

**Tanja Jadin<sup>1</sup>, Ortrun Gröblinger<sup>2</sup>, Gerhard Brandhofer<sup>3</sup> & Michael Raunig<sup>4</sup>**

## **Editorial: Künstliche Intelligenz in der forschungsgeleiteten Hochschullehre**

Neben dem speziellen Fokus auf den Einsatz von Künstlicher Intelligenz (KI) in der forschungsgeleiteten Hochschullehre war der [Call for Papers zu dieser Sonderausgabe der ZFHE](#) bewusst breit angelegt; eingeladen waren auch Beiträge, die den Einfluss von KI auf die Hochschullehre allgemein und – noch allgemeiner – Veränderungen der Hochschulbildung durch KI thematisieren. Obwohl das Thema KI an Hochschulen bereits seit Jahren praktisch erprobt und beforscht wird, hat die durch die Veröffentlichung von ChatGPT angestoßene breite Verwendung von generativer KI zur Unterstützung von Lehr-Lernprozessen eine neue Ära eingeläutet und eine intensive Auseinandersetzung mit den neuen Rahmenbedingungen und Herausforderungen initiiert.

Der Verein Forum Neue Medien in der Lehre Austria (fnma), der sich schon seit den frühen 2000er-Jahren mit dem Einsatz digitaler Technologien in der Hochschullehre befasst, griff das Thema ebenfalls auf. Diese ZFHE-Sonderausgabe ist Teil des [Projekts „Von KI lernen, mit KI lehren. Die Zukunft der Hochschulbildung“](#) von fnma. Im Rahmen des Projekts wurde der zentralen Frage nachgegangen, wie der aktuelle Stand bei der Nutzung von KI an den österreichischen Hochschulen aussieht und

---

1 FH OÖ; tanja.jadin@fh-hagenberg.at; ORCID 0009-0006-3961-2620

2 Universität Innsbruck; ortrun.groeblinger@uibk.ac.at; ORCID 0000-0003-2982-3206

3 Pädagogische Hochschule Niederösterreich, gerhard.brandhofer@ph-noe.ac.at; ORCID 0000-0002-7373-4107

4 Universität Graz; michael.raunig@uni-graz.at; ORCID 0000-0002-4077-2625

welche Handlungsoptionen sich im Zusammenhang mit den Chancen und Risiken beim Einsatz von KI in der Hochschullehre auf tun. Die Projektergebnisse sind [auf der Website des Vereins](#) abrufbar.

Die ZFHE-Sonderausgabe sollte komplementär dazu aktuelle Forschungsvorhaben und -perspektiven sammeln, die KI-induzierte Veränderungen der Hochschulbildung im breitesten Sinn ausloten und zugleich auch Reflexions- und Gestaltungsmöglichkeiten aufzeigen – und dies mit Bezug auf das Lehren und Lernen *über* KI (als Lerngegenstand, als Teil der Curricula und generell als „AI Literacy“), *mit* KI (als Herausforderung der Didaktik, des Kompetenzaufbaus und der Lehr-Lern-Infrastruktur) und Lernen *von* KI (im Sinne einer Assistenz oder companionship bei Forschung, Lehre und akademischer Wissensarbeit). Dass dieses Vorhaben geglückt ist, zeigt die erfreuliche Resonanz auf den Call, die mehr als 40 Einreichungen mit einem breiten Methoden- und Themenspektrum umfasste. Um dieses Spektrum abzubilden und verschiedene Zugänge vorzustellen, haben wir uns dazu entschieden, eine umfangreiche Auswahl an Beiträgen in Form einer Doppelausgabe zu veröffentlichen.

Wir bedanken uns an dieser Stelle bei allen Autor:innen für ihre Beiträge und bei allen Gutachter:innen, die uns im Reviewprozess unterstützt haben. Weiters ergeht herzlicher Dank an das Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung, das das Forschungsprojekt beauftragt und finanziert hat – und damit auch einen Teil dieser Sonderausgabe. fnma hat sich bereit erklärt, die durch den erweiterten Umfang entstehenden Kosten zu tragen; vielen Dank dafür.

Schließlich möchten wir uns bei Elisabeth Stadler vom Redaktionsbüro der ZFHE für die redaktionelle Begleitung und sorgfältige Herstellung der Ausgabe bedanken.

