa Apini-Welcland, Schwangerenvorsorge, Geburtshilfe und frühe Elternzeit, HTW des Saarlandes

SACHSEN

Prof. Dr. Gernot Veit Batz, Theoretische Informatik, insbes. Algorithmen und Datenstrukturen, HS Zittau/Görlitz

Prof. Dr. Henning Eichler, Medienadäquate Inhalttaufbereitung, HTWK Leipzig

Prof. Dr. Romy Hilbig, Business Administration/International Strategic Management, HTW Dresden

Prof. Dr.-Ing. Uwe Teicher, Fertigungstechnik/Spanungstechnik, Westsächsische HS Zwickau

Prof. Max Wasserkampf, Baukonstruktion und Entwerfen, HTWK Leipzig

SACHSEN-ANHALT

Prof. Dr. Anna Hahn, Zivil- und Wirtschaftsrecht, HS Harz

SCHLESWIG-HOLSTEIN

Prof. Dr. Alexander Stumm, Theorie der Architektur und Stadt, TH Lübeck

Prof. Dr.-Ing. Hendrik Vorhölder, Schiffstechnik, HAW Kiel

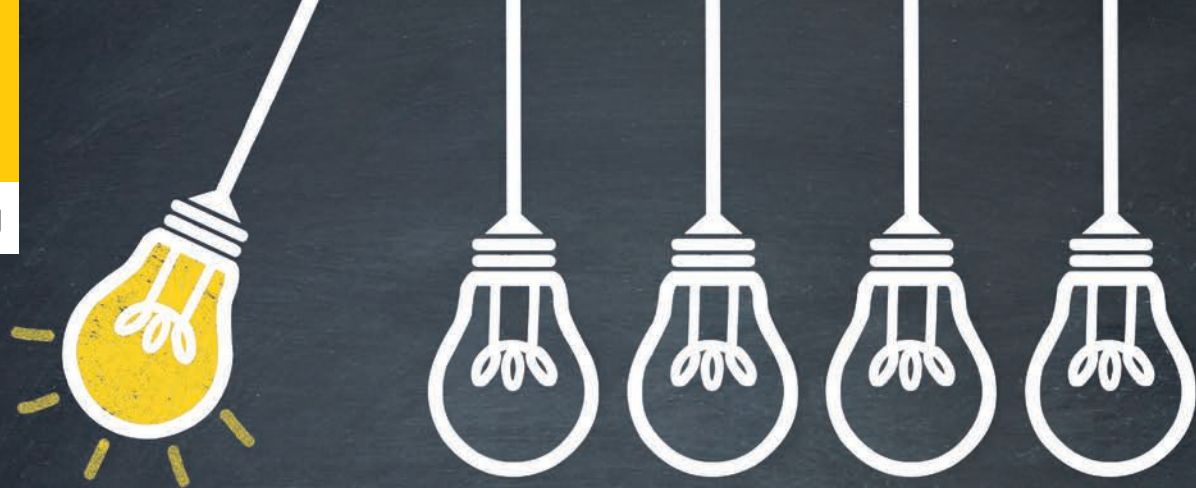
THÜRINGEN

Prof. Dr. Steffen Beese, Technische Mechanik/FEM, EAH Jena

Prof. Dr. Maren Zschach, Soziale Arbeit, SRH Heidelberg

hlb

Bundesvereinigung



Seminarprogramm 2026

DIENSTAG, 3. MÄRZ 2026

Die Berufungskommissionsarbeit diagnostisch optimieren und rechtlich absichern!

Online-Seminar | 10:00 bis 17:00 Uhr

DIENSTAG, 24. MÄRZ 2026

Die Probezeit erfolgreich bewältigen und rechtliche Probleme vermeiden!

Online-Seminar | 10:00 bis 17:00 Uhr

MITTWOCH, 22. APRIL 2026

**Erfolgreiche Drittmittelakquise: Aktuelle BMFTR-Programme
und Antragstellung für Professorinnen und Professoren an einer HAW**

Online-Seminar | 10:00 bis 16:30 Uhr

FREITAG, 24. APRIL 2026

Bewerbung, Berufung und Professur an einer Hochschule für angewandte Wissenschaften

Online-Seminar | 09:30 bis 16:00 Uhr

FREITAG, 8. MAI 2026

Prüfungsrecht und Prüfungsverfahren an Hochschulen für angewandte Wissenschaften

Online-Seminar | 10:00 bis 16:30 Uhr

FREITAG, 12. JUNI 2026

Bewerbung, Berufung und Professur an einer Hochschule für angewandte Wissenschaften

Online-Seminar | 09:30 bis 16:00 Uhr

Anmeldung unter:

<https://hlb.de/seminare/>