

# magazin

➤ 03 | 2023



THEMENSCHWERPUNKT:

Erfahrungen mit KI  
in der Lehre

## EDITORIAL

Liebe Mitglieder, liebe fnma-Freund:innen

Ilsebill salzte nach.<sup>[1]</sup> Keine KI ist bis inklusive 2023 auf die Idee gekommen, ein Editorial in einem Magazin mit diesem Satz zu beginnen. Nehmen Sie diesen Einstiegssatz also als Indikator für die Tatsache, dass dieser Text von keiner generativen KI konstruiert wurde. Dennoch können wir als fnma nicht um das aktuell bestimmende Thema zur Digitalität umhin, ja, es wäre geradezu seltsam, wenn wir als Verein uns entsprechend unseres Mission Statements nicht mit KI auseinandersetzen würden. Daher haben wir einen Projektplan für den Themenschwerpunkt KI erstellt, eine kurze Darstellung dazu finden Sie auch in dieser Ausgabe des fnma Magazins. Das Projekt wurde auch schon gestartet, die weiteren Schritte sind in Planung, auch eine Arbeitsgemeinschaft zu dem Thema soll ins Leben gerufen werden.

Der Verein fnma ist mittlerweile 20 Jahre alt, langsam werden wir erwachsen. Wir streben nach Beständigkeit durch Veränderung, indem wir kontinuierlich neue Ideen und Initiativen diskutieren und umsetzen wollen. Der Präsidiumsbericht von Anna Füßl in dieser Ausgabe zeigt einen Ausschnitt aus den vielfältigen Tätigkeiten. Dazu zählt auch ein Meilenstein bei unserem Projekt zur Etablierung einer OER-Zertifizierungsstelle. Mit der Universität Graz konnte an die erste österreichische Hochschule das OER-Zertifikat überreicht werden. Herzliche Gratulation!

Aber auch personell gibt es heuer eine wesentliche Änderung. Mit 11. September 2023 hat Stephanie Jäger ihre Einarbeitungszeit in das Generalsekretariat bei uns begonnen. Herzlich willkommen, liebe Stephanie, wir freuen uns auf die gemeinsame Arbeit!

20 Jahre fnma nehmen wir gerne zum Anlass für einen Rück- und Ausblick bei unserer Generalversammlung sowie dem zugehörigen Rahmenprogramm. Unsere Wegbegleiter:innen, Delegierten, Mitglieder und Stakeholder sind der Garant für Beständigkeit in der Veränderung, der Austausch untereinander ist das Rückgrat unseres Vereins. Daher möchten wir Sie ganz herzlich zu unserer Jubiläumsfeier einladen, wir freuen uns schon sehr auf das gemeinsame Fest an der TU Wien! Nachsalzen wird nicht nötig sein, auch nicht für Ilsebill.

Gerhard Brandhofer

*Mitglied des fnma Präsidiums, [gerhard.brandhofer@fnma.at](mailto:gerhard.brandhofer@fnma.at)*

[1] Der Butt, Günter Grass



Gerhard Brandhofer


**INHALT 03/2023**

<b>EDITORIAL</b>	<b>2</b>
<hr/>	
<b>AKTUELLES AUS DEM VEREIN</b>	
<hr/>	
Arbeitsbericht des Präsidiums	5
<hr/>	
20-Jahre fnma – Wenn das kein Grund zum Feiern ist	7
<hr/>	
Die ersten OER-Zertifikate für Hochschulen gehen an die Universität Graz und an die HAUP	8
<hr/>	
Thematischer Schwerpunkt Von KI lernen, mit KI lehren: Die Zukunft der Hochschulbildung	12
<hr/>	
<b>THEMENSCHWERPUNKT</b>	
<hr/>	
Vom gemeinsamen Entdecken mit den Studierenden zu einer neuen Kulturtechnik	15
<hr/>	
Semester-Klick Off an der FH CAMPUS 02	18
<hr/>	
Von der McDonaldisierung der Texte hin zu KI-Literacy: KI in der Hochschullehre	21
<hr/>	
Wenn Künstliche Intelligenz einen kompletten Online-Kurs produziert: Der KI-generierte MOOC „Societech“	24
<hr/>	
KI in der Lehre – Beraten lernen mit ChatGPT	27
<hr/>	
Nutzung Künstlicher Intelligenz in Seminaren zur didaktischen Analyse in der Lehrer:innenausbildung	29
<hr/>	
KI-Tools zur Unterstützung des wissenschaftlichen Schreibens	32
<hr/>	
Kognitive Entlastung dank ChatGPT	35
<hr/>	
KI-Anwendungen in der Hochschulbildung aus Studierendenperspektive	38
<hr/>	
Künstliche Intelligenz als Feedbackinstrument in der Lehre und im Coaching	42

Künstliche Intelligenz in der Lehre kompetenzorientiert und didaktisch gestalten	45
Impulse für den Einsatz von KI in der Hochschullehre: Potenziale und Perspektiven	48
Spiegelbild der Möglichkeiten: Reflexionen über Ethik und KI im Bildungsbereich	50
Das KI-folio oder KI-gestütztes Feedback mit Large Language Models	54
Perspektivwechsel KI: Analyse von Reflexionsberichten über KI	58
Didaktische und soziologische Aspekte zur Arbeit mit ChatGPT in der beruflichen Erwachsenenbildung	61
Sprachvergleiche mittels künstlicher Intelligenz – Anwendungsbeispiele in der Hochschullehre	64
Generative KI als Bewertungs- und Beurteilungstool im Rahmen der Programmierausbildung	69
Ankündigung Schwerpunktthema für das Winter-Magazin	72
<b>KOMMENTAR</b>	
Was war da los?	74
<b>ZFHE</b>	
Aktuelles zur Zeitschrift für Hochschulentwicklung	75
<b>PUBLIKATIONEN:</b> Aktuelle Publikationen von fnma	76
<b>VERANSTALTUNGEN UND TERMINE   CALLS:</b> Oktober – Dezember 2023	77

## > ARBEITSBERICHT DES PRÄSIDIUMS

Das Präsidium ist wieder voller Elan in das neue Studienjahr gestartet. Es wurde auch über den Sommer viel gearbeitet und so konnten einige Projekte konzipiert werden.

Die Generalversammlung und die dazugehörige Rahmenveranstaltung im November (16.–17.11.2023) in Wien stehen kurz bevor und das Präsidium steckt mitten in den letzten Vorbereitungen. Neben der Generalversammlung wird es am Vortag eine inspirierende Keynote geben und genügend Zeit, um über zukunftsweisende Themen wie Künstliche Intelligenz, OER und mehr zu diskutieren. Natürlich darf ein geselliges Abendessen nicht fehlen, bei dem sich alle Teilnehmenden in entspannter Atmosphäre austauschen können. Dieses Mal wurde ein ganz besonderer Veranstaltungsort gewählt: Der TUtheSky an der TU Wien, ein Ort, bei dem der Ausblick über die Dächer Wiens genügend Platz für kreative Ideen offen lässt.

Der Verein fnma setzt sich umfassend mit dem Thema Künstliche Intelligenz in der Hochschullehre auseinander und wird das nun auch vertiefend in Form eines Projekts angehen. Die Grundlage dafür bietet der Projektplan, der bereits erfolgreich beim Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung mit dem Ansuchen für eine Förderung eingereicht wurde. Im Rahmen des Projekts wird der zentralen Frage nachgegangen, wie der aktuelle Stand bei der Nutzung von KI an den österreichischen Hochschulen aussieht und welche Handlungsoptionen sich in Zusammenhang mit den Chancen und Risiken beim Einsatz von KI in der Hochschullehre anbieten. Ziel ist es, durch eine intensive Auseinandersetzung im Rahmen einer Arbeitsgruppe Best-Practice-Szenarien für die österreichischen Hochschulen zu erarbeiten. Außerdem sollen durch eine quantitative Erhebung Studierende und Lehrende bzgl. des Einsatzes und der Erfahrungen mit KI in der Hochschullehre befragt werden und mittels qualitativer Interviews relevante Stakeholder an den Hochschulen bzgl. strategischer Ausrichtung und organisatorischer Veränderungen um ihre Einschätzung gebeten werden. Eine qualifizierte Arbeitsgruppe soll begleitend dazu Prozesse erfassen und am Whitepaper mitarbeiten.