## Zu den Beiträgen – Heft 1

Die Forschung zu KI im Lehr-Lernkontext ist keineswegs abgeschlossen, eindeutige thematische Abgrenzungen bilden sich derzeit noch heraus. Die beiden vorliegenden Teile der Sonderausgabe sind folglich nicht als strikt getrennt, sondern gesamtheitlich zu sehen. Nach genauer Durchsicht der angenommenen Beiträge ergaben sich unterschiedliche Möglichkeiten der Reihung und Kategorisierung, und wir haben versucht, einen roten Faden durch die Ausgabe zu entwickeln.

Im hier vorliegenden ersten Teil sind insbesondere Texte versammelt, die sich der hochschulischen KI-Auseinandersetzung auf der Makro- bzw. Mesoebene widmen. Sie finden hier Beiträge zu den Grundlagen, aber auch Beiträge, die die Lehrpersonen in den Mittelpunkt stellen. Neben unterschiedlichen Perspektiven auf KI umfassen die Themen die neuen Rollen und Beziehungen, die von generativer KI geprägt und bekleidet werden, Einsatzmöglichkeiten und Auswirkungen von KI, theoretische Bezugsrahmen sowie kritische und differenzierte begriffliche Zugänge zu KI, aber auch strategische Maßnahmen. In der Folge geben wir einen kurzen Überblick zu den einzelnen Beiträgen dieses Teils.

In ihrem „heuristischen Ordnungsversuch“ setzt sich *Susanne Müller-Lindeque* mit dem vielbeschworenen disruptiven Charakter von generativer KI in der akademischen Lehre auseinander. Aus diskursanalytischer Perspektive werden dabei drei verschiedene „Disruptionsnarrative“ in der gegenwärtigen Literatur identifiziert und idealtypisch rekonstruiert, um dafür zu sensibilisieren, wie diese den Diskurs strukturieren, lehrbezogene Werte widerspiegeln und Erwartungs- und Gestaltungsmöglichkeiten des Einsatzes von KI in der Lehre prägen.

*Gabi Reinmann, Alice Watanabe, Dominikus Herzberg* und *Judith Simon* vermissen in der bisherigen Forschung zu KI an Hochschulen eine substanzielle Auseinandersetzung mit den Risiken des (unkritischen) KI-Einsatzes: Die vorwiegend empirischen Studien und darauf basierende Schlussfolgerungen würden potenzielle Kompetenz-, Kontroll- und Sozialverluste und damit die Gefährdung des selbstbestimm-

ten Handelns aus dem Blick geraten lassen. Die Autor:innen plädieren demgegenüber für die verstärkte Berücksichtigung philosophisch-ethischer Überlegungen sowie bildungstheoretischer und gestaltungsbasierter Ansätze zum verantwortungsvollen hochschulischen Umgang mit KI.

Die vielfältigen Einsatzmöglichkeiten von KI im Hochschulbereich werden im Artikel von *Marlene Wagner, Alexandra Gössl, Gerti Pishtari* und *Tobias Ley* untersucht. Durch die Analyse zahlreicher Strategiepapiere wird aufgezeigt, wie KI Lehr-Lern-Prozesse auf verschiedenen Systemebenen unterstützen kann, wobei ein besonderer Fokus auf die Mikroebene gelegt wird. Abschließend werden konkrete Handlungsempfehlungen für Lehrende und Studierende präsentiert, um die Integration von KI in die Hochschullehre zu optimieren.

*Elke Höfler* beleuchtet in ihrem Beitrag die Bedeutung der Entwicklung von AI Literacy und Futures Literacy in der Hochschulbildung. In einer von Volatilität, Unsicherheit, Komplexität und Mehrdeutigkeit (VUCA) geprägten Welt wird betont, dass technologische Kompetenzen und zukunftsorientiertes Denken Hand in Hand gehen müssen, um die Herausforderungen zu bewältigen und Chancen der Künstlichen Intelligenz effektiv zu nutzen.