Kriterien für zukünftige Arbeitsgruppen wurden vorgestellt und Michael Kopp wurde die Leitung der Arbeitsgruppe OER übertragen. Grund zu feiern gab es in der OER-Zertifizierungsstelle, da das 100. Personenzertifikat ausgestellt wurde. Außerdem erhielt die Universität Graz als erste österreichische Hochschule das

---

[Jubiläum – 20 Jahre fnma](#)

---

---

[Konzeptionierung Projekt zu Künstlicher Intelligenz in der Lehre](#)

---

---

[OER und Zertifizierungsstelle](#)

---

OER-Zertifikat. Ortrun Gröbinger, Präsidentin des Vereins Forum Neue Medien in der Lehre Austria, überreichte am 27. September 2023 an Vizerektorin Catherine Walter-Laager das Zertifikat. Das Präsidium gratuliert herzlich dazu!

Da die Nutzung von Rocketchat durch die Delegierten noch ausbaufähig ist, diskutierte das Präsidium Möglichkeiten einer intensiveren Nutzung. Der Weiterbetrieb von Rocketchat wird bei der anstehenden Generalversammlung unter Einbezug der Delegierten zur Diskussion und Abstimmung gebracht.

Auch dieses Jahr wurden wieder viele spannende Projekte eingereicht und die Auswahl war keine leichte Entscheidung für die Jury. Das Präsidium freut sich sehr, dieses Jahr zwei hochinteressante Projekte fördern und weiter begleiten zu dürfen.

Am 26. Juni hat der Talk mit Antonia Bonaccorso zum Thema „Prüfungsinfrastruktur an der ETH Zürich: didaktisch flexibel und technisch stabil“ stattgefunden. Es gab eine spannende Keynote mit anschließender Podiumsdiskussion.

Anna Füßl

*Mitglied des fnma Präsidiums, [anna.fuessl@fnma.at](mailto:anna.fuessl@fnma.at)*

---

[Digital Services](#)

---

---

[Projektförderung durch  
fnma](#)

---

---

[fnma Talks](#)

---

## > 20-JAHRE FNMA – WENN DAS KEIN GRUND ZUM FEIERN IST

Wir nehmen das diesjährige Jubiläum zum Anlass, gemeinsam mit unseren Delegierten, Mitgliedern und Stakeholdern auf 20 erfolgreiche Jahre zurückzublicken, wegweisende und lustige Momente Revue passieren zu lassen und in eine spannende Zukunft zu blicken. Im Vorfeld der Generalversammlung werden wir uns am 16. November an der TU Wien im BA Plus-Energie-Bürohochhaus (TUtheSky) fachlich austauschen: Neben einer inspirierenden Keynote von Jürgen Cito zu KI in der Lehre gibt es an drei Thementischen die Möglichkeit, aktuelle Fragestellungen zu diskutieren. Abends werden wir bei einem gemeinsamen Abendessen und anschließendem Ausklang bestehende Kontakte pflegen, neue knüpfen und das 20-jährige Jubiläum feiern.

Zum Programm und zur Anmeldung gelangen Sie [mit diesem Link](#). Bitte unterstützen Sie uns bei der Veranstaltungsorganisation, indem Sie sich bis spätestens 6. November 2023 anmelden.



## > DIE ERSTEN OER-ZERTIFIKATE FÜR HOCHSCHULEN GEHEN AN DIE UNIVERSITÄT GRAZ UND AN DIE HAUP

In der europäischen Bildungslandschaft, die das Potenzial von Open Educational Resources (OER) zunehmend erkennt, hat Österreich beachtliche Fortschritte gemacht. Es wurde ein solides Zertifizierungskonzept für OER für Hochschulen und ihre Mitarbeiter:innen entwickelt und eingeführt.

Im Jahr 2017 veröffentlichte die fnma Arbeitsgruppe das Whitepaper zum Konzept der OER-Zertifizierung, das auf den Empfehlungen von 2016 basiert. Das Hauptziel? Die Implementierung von OER an Hochschulen zu fördern und sichtbar zu machen. Und es war mehr als ein Konzept. Die Vision wurde durch das Projekt „Open Education Austria Advanced“ zur Realität und führte zur Gründung einer nationalen OER-Zertifizierungsstelle.

Die Kriterien für die Zertifizierung sind klar definiert. Für Einzelpersonen war die Teilnahme an einer OER-Weiterbildung (Umfang von einem ECTS) und die Veröffentlichung von drei eigenen OER erforderlich. Für Hochschulen gab es Anforderungen wie ein Qualifizierungsangebot, eine Strategie zu OER und ein OER-Repositorium. Im September 2022 wurden Pilotierung und Einführung der OER-Zertifizierung begonnen, seit Mai 2023 werden die Bescheinigungen und Abläufe auf der Website [oer-zertifikat.at](https://oer-zertifikat.at) vorgestellt. Den ersten Hochschulen wurden am 17. Mai 2023 feierlich im Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung Bescheinigungen durch die zwei Mitglieder des unabhängigen Beirats Noreen Krause (TIB – Leibniz-Informationszentrum Technik und Naturwissenschaften, Projektleitung OER Portal Niedersachsen twillo) und Dr. Alexander Schmölz (öibf, Wien) überreicht.

Erst kürzlich, nämlich Anfang September 2023, konnte fnma im Newsletter verkünden, dass bereits 100 Personen das Zertifikat „OER Practitioner | OER Praktiker:in“ von fnma erhalten haben. Sie haben alle durch die Teilnahme an Weiterbildungen und OER-Erstellung gezeigt, dass sie mit offenen Lizenzen umgehen können und damit auch urheberrechtliche Probleme unwahrscheinlich sind, wenn sie OER von anderen nutzen oder anderen zur Verfügung stellen. 19 unterschiedliche österreichische Herkunftshochschulen der „OER-Praktiker:innen“ von Fachhochschulen, Pädagogischen Hochschulen und Universitäten zeugen von einer weiten Reichweite der Zertifikate in Österreich.

---

Österreichs OER-Zertifizierung geht voran

---

---

Die Reise zur OER-Zertifizierung

---

---

Fortschritte bei der Einführung der OER-Zertifizierung

---



Nun gibt es einen weiteren Höhepunkt: Die Universität Graz hat nun als erste Universität in Österreich das OER-Zertifikat erhalten. Die Universität Graz hat damit erfolgreich nachgewiesen, dass sie über eine OER-Strategie sowie ein OER-Repository verfügt und mindestens 40 Mitarbeiter:innen das OER-Personenzertifikat erhalten haben (diese Zahl ist abhängig von der Gesamtzahl der Studierenden einer Hochschule).

Dieser Meilenstein zeigt, dass die Bemühungen, OER in den österreichischen Bildungsbereich zu integrieren, Früchte tragen. Es ist auch ein Beleg für den Wert und die Bedeutung von OER in der modernen Bildung.



Vizektorin Univ.-Prof. Dr. Catherine Walter-Laager erhält das OER-Zertifikat für Hochschulen von Ortrun Gröbinger (Präsidentin fnma).

Auch die Hochschule für Agrar- und Umweltpädagogik (HAUP) kann sich über das OER-Zertifikat freuen: Als erste Pädagogische Hochschule Österreichs wies sie dem Beirat erfolgreich eine OER-Strategie, ein OER-Repository und mit 9 Mitarbeiter:innen weit mehr als die geforderten 5 Personen mit Zertifikat nach.

Auch weitere Hochschulen haben in diesem Sommer beantragt, dass der internationale unabhängige Beirat der OER-Zertifizierung von fnma ihre Anträge prüft: So reißen sich zu den bereits ausgestellten Bescheinigungen nach der Beiratssitzung im September 2023 auch die positive Prüfung des OER-Repository der TU Graz sowie akkreditierte Weiterbildungen hinzu.

Eine Besonderheit für ein Hochschulzertifikat wie auch Personenzertifikate im Kontext der digitalen Lehre ist dabei die öffentliche Präsentation aller Namen: Es lässt sich auf der Homepage [oer-zertifikat.at](https://oer-zertifikat.at) nachsehen, wer bereits ein Zertifikat oder eine Bescheinigung für ein akkreditierte OER-Weiterbildung oder für die erfolgreiche Prüfung eines Kriteriums erhalten hat. Zur angestrebten Transparenz gehört auch, dass genaue Beschreibungen der Nachweise und Kriterien zu finden sind – dazu zählen zum Beispiel auch bereits akkreditierte und offen lizenzierte Weiterbildungskonzepte oder die OER-Strategien der Hochschulen.

---

## Die Schaffung eines transparenten und effizienten Verfahrens

---

Damit die Antragstellung und das Handling zukünftig noch einfacher gestaltet werden kann, erweitert fnma gerade die technische Infrastruktur. Derzeit wird noch fleißig intern getestet und noch in diesem Jahr soll das neue System für die Antragstellung genutzt werden können (Einreichfrist ist der 15. Jänner 2024).

Die Zertifizierung ist nur ein Anfang. Mit dem OER-Zertifikat in der Tasche haben die Universität Graz sowie die Hochschule für Agrar- und Umweltpädagogik (HAUP) bereits gezeigt, dass sie offen für Neuerungen ist und Bildungsressourcen für alle zugänglich machen möchten. Das Zertifikat bescheinigt eine sehr gute Grundlage für Aktivitäten rund um Open Education sowie Open Science und weitere OER-Aktivitäten sind zu erwarten.

---

## Ein Blick in die Zukunft

---

Die OER-Zertifizierung ist dabei nur eine Begleitmaßnahme beim weiteren Aufbau der OER-Infrastruktur in Österreich: Sie macht z.B. die Ausbreitung von akkreditierten OER-Weiterbildungen sowie das Angebot solcher Weiterbildungen sichtbar. Auch ist der Aufbau von eigenen OER-Repositoryn für die Hochschulen sehr aufwändig und eine passendes, für alle nutzbares Repository in Ergänzung zum [OERhub.at](https://oerhub.at) gibt es noch nicht. Kooperationen, wie die zwischen den österreichischen Hochschulen, sind entscheidend, um das Wissen und die Ressourcen für OER weiter auszubauen.

Diese Rolle als unterstützende Begleitmaßnahme in der weiteren Entwicklung von OER in die österreichische Hochschullandschaft überzeugt auch das Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung (BMBWF): Es hat eine Zusage zur Finanzierung des weiteren Betrieb der OER-Zertifizierungsstelle angesiedelt bei fnma bis Ende 2025 gegeben.

Die OER-Zertifizierung in Österreich ist ein großer Schritt nach vorne in Richtung offene Bildung und freies Wissen. Mit den beiden Hochschulen, die sich bereits erfolgreich um das Zertifikat bemüht haben, und allen weiteren, die bereits erste

Schritte unternommen haben, können wir in den kommenden Jahren noch viele Erfolgsgeschichten erwarten.

Wir bei fnma freuen uns, auch Ihre Hochschule bei der OER-Zertifizierung begleiten zu dürfen. Wir freuen uns auf Ihre Kontaktaufnahme und Ihr Interesse!

Zur Website zur OER-Zertifizierung: <https://OER-Zertifikat.at>

Zum Projektvorhaben der OER-Zertifizierung: <https://www.fnma.at/projekte/eigene-projekte/aufbau-der-nationalen-oer-zertifizierungsstelle>

OER-Arbeitsgruppe der fnma: <https://www.fnma.at/arbeitsgruppen/open-educational-resources>

Projekt „Open Education Austria Advanced“: [https://www.openeducation.at/Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung, Bundesministerium für Digitalisierung und Wirtschaftsstandort und Bundesministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie \(2022\). Open Science Policy Austria](https://www.openeducation.at/Bundesministerium_für_Bildung,_Wissenschaft_und_Forschung,_Bundesministerium_für_Digitalisierung_und_Wirtschaftsstandort_und_Bundesministerium_für_Klimaschutz,_Umwelt,_Energie,_Mobilität,_Innovation_und_Technologie_(2022).Open_Science_Policy_Austria). <https://www.bmbwf.gv.at/dam/jcr:69c653e7-e4e1-4996-9e96-ee1e61dfff4/PDF%20Version%20der%20Open%20Science%20Policy.pdf>

fnma (2016). *Empfehlungen für die Integration von Open Educational Resources an Hochschulen in Österreich*. Forum Neue Medien in der Lehre Austria. [https://fnma.at/content/download/1432/download/2016\\_fnma-OER-Empfehlungen\\_final%20%281%29.pdf](https://fnma.at/content/download/1432/download/2016_fnma-OER-Empfehlungen_final%20%281%29.pdf)

Edelsbrunner, S., Ebner, M. & Schön, S. (2021). Strategien zu offenen Bildungsressourcen an österreichischen öffentlichen Universitäten. Eine Beschreibung von nationalen Strategien, Whitepapers und Projekten sowie eine Analyse der aktuellen Leistungsvereinbarungen. In H.-W. Wollersheim, M. Karapanos & N. Pengel (Hrsg.), *Bildung in der digitalen Transformation*, Tagungsband der GMW 2021 (S. 31–36). Waxmann. [https://www.researchgate.net/publication/355444240\\_Strategien\\_zu\\_offenen\\_Bildungsressourcen\\_an\\_österreichischen\\_offentlichen\\_Universitäten\\_Eine\\_Beschreibung\\_von\\_nationalen\\_Strategien\\_Whitepapers\\_und\\_Projekten\\_sowie\\_eine\\_Analyse\\_der\\_aktuellen\\_Leistungs](https://www.researchgate.net/publication/355444240_Strategien_zu_offenen_Bildungsressourcen_an_österreichischen_offentlichen_Universitäten_Eine_Beschreibung_von_nationalen_Strategien_Whitepapers_und_Projekten_sowie_eine_Analyse_der_aktuellen_Leistungs)

Schön, S., Ebner, M., Berger, E., Brandhofer, G., Gröbinger, O., Jadin, T., Kopp, M., Steinbacher, H-P. & Zwiauer, C. (2021). OER Certification of Individuals and Organisations in Higher Education: Implementations Worldwide. *Open Praxis*, 13(3), 264–278. <https://doi.org/10.5944/openpraxis.13.3.265>

Sandra Schön

Mitarbeiterin von <fnma>, verantwortlich für den Aufbau der OER-Zertifizierungsstelle bei fnma im Rahmen des Projekts „Open Education Austria Advanced“

---

## Referenzen und Weiterführendes

---

## > THEMATISCHER SCHWERPUNKT VON KI LERNEN, MIT KI LEHREN: DIE ZUKUNFT DER HOCHSCHULBILDUNG

Der Verein fnma möchte sich umfassend mit dem Thema Künstliche Intelligenz in der Hochschullehre auseinandersetzen. Daher wurde ein Projektplan für den thematischen Schwerpunkt *Von KI lernen, mit KI lehren* erstellt. Beim Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung haben wir zu diesem Projekt einen Förderantrag eingereicht und mittlerweile auch eine Förderzusage erhalten. Die Nutzung von Künstlicher Intelligenz in der Hochschullehre beeinflusst zunehmend die Art und Weise, wie wir lernen und lehren. Wir stehen vor der Herausforderung, zum einen die Potenziale von KI in der Lehre bestmöglich zu nutzen und zum anderen Prüfungssettings im Zeichen von KI zu überdenken. In diesem Zusammenhang stellen sich mehrere Fragen: Wie können KI-basierte Technologien Lehren und Lernen unterstützen? Wie verändert sich das Arrangement von Prüfungen, welche Auswirkungen hat die Etablierung von KI auf die Prüfungsordnung einer Hochschule? Wie können Studierende durch die Nutzung von KI bei der Planung ihres Studiums, bei Lernprozessen, beim Verfassen von Texten und bei der Prüfungsvorbereitung profitieren? Wie kann man die digitalen Kompetenzen, insbesondere die KI-Literacy, bei Studierenden und Lehrenden erhöhen? Wie kann Awareness bei den Studierenden geschaffen, gute wissenschaftliche Praxis unter den Studierenden bekannt gemacht werden? Wie kann man mit KI die Interaktion zwischen Lehrenden und Lernenden verbessern? Welche rechtlichen Fragen stellen sich in Zusammenhang mit KI in der Hochschulbildung?

Im Rahmen des Projektes wird der zentralen Frage nachgegangen, wie der aktuelle Stand bei der Nutzung von KI an den österreichischen Hochschulen aussieht und welche Handlungsoptionen sich in Zusammenhang mit den Chancen und Risiken beim Einsatz von KI in der Hochschullehre anbieten. Ziel ist es, durch eine intensive Auseinandersetzung im Rahmen einer Arbeitsgruppe Best-Practice-Szenarien für die österreichischen Hochschulen zu erarbeiten. Außerdem sollen durch eine quantitative Erhebung Studierende und Lehrende bzgl. des Einsatzes und der Erfahrungen mit KI in der Hochschullehre befragt und mittels qualitativer Interviews relevante Stakeholder an den Hochschulen bzgl. strategischer Ausrichtung und organisatorischer Veränderungen um ihre Einschätzung gebeten werden.

---

### Zielsetzung

---

Zudem fördert fnma den Austausch zwischen den Stakeholdern an den einzelnen Hochschulen zu dieser Thematik. Neben dem Projektmanagement umfasst das Projekt die im Folgenden skizzierten Arbeitspakete.

Ziel ist die Veröffentlichung einer Sonderausgabe zum Thema KI in der Hochschullehre im Rahmen der Zeitschrift für Hochschulentwicklung. Mittels dieser Sonderausgabe der ZFHE soll der State-of-the-Art aus der Hochschulforschung und Hochschuldidaktik gesammelt werden.

---

**Sonderausgabe der Zeitschrift für Hochschulentwicklung (ZfHE)**

---

Zur Vorbereitung und Grundlegung werden eine Recherche durchgeführt und eine Zusammenstellung zum aktuellen Stand der Forschung und zu Veröffentlichungen zu KI in der Hochschullehre in Österreich und international erarbeitet. Der Fokus dieser Analyse liegt auf Forschungsarbeiten zu KI in der Hochschullehre, insbesondere auf empirischen Studien. Besonderes Augenmerk wird auf den Fragekomplexen gelegt, welchen Impact KI auf Wissenserwerb, Lehre und Lernen hat, sowie welche Akzeptanz und Nutzung KI bereits in der Lehr-/Lern-Hochschulpraxis erlangt hat (soziale Dimension).

---

**Der Stand der Forschung zu KI in der Hochschullehre**

---

Mittlerweile wurden im deutschsprachigen Raum zahlreiche Strategiepapiere zu KI in der Hochschullehre erstellt. Diese werden gesammelt, analysiert, strukturiert und wesentliche Aspekte zusammengefasst. Dokumente von EU-Institutionen werden dabei ebenfalls berücksichtigt.

---

**Strategiepapiere**

---

Das fnma richtet eine Arbeitsgemeinschaft zu KI in der Hochschullehre ein. Ziel dieser AG ist es, zum einen den Austausch zwischen den Hochschulen zu dieser Thematik zu fördern. Zum anderen ist eine wesentliche Aufgabe der AG, die weiteren Arbeitspakete inhaltlich zu definieren, vorzubereiten, zu begleiten und die Ergebnisse der Forschungsarbeiten zu kontextualisieren. Die AG soll Vertreter:innen der Lehrenden von Universitäten, Privatuniversitäten, Fachhochschulen und Pädagogischen Hochschulen umfassen. Die Mitarbeit am Whitepaper und dessen Dissemination gehören ebenfalls zu den Aufgaben der Arbeitsgemeinschaft. Die Einrichtung von Untergruppen (ggf. nach Disziplinen) soll im Rahmen der AG diskutiert werden, eine Verstetigung der AG wird angestrebt.

---

**fnma Arbeitsgemeinschaft**

---

Ziel der zu erstellenden quantitativen Befragung ist es, einen Überblick zur Nutzung von KI-Anwendungen durch Lehrende und durch Studierende im Studium zu erhalten. Die Erhebung erfolgt mittels Onlinefragebogen, Befragungsteilnehmer:innen sollen Lehrende bzw. Studierende österreichischer Hochschulen sein. Interdisziplinäre Unterschiede sollen durch die Befragung ersichtlich werden. Die

---

**KI-Nutzung**

---

Auswertung umfasst die deskriptive Datenanalyse und Korrelationsanalysen und die Verschriftlichung.

Von besonderem Interesse sind die Handlungsszenarien, die Rektorate in Bezug auf KI in der Hochschullehre verfolgen (werden) sowie deren Anliegen in Bezug auf KI. Um hier einen Überblick zu erlangen, wird auf die qualitative Methode des Leitfadeninterviews zurückgegriffen. Die Ergebnisse der Leitfadeninterviews werden anonymisiert und mithilfe qualitativer Inhaltsanalyse ausgewertet. Die Befragungsteilnehmer:innen sollen sich aus Vizerektor:innen und Rektor:innen von Universitäten, Fachhochschulen und Pädagogischen Hochschulen zusammensetzen.

Die Ergebnisse der Arbeitspakete werden zusammengestellt und kontextualisiert. In Zusammenarbeit mit der Arbeitsgemeinschaft werden Handlungsszenarien und ein Ausblick erstellt. Die Ergebnisse sollen geclustert werden. Schließlich erfolgt die Dissemination der Projektergebnisse als fnma Publikation. Die Ergebnisse werden transparent und unter freien Lizenzen veröffentlicht.

Gerhard Brandhofer

*Mitglied des fnma Präsidiums*

---

Strategien zu KI

---

---

Zusammenstellung,  
Dissemination

---

## > VOM GEMEINSAMEN ENTDECKEN MIT DEN STUDIERENDEN ZU EINER NEUEN KULTURTECHNIK

Wir haben für diesen Artikel die KI gebeten, uns zu den drei Themenbereichen des Calls zu befragen. Diese Fragen haben die zwei Autorinnen, Susanne Aichinger und Marlene Miglbauer wie folgt (ohne KI-Unterstützung :-)) beantwortet.

### Thematisierung von KI in der Lehre und Einstellung der Studierenden

**[1]** Wie wird KI in der Hochschullehre thematisiert und wie haben sich die Einstellungen der Studierenden in Bezug auf KI in der Bildung entwickelt?

Susanne Aichinger: Das Thema KI ist ja grundsätzlich nicht ganz neu, daher waren immer wieder Themen rund um die KI in den diversen Lehrveranstaltungen verankert, v.a. theoretischer Natur. Neu war ab November 2022 die niederschwellige und einfache Möglichkeit der Anwendung von sprachbasierten KI-Modellen. Das hat zu großem Interesse seitens der Studierenden geführt. In meinen Lehrveranstaltungen, wo wir uns mit digitalen Lernräumen und virtuellen Lernumgebungen beschäftigen, haben wir daher begonnen, gemeinsam die KI zu entdecken. Das sehe ich im Nachhinein auch als eine sinnvolle Variante, neue Kulturtechniken zu integrieren. Ich glaube, gemeinsam Neues zu erforschen, wird uns zukünftig viel stärker in der Gestaltung von Lehre begleiten.

Marlene Miglbauer: Ich lehre im Bereich Englisch und meine erste, direkte Berührung mit ChatGPT war in einer Arbeit eines Studierenden, in der sprachlich und inhaltlich wenig zusammengepasst hat. Ich habe gefragt, ob ChatGPT verwendet wurde, was bejaht wurde. Generell waren Studierende auf Nachfrage extrem peinlich berührt und haben die Verwendung von ChatGPT mit Schummeln gleichgestellt. Erst als ich die Verwendung von ChatGPT thematisiert habe, und v.a. wie KI uns sprachlich und bei Texten unterstützen kann, wurden die Studierenden viel offener im Umgang damit. Sie haben es auch extrem geschätzt, dass ich als Hochschullehrende das Thema offen angesprochen habe.

**[2]** Wie nutzen Studierende KI-gesteuerte Tools zur Unterstützung ihres Lernprozesses und welche Vorteile oder Einschränkungen haben sie dabei festgestellt?



Susanne Aichinger



Marlene Miglbauer

---

**Verwendung von ChatGPT durch Studierende**

---

Marlene Miglbauer: Studierende haben rückgemeldet, ob bzw. wie sie ChatGPT für die Erstellung von Seminararbeiten verwendet haben. Manche haben KI zur Strukturierung der Arbeit und manche zur sprachlichen Unterstützung herangezogen. Manche waren enttäuscht, dass die Grenzen von ChatGPT sehr rasch erreicht waren und die wissenschaftliche Herangehensweise an ein Thema (inklusive Zitieren) doch die Studierenden selbst machen mussten.

Susanne Aichinger: Bei mir war es so, dass es eine sehr große Bandbreite in Bezug auf die Verwendung von KI-gesteuerten Tools gab. Manche verwendeten ganz selbstverständlich ChatGPT und waren auch beim Prompten schon recht versiert; anderen war ChatGPT beispielsweise noch ganz neu und es gab auch (berechtigte) Unsicherheiten. Ich fand gerade diese Bandbreite sehr spannend für den Diskurs, Studierende lernten voneinander und miteinander und ich als Lehrende begleitete den Prozess. Dieses veränderte Rollenbild, das wir ja schon lange diskutieren, zu dem uns die KI nun auffordert, es tiefgründiger zu diskutieren, wird zukünftig viel stärker in Bildungsprozessen vorherrschen.

**[3]** Wie sehen Sie die Zukunft der eigenen Hochschullehre in Bezug auf den Einsatz von KI? Welche Veränderungen wird es in diesem Studienjahr in Ihrer Lehre geben?

---

**Zukünftige Hochschul-  
lehre und -didaktik**

---

Marlene Miglbauer: Im Bereich Fremdsprachen im Hochschulbereich werden wir wahrscheinlich immer weniger Erstversionen selbst schreiben, sondern von der KI schreiben lassen, welche von uns adaptiert, verfeinert und ergänzt werden. Das bedingt aber Kenntnisse über das Thema und die Struktur eines Textes. Das heißt auch, dass ich die Didaktik von wissenschaftlichem Schreiben adaptieren und eher mit der Analyse von KI-generierten Textstücken arbeiten werde. Die Benotung wird sich auch ändern. Ich überlege, ob ich nicht den Prozess der Entstehung eines Schriftstücks vor den Vorhang hole, der zur Benotung herangezogen wird. Mich würde es auch generell interessieren, wie Studierende arbeiten. Ich selbst kann davon sicherlich einiges lernen.

Susanne Aichinger: Das sind wohl die spannendsten Fragen, wenn wir von KI und Bildung sprechen. Meine eigene Lehre wird sich im kommenden Studienjahr dahingehend ändern, dass die Aufgabenstellungen gemeinsam mit der KI gelöst werden sollen. Das soll auch den kritischen Blick schärfen. Studierende sollen lernen, Ergebnisse laufend zu überprüfen und dadurch Prompting als neue Kulturtechnik zu etablieren.



Wir sehen großes Potenzial, Lernprozesse gemeinsam mit der KI zu gestalten. Dieser Artikel war für uns eine Initialzündung, um die Kulturtechnik des Promptings anzuwenden. Wir haben daher in diesem Zuge das 3-Schritte-Modell für ein Lehrsetting mit KI entwickelt: 1) Köpfe für Ideenfindung zusammenstecken; 2) die KI zum Mitdenken hereinholen und 3) das Produkt selber fertigdenken. Im Lehrsetting mit KI wird es zunehmend in Richtung Peer-Learning gehen, mit der KI als Buddy, so wie in diesem Artikel vorgelebt.

---

**Unser Fazit – in drei  
Schritten zu einer neuen  
Kulturtechnik**

---

ChatGPT, Persönliche Kommunikation, 5.9.2023. Prompt: „Du bist ein Interviewer für ein Magazin zum Thema Erfahrungen mit der KI in der Hochschullehre. Du stellst drei Fragen zu den folgenden Themen: Thematisierung von KI in der Lehre und Einstellung der Studierenden, Verwendung von ChatGPT durch Studierende, Was heißt das für zukünftige Hochschullehre und -didaktik?“

---

**Quelle**

---

Susanne Aichinger

*Hochschullehrende im Bereich Digitale Lernräume, Mediendidaktik und Medienkommunikation an der Hochschule für Agrar- und Umweltpädagogik Wien.*

Marlene Miglbauer

*Hochschullehrende im Bereich Englisch Sekundarstufe an der PPH Burgenland sowie im Bereich Virtuelle Lernumgebungen an der Hochschule für Agrar- und Umweltpädagogik Wien.*

## > SEMESTER-KICK OFF AN DER FH CAMPUS 02

Zu Semesterbeginn veranstalteten das Rektorat und das Zentrum für Hochschuldidaktik ein sogenanntes KI-Frühstück, um mit dem hauptberuflichen Lehrkörper nochmals in eine aktuelle Diskussion zum Thema *Künstliche Intelligenz in der Lehre* zu treten. Im Stationsbetrieb wurden folgende Themenbereiche mit den Lehrenden diskutiert: „KI und zukünftige Qualifikationsprofile“, „KI im Unterricht“, „KI in der Leistungsbeurteilung“ und „KI und schriftliche Arbeiten“. Im Folgenden möchten wir anhand von ausgewählten Ergebnissen darlegen, welche Erfahrungen unsere Lehrenden in den einzelnen Themenbereichen bereits gesammelt haben, welche Chancen und Herausforderungen sie sehen und welche Maßnahmen sie als sinnvoll erachten.

Generell wurde der Unterschied zwischen generativen Sprachmodellen wie ChatGPT und anderen KI-Tools diskutiert. Während ChatGPT schon einer breiten Lehrendenschaft bekannt ist, wissen die meisten Lektor:innen noch recht wenig über andere KI-Tools – dennoch ist für die Lehrenden ein breites Verständnis von KI wichtig.

Zur Verwendung von KI-Tools im Unterricht wurden vor allem die sogenannten Prompts (Stichwort *prompt engineering*) thematisiert. Die Lehrenden möchten mehr über die effektive Erstellung von Prompts erfahren und dabei anhand von Anwendungsbeispielen und Best Practices lernen. Lehrpersonen, die Chatbots bereits verwenden, berichten von einer Ressourcenersparnis in der Unterrichtsvorbereitung. Im Einsatz mit Studierenden präferieren sie KI-Sprachtools als *study buddies* oder Tutoren. Generell herrscht die Meinung vor, dass Kompetenzen rund um die Nutzung von KI geschult werden müssen und Lehrende sowie Studierende in der Lage sein sollten, KI-generierte Inhalte zu analysieren und zu interpretieren. Zudem wurde die Relevanz von Regeln für die Nutzung von KI-Tools im Unterricht diskutiert. Lehrende werden sich in Zukunft als Bezugspersonen der Studierenden, als Motivator:innen und *prompt engineers* positionieren.

Was die Leistungsbeurteilung betrifft, so waren sich die Lehrenden einig, dass kompetenzorientiertes Prüfen an Bedeutung gewinnt und, wenn der Einsatz von KI-Tools möglich ist (wie beispielsweise bei Aufgaben oder Projektarbeiten), die Aufgabenstellung von Verständnisfragen, Reflexionen und/oder einer Beobachtung des Projektprozesses begleitet werden sollte. In dieser Hinsicht wird die Be-



Dagmar Archan



Christina Egger



Cornelius Hübner

treuungsleistung intensiver werden. Betreffend die Beurteilung von schriftlichen Arbeiten wurde die stärkere Gewichtung des Praxisoutputs von Abschlussarbeiten diskutiert. Die Teilnehmenden sprachen sich mehrheitlich für eine verpflichtende Offenlegung des Einsatzes von generativen KI-Tools aus. Die Kennzeichnung von rein sprachlicher Optimierung durch KI wurde teilweise als nicht notwendig erachtet (hier wurde der Vergleich zum Korrekturmodus von Textverarbeitungsprogrammen gezogen). Zudem stellt sich die Frage, welche Anforderungen in Zukunft (verstärkt) an wissenschaftliche Arbeiten gestellt werden. Weitere Strategien zur Sicherung des Lernerfolgs der Studierenden (vor allem betreffend asynchrone Phasen) könnten sehr spezifische, aktuelle und anwendungsbezogene Aufgabenstellungen und Beispiele sein.

Unsere Lehrenden berichteten zudem von der Verwendung von KI-Tools im Rahmen von Studierendenaufgaben (beispielsweise die Erstellung und kritische Beurteilung von Codes mithilfe von KI-Tools durch Studierende). Wird das Verständnis im Rahmen der Aufgabenstellung oder danach nochmals abgefragt, sind die Lehrenden der Meinung, dass das Lernergebnis sogar verbessert werden kann, dies jedenfalls aber zu einem Mehraufwand für die Lehrperson führt. Es wurde darauf hingewiesen, dass der verpflichtende Einsatz von anmeldepflichtigen KI-Tools aus datenschutzrechtlichen Gründen problematisch ist. Neue Einsatzbereiche sehen die Lehrenden in der aktiven Einbeziehung von KI-Tools bei der Leistungserstellung (z.B. Erprobung und Analyse eines Interviewleitfadens im Gespräch mit ChatGPT). Die Lehrenden gaben zudem an, KI-Sprachtools zur Prüfungserstellung (z.B. für Multiple-Choice-Fragen) zu verwenden sowie zur Optimierung von Feedback, vor allem, wenn dieses nicht in der Muttersprache der Lehrperson erstellt wird.

Unsere Lehrenden sind sich einig, dass nur ein proaktiver Zugang zum Einsatz von KI-Tools der richtige Weg in die Zukunft ist, wobei die Kompetenzen der Studierenden aber auch der Lehrenden im verantwortungsvollen und effizienten Umgang mit der KI geschult werden müssen. Dabei regen sie einen department-übergreifenden Austausch bzw. eine Vernetzung an sowie regelmäßige Review-Zyklen. Zudem schlagen sie vor, externe Expert:innen aus der Wirtschaft zu engagieren, die die Lehrpersonen über aktuelle Entwicklungen im Bereich KI informieren. Auch Schulungen und der Austausch über Anwendungsfälle werden von den Lehrenden als wichtig erachtet. Dazu ist anzumerken, dass der eCampus im Oktober 2023 zwei neue Use Cases zum Einsatz von KI in der Lehre veröffentlichen wird: e-campus.st.

Dagmar Archan

*leitet das Zentrum für Hochschuldidaktik (ZHD) an der FH CAMPUS 02 und ist als hauptberuflich Lehrende (Englisch, Mediendidaktik) tätig. Ihr Forschungsinteresse gilt digitalen Lehr- und Lernszenarien.*

Christina Egger

*ist Mitarbeiterin am ZHD sowie Lektorin an der FH CAMPUS 02. Ihre Forschungsinteressen liegen in den Bereichen Feedback & Assessment sowie in der englischen Sprachausbildung.*

Cornelius Hübner

*ist Mitarbeiter am ZHD und Nachhaltigkeitskoordinator der FH CAMPUS 02. Informelles Lernen und Motivation in Bezug auf TEL sind Grundlagen seiner Arbeit.*

## > VON DER MCDONALDISIERUNG DER TEXTE HIN ZU KI-LITERACY: KI IN DER HOCHSCHULLEHRE

Das Thema Künstliche Intelligenz (KI) haben wir an unserer Hochschule in zahlreichen Lehrveranstaltungen behandelt und deren Auswirkungen auf die Hochschullehre (und die schulische Bildung) diskutiert. In unserem Beitrag wollen wir uns weniger auf die bereits gemachten Erfahrungen im Bereich des Einsatzes von KI in der Hochschullehre konzentrieren. Vielmehr wollen wir einige Aspekte der diskursiven Auseinandersetzung in unseren Lehrveranstaltungen darstellen. Dabei geht es um Prognosen zur zukünftigen Entwicklung der generativen KI und deren Herausforderungen für die Hochschullehre, die wir im Folgenden skizzieren.

### KI-Literacy

Durch die Etablierung von Applikationen zu KI wird Medienkompetenz und insbesondere KI-Literacy für alle noch bedeutender. Neben der Frage der produktiven und effizienten Nutzung von KI-Tools umfassen die nötigen Kompetenzen hierzu aber auch das Wissen über die Funktionsprinzipien, die hinter diesen Applikationen stecken, und ein Bewusstsein über die Auswirkungen der Nutzung von KI auf uns alle. Die Steigerung der Medienkompetenz betrifft Schule wie Hochschule und ist Thema des lebenslangen Lernens.

### Das Motivationsdilemma

KI-Anwendungen wie ChatGPT oder Bard sind in manchen Belangen den durchschnittlichen Studierenden überlegen. Damit stellen sich neue Fragen zur Motivation der Lernenden: Warum soll man etwas erlernen, das KI ohnehin besser kann? Welchen Sinn hat es noch, gewisse Fähigkeiten zu erlernen? Hochschulen stehen vor der Herausforderung, den Studierenden zum einen zu zeigen, dass sich ihre Kompetenzen mit denen von KI ergänzen und erweitern können, zum anderen, welche Kompetenzen für sie in Zukunft relevant sein werden und wie sie diese erwerben können.

Die Einführung von KI-Applikationen könnte bewirken, dass gute Studierende davon profitieren, schlechte kaum. Die Kluft zwischen beiden würde dann noch größer werden. Aufgrund der Bezahlmodelle der Applikationen könnte es aber auch sein, dass sich die Segregation folgendermaßen verfestigt: Die, die es sich leisten können, profitieren von KI-Anwendungen. Menschen in sozial benachteiligten Situationen bleiben zurück. Die zugehörige Gegenthese wäre, dass Bildung durch KI



Gerhard Brandhofer



Edith Huemer

---

### Der Matthäuseffekt

---

demokratisiert wird, dass Kinder und Jugendliche nicht mehr auf die Kompetenzen der Eltern bei der Bewältigung der Bildungslaufbahn angewiesen sind, sondern KI zu Hilfe nehmen können.

Die Lehre an den Hochschulen wird sich an die neuen Möglichkeiten für Studierende anpassen. Es wird insgesamt zu einer Niveausteigerung bei Arbeitsaufträgen in der Lehre kommen. Aufgabenstellungen in den Lehrveranstaltungen werden komplexer (und individueller?) werden. Methoden wie der Flipped Classroom erleben möglicherweise eine Renaissance. Die Auslagerung von Stoffpräsentation in asynchrone Onlinephasen erlaubt es, die Phasen der Präsenzveranstaltungen für Diskussion und Kollaboration vor Ort zu nutzen. Kompetenzen im Umgang mit Texten werden in Präsenz geübt und vertieft.

Mit der zunehmenden Integration von KI müssen Hochschullehrende detaillierter planen und entscheiden, welche Applikationen und Funktionen in ihren Lehrveranstaltungen eingesetzt werden dürfen. Die Abgrenzung zwischen akzeptablen Hilfsmitteln und ggf. unzulässigen Funktionen wird zu einer Herausforderung für die Gestaltung und Durchführung von Hochschullehre. Die Paradoxie des Haufens verdeutlicht die Schwierigkeit, klare Grenzen zwischen erlaubten und unerlaubten Softwarefunktionen zu ziehen, da diese oft fließend sind und eine differenzierte Betrachtung erfordern.

Die Änderungen bei den Prüfungsformaten werden kurzfristig nicht grundlegend sein. Schriftliche und mündliche Prüfungen wird es weiterhin geben. OpenBook-Prüfungen, Hausarbeiten sind aber neu zu betrachten. Langfristig wird es tiefgreifende Neustrukturierungen geben müssen. Insbesondere Formate mit detailliert ausgearbeiteten Kriterienkatalogen sind für Large Language Models gut bewältigbar. Die Beurteilung von Schreibprozessen wird zulasten von Schreibprodukten an Bedeutung gewinnen. Lernprodukte in Textform geraten aus dem Fokus, Lernvorgänge rücken ins Zentrum der Didaktik. Damit steht zur Debatte, wie analytische und kombinatorische Kompetenzen vermittelt und vertieft werden können.

Zur Zeit sind die KI-Generatoren leicht zugänglich und teilweise kostenlos. Dadurch ist auch die Nutzung für die Erstellung von Spammails und Falschnachrichten einfach möglich. Die Text- und Datenflut wird zunehmen. Es wird zu einer neuen Qualität bei diesen Textformen kommen, das wird vor allem wenig medienkompetente Personen besonders in ihrer Meinungsbildung beeinflussen. Texte werden vermutlich uniformer werden.

---

### Die Schläferkurve

---

---

### Die Paradoxie des Haufens

---

---

### KI prüft KI

---

---

### Die McDonaldisierung der Texte

---

Die Darstellung der Wirklichkeit ist immer ideologisch gefärbt. So etwas wie eine objektive Darstellung ist eine Utopie. Large Language Models werden durch den Zugriff auf große Mengen menschlicher Daten trainiert. Es ist unvermeidlich, dass sie auch die in diesen Daten enthaltenen ideologischen Verzerrungen und Vorurteile übernehmen. In diesem Zusammenhang stellt sich die Frage, ob die Entscheidung, welcher Ideologie die Darstellung der Realität folgen soll, den Unternehmen überlassen werden soll, die solche KI-Generatoren betreiben. Wer entscheidet, wie die Darstellung dessen, was der Fall ist, erfolgt? Die Diskussion zu den gesellschaftlichen und ethischen Fragen dazu ist überfällig.

---

## Biases

---

Diese Diskussion führen wir vor dem Hintergrund der ungewissen Entwicklung generativer KI-Applikationen an sich. Zum einen zeichnet sich ab, dass Anwendungen wie ChatGPT gerade durch das Training nicht schlauer werden, eher im Gegenteil (Chen et al., 2023). Zum anderen sind die Kosten für das Betreiben der Applikationen beträchtlich und auch Fragen der ökologischen Auswirkungen sind nicht zu vernachlässigen (Rohde et al., 2021).

---

## Intellectual Inbreeding

---

Chen, L., Zaharia, M. & Zou, J. (2023). How is ChatGPT's behavior changing over time? *arXiv preprint*. <https://arxiv.org/abs/2307.09009>

Rohde, F., Wagner, J., Reinhard, P., Petschow, U., Meyer, A., Voß, M. & Mollen, A. (2021). *Nachhaltigkeitskriterien für künstliche Intelligenz*. IÖW.

Stalder, F. (2016). *Kultur der Digitalität*. Suhrkamp Verlag (Originalausgabe).

---

## Literatur

---

Gerhard Brandhofer

*ist Hochschulprofessor für Bildung und Digitalität an der PH Niederösterreich. Die Forschungs- und Arbeitsschwerpunkte umfassen u.a. Fragen der Mediendidaktik und einer zukunftsorientierten Pädagogik sowie die Bedingungen für gelingende informatische Bildung.*

Edith Huemer

*leitet Öffentlichkeitsarbeit und Marketing der Pädagogischen Hochschule Niederösterreich. Sie lehrt in den Bereichen und an den Schnittstellen von Deutschdidaktik, Medienpädagogik, ästhetischer Bildung und reflexiver Geschlechterpädagogik.*

## > WENN KÜNSTLICHE INTELLIGENZ EINEN KOMPLETTEN ONLINE-KURS PRODUZIERT: DER KI-GENERIERTE MOOC „SOCIETECH“

### Generative KI-Tools im Einsatz für die Lehre

Seitdem im November 2022 ChatGPT veröffentlicht wurde, hat dieses Tool genauso wie eine Vielzahl weiterer generativer KI-Werkzeuge hohe Aufmerksamkeit im Bildungssektor (Irfan et al., 2023). Eine der Fragen ist, wie gut sich KI-Anwendungen bei der Erstellung von Lehr- und Lernmaterialien nutzen lassen. Die Organisationseinheit Lehr- und Lerntechnologien (LLT) der TU Graz hat im Frühjahr 2023 die Entwicklung eines kompletten MOOCs (für massive open online course) durch KI-Tools gestartet, dann auf der Plattform [iMooX.at](https://imoox.at) (Ebner, 2022) angeboten und wissenschaftlich begleitet (Gritsch, 2023).

### Die Konzeption und Produktion des MOOCs

Beim Erstellen des MOOCs zum Thema „Societech: die Gesellschaft im Kontext von Informationstechnologien“ wurde die Erstellung durch KI klar kommuniziert. Ein Team aus Mitarbeiter:innen und Studierenden der TU Graz entwickelte den Kurs, wobei Anweisungen („Prompts“) für die KI hauptsächlich von den Studierenden erstellt wurden, die Mitarbeiter:innen dazu Rückmeldungen gaben. Bei der gesamten Produktion nutzte man KI-Tools, wobei Prompts auch verbessert („Prompt Engineering“) und z.B. H5P-Interventionen im Video manuell ergänzt wurden. Vorrangig wurde nach frei verfügbaren Tools gesucht und diese wurden zum Teil auch genutzt (ChatGPT, Lexica.art). Es wurden aber auch einige Lizenzen angekauft (für die Video- und Audioerstellung: Elai, Pictory, elevenLabs, Kaiber, D-ID; für die Bilderstellung: Midjourney). Nach Absprache mit einem Rechtsexperten wurde der MOOC mit der Lizenz CC BY-SA 4.0 International auf [iMooX.at](https://imoox.at) veröffentlicht (vgl. Lanzinger in: Schön, 2023).

### MOOC-Gestaltung und Durchführung

Der MOOC startete im Mai 2023; wöchentlich wurde eine Lektion freigeschaltet. Während dieser Phase wurde das Forum von einem der studentischen Mitarbeiter betreut. Der Kurs steht auch jetzt weiterhin kostenlos und offen lizenziert online zur Verfügung, jedoch ohne betreutes Forum: <https://imoox.at/course/GIKI>. Insgesamt haben sich mehr als 550 Personen zum MOOC eingeschrieben (Stand 28.9.23).



Martin Ebner



Sarah Edelsbrunner



Sandra Schön



Der Kurs beginnt mit einer menschengemachten einleitenden Lektion und einem Video, in dem die KI-Nutzung bei der Erstellung und das Projektteam vorgestellt werden. Danach folgen acht KI-generierte Lektionen zu gesellschaftlichen Themen wie u.a. Bildung, Umwelt, Politik. Jede Lektion beinhaltet zumindest ein KI-generiertes Video sowie ein Quiz zum Video. Manche Lektionen enthalten weitere Literaturtipps oder KI-generierte Texte. Darauf folgt eine vom Projektteam geschriebener Bericht der Herausforderungen, die bei der Erstellung dieser Lektion auftraten. Die Fragen im Forum zielten darauf ab, woran die KI-generierten Inhalte zu erkennen sind und wie die Qualität dieser Inhalte eingeschätzt wird. Abbildung 1 zeigt Ausschnitte aus verschiedenen KI-generierten Lernvideos des Kurses, teilweise mit, teilweise ohne Avatare.

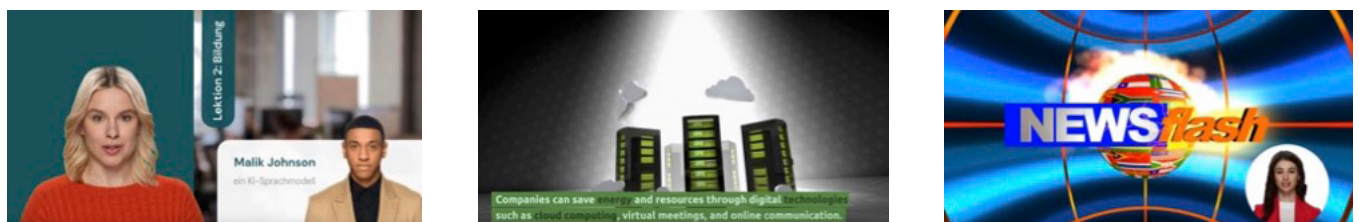


Abb. 1: Ausschnitte aus Lernvideos des MOOCs „Societech“ (Quelle: Screenshots von <https://imoox.at/mooc/course/view.php?id=555>)

Mit Stand April 2023 besitzen KI-Tools beeindruckende Fähigkeiten, um Lehrmaterialien – in unserem Fall Kursbeschreibungen, Videos, Kurstexte und Quizze – effizient zu erstellen. Fachleute fanden in unserem Falle keine Fehler in den Videos, sie werden jedoch oft als oberflächlich und didaktisch nicht optimal empfunden (s. Gritsch, 2023). Die Darstellung durch Avatare wurde oft als unnatürlich empfunden; Videos ohne Avatare werden besser angenommen. Weiters erscheint uns wichtig, auf die Notwendigkeit einer transparenten Verwendung von KI bei der Entwicklung der Lehrmaterialien hinzuweisen.

**Ebner, M. (2021).** iMooX – a MOOC platform for all (universities). In *7th International Conference on Electrical, Electronics and Information Engineering (ICEEIE) 2021* (S. 1–5). <https://doi.org/10.1109/ICEEIE52663.2021.9616685>

**Gritsch, P. (2023).** *Begleitforschung des Kurses Societech: Die Gesellschaft im Kontext der Informationstechnologie*. Unveröffentlichte Bachelorarbeit. Graz: TU Graz.

**Jahic, I., Ebner, M. & Schön, S. (2023).** Harnessing the power of artificial intelligence and ChatGPT in education – a first rapid literature review. In T. Bastiaens (Hrsg.), *Proceedings of EdMedia + Innovate Learning* (S. 1462–1470). Vienna, Austria: Association for the Advancement of Computing in Education (AACE). <https://www.learntechlib.org/primary/p/222670/>

---

## Was nehmen wir mit?

---



---

## Literatur

---

Schön, S. (2023). Mit KI-Tools offene Bildungsressourcen schaffen – geht das? Beitrag vom 11.9.2023 auf [erwachsenenbildung.at](https://erwachsenenbildung.at/digiprof/neuigkeiten/18488-oer-mit-kuenstlicher-intelligenzc.php). <https://erwachsenenbildung.at/digiprof/neuigkeiten/18488-oer-mit-kuenstlicher-intelligenzc.php>

Martin Ebner

*leitet die Organisationseinheit Lehr- und Lerntechnologien an der Technischen Universität Graz und ist damit für die digitalen Bildungstechnologien der Universität zuständig. Er bloggt unter <https://elearningblog.tugraz.at>*

Sarah Edelsbrunner

*arbeitet in der Organisationseinheit Lehr- und Lerntechnologien der TU Graz und ist dort im Team Instructional Design tätig mit dem Schwerpunkt auf medien-  
didaktischen Beratungen, Barrierefreiheit und Unterstützung bei der Erstellung  
multimedialer Inhalte.*

Sandra Schön

*arbeitet am Institut für Information Systems and Data Science der TU Graz und  
unterstützt die TU Graz wissenschaftlich beim Einsatz innovativer Technologien  
in der Lehre sowie maßgeblich im Rahmen der europäischen Universität UNITE!.*

**> KI IN DER LEHRE – BERATEN LERNEN MIT CHATGPT**

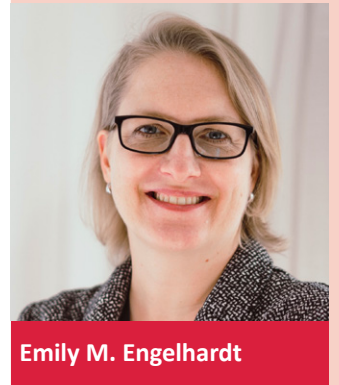
Digitale Kommunikation und künstliche Intelligenz prägen inzwischen immer stärker unseren Alltag. In meiner Lehrveranstaltung zur Onlineberatung werde ich versuchen ChatGPT in die Ausbildung von Onlineberatung zu integrieren. Es geht hierbei um die Frage, wie ChatGPT mit seiner Fähigkeit, menschenähnliche Konversationen zu führen, eine geeignete Plattform darstellt, um die Dynamik der Onlineberatung in Echtzeit zu simulieren. Der Einsatz von ChatGPT in einer Lehrveranstaltung zur Onlineberatung ist nicht zuletzt auch eine naheliegende Antwort auf die aktuellen Anforderungen und Entwicklungen im Bereich der digitalen Kommunikation. Dieser Beitrag skizziert konkret die Verwendung von ChatGPT, um unterschiedliche Kommunikationsformen der Onlineberatung einzuüben und zu simulieren. Im Vordergrund steht die Fragestellung, inwieweit ChatGPT dabei unterstützen kann, Methoden der Onlineberatung zu üben.

Onlineberatung, die schon lange vor der Corona-Pandemie existierte, befindet sich aufgrund der fortschreitenden technischen Weiterentwicklungen in einem ständigen Wandel. Es haben sich in den letzten 25 Jahren unterschiedliche Kommunikationsformen etabliert. Darunter schriftliche Beratungsmethoden wie Foren-, Mail- oder Chatberatung, spätestens seit Beginn der Corona-Pandemie die Videoberatung sowie die Audioberatung durch Sprachnachrichten. Jedes dieser Settings bringt seine eigenen methodischen und technischen Herausforderungen mit sich, die sich deutlich von den traditionellen, Face-to-face-Beratungsmethoden unterscheiden.

ChatGPT als Text-basierter KI-Chatbot bietet eine Plattform, auf der Studierende Szenarien zur Onlineberatung entwickeln und üben können. Durch die Interaktion mit ChatGPT können die Studierenden verschiedene Kommunikationsformen der Onlineberatung simulieren.

Die folgenden Schritte skizzieren, wie dies in einem Seminar umgesetzt werden kann:

- [1] Auswahl der Kommunikationsform:** Nach einer umfassenden theoretischen Einführung in die verschiedenen Formen der Onlineberatung treffen die Studierenden eine bewusste Entscheidung für eine Kommunikationsform, die sie vertiefen möchten.



---

**Die Rolle von ChatGPT in der Ausbildung**

---

- [2] **Szenarien-Entwicklung:** In dieser Phase kreieren die Studierenden mithilfe von ChatGPT detaillierte und realitätsnahe Szenarien. Durch schrittweise Eingabe immer spezifizierenderer ‚prompts‘ entwickeln sie Übungs-Szenarien von Klient:innensystemen, die einen hohen Praxisbezug aufweisen.
- [3] **Praktische Anwendung:** Nun nutzen die Studierenden ihre Szenarien für die praktische Übung von Onlineberatungssequenzen. Sie interagieren mit ChatGPT, sammeln Erfahrungen und dokumentieren ihre Erkenntnisse. Außerdem kann ChatGPT dazu genutzt werden, ein Feedback zu bestimmten Aspekten der Simulationsübung zu geben.
- [4] **Reflexion und Analyse:** Nach der praktischen Anwendung folgt eine tiefergehende Reflexion. Die Studierenden analysieren ihre Interaktionen, identifizieren Stärken und Schwächen und analysieren, wie ihre Erfahrungen in realen Beratungssituationen anwendbar sind. Sie können ihre Simulationen miteinander teilen und sich gegenseitiges Peer-Feedback geben sowie die Rückmeldungen von ChatGPT miteinander auswerten.

Die Integration von ChatGPT in die Ausbildung von Sozialarbeiter:innen im Kontext von Beratung-Lernen ist ein Experiment. Es geht vor allem darum, dass der Umgang mit ChatGPT geübt, aber auch kritisch reflektiert wird. Es geht nicht darum, die menschliche Komponente der Beratung zu ersetzen. Vielmehr steht die Frage im Mittelpunkt, wie KI-Systeme den Lern- und Ausbildungsprozess bereichern können.

Emily M. Engelhardt,  
*ist Professorin für Digitale Transformation in Sozialen Handlungsfeldern und Gesellschaft an der Hochschule München.*

---

**KI-Integration in Lehre  
und Soziale Arbeit**

---

## > NUTZUNG KÜNSTLICHER INTELLIGENZ IN SEMINAREN ZUR DIDAKTISCHEN ANALYSE IN DER LEHRER:INNENAUSBILDUNG

Der Künstlichen Intelligenz (KI) wird seit vielen Jahren eine Veränderung der Anforderungen an die Menschen, die einen Beruf ausüben und auch an die auszuführenden Tätigkeiten, zugesprochen (vgl. Giering, 2022). Im Rahmen des Universitätsseminars „Didaktischen Analyse“ für Studierende des Lehramtes wurde der Veränderung der auszuführenden Tätigkeiten bei der Unterrichtsvorbereitung mit textgenerierenden KI-Systemen nachgegangen.

In diesem Rahmen wurden zwei Felder identifiziert bzw. erfolgte eine Konzentration auf diese Felder, in welchen die KI die Unterrichtsvorbereitung verändern könnte. Die identifizierten Felder sind die Erstellung des Unterrichtsentwurfs und die Materialerstellung.

Die Unterrichtsvorbereitung ist ein zeitlich umfangreicher Prozess, in dem die Entwicklung verschiedener Ideen in der Regel die Basis bildet. Es werden Materialien und Ideen aus den verschiedensten Quellen betrachtet und zu einem Unterrichtsentwurf entwickelt. Textgenerierende KI-Systeme sind basierend auf der Eingabe der Rahmenbedingungen in der Lage, erste