*Lukas Spirgi, Sabine Seufert, Jan Delcker* und *Joana Heil* wählen in ihrem Beitrag die soziotechnische Systemgestaltung als theoretischen Bezugsrahmen und erörtern die Veränderungen und Erkenntnisse, die sich durch die Nutzung von ChatGPT durch Studierende im Sinne einer soziotechnischen Innovation ergeben. Auf der Grundlage der Ergebnisse einer Online-Befragung unter Studierenden wird eine sorgfältige Gestaltung von Richtlinien und Unterstützungsangeboten bei der Implementierung von generativer KI nahegelegt, die sowohl technische als auch soziale Aspekte aus einer systemischen (Design-)Perspektive berücksichtigt.

*Josefine Hofmann* erörtert die Implikationen, die durch KI-Systeme an Hochschulen im Zusammenhang mit Bewertungsprozessen zu erwarten sind. Diese bringen ethische, technische und rechtliche Herausforderungen mit sich. Es ist wichtig, Fairness und Transparenz sicherzustellen, die Zuverlässigkeit und Sicherheit der Systeme zu

gewährleisten und die Einhaltung rechtlicher Rahmen (wie der DSGVO oder der Einwilligung der Studierenden zur Datenverarbeitung) zu beachten.

Der Artikel von *Steven Beyer, Silke E. Wrede, Christine Hoffmann* und *Christine Schulmann* beleuchtet die wachsende Rolle von Künstlicher Intelligenz (KI) in der Hochschullehre. Er stellt ein innovatives Online-Selbstlernangebot vor, das Hochschullehrende dazu befähigt, Chatbots für das wissenschaftliche Arbeiten zu entwickeln. Basierend auf Design Thinking schafft das Programm eine interdisziplinäre Experimentierumgebung, in der Lehrende digitale Kompetenzen aufbauen und neue Lehrkonzepte erproben können.

Der Artikel von *Stefanie Schallert-Vallaster, Charlotte Nüesch, Konstantin Papageorgiou, Lisa Herrmann, Martin Hofmann* und *Josef Buchner* präsentiert ein designbasiertes Forschungsprojekt zur Entwicklung eines Weiterbildungscurriculums für Hochschullehrende. Durch iterative Zyklen wird ein Blended-Learning-Kurs angeboten, dessen Wirksamkeit anhand eines validierten KI-Literacy-Tests und einer KI-Bereitschaftsskala evaluiert wird. Die Ergebnisse des ersten Zyklus werden vorgestellt und dienen als Grundlage für die Kursüberarbeitung.

Im Artikel von *Denise Biesenbach* und *Meike Siegfried-Lafert* wird die Neuaushandlung von Rollenerwartungen und Zuständigkeiten durch die Integration von KI in die Hochschullehre behandelt. Welche Aufgaben sollen als didaktische Routineaufgaben gelten, wenn KI die Lehr-/Lernszenarien beeinflusst? Wie verteilt sich zukünftig die Verantwortung für die Didaktik zwischen Lehrenden und KI-Systemen? Der Beitrag arbeitet heraus, dass angemessene Rollen- und Interaktionsmodelle erst noch zu entwickeln sind.

Der Artikel von *Tanja Jadin, Ursula Rami, Stephanie Schwarz* und *Isabella Buchinger* untersucht die Auswirkungen von Künstlicher Intelligenz auf die Beziehung zwischen Lehrenden und Studierenden in der Hochschullehre. Basierend auf 16 Interviews mit Lehrenden zeigt die Studie die Chancen und Herausforderungen der Integration von KI in den Lehr-Lernprozess auf und betont die zentrale Rolle der Lehrperson für eine lernförderliche Interaktion und Unterstützung.

*Maria Tulis, Leoni Cramer, Franziska Kinskofer und Elena Fischer* analysieren motivationale Aspekte und geschlechtsbezogene Unterschiede bei Hochschullehrenden in Zusammenhang mit Künstlicher Intelligenz. Die Analyse von 1.767 Selbstberichten zeigt, dass der wahrgenommene Nutzen und die subjektive Erfolgswahrscheinlichkeit im Umgang mit KI entscheidende Prädiktoren für die Nutzungsabsicht sind. Für das subjektive Kompetenz- und Kontrollerleben ist technische Unterstützung für männliche Lehrende und didaktische Unterstützung für weibliche Lehrende wesentlich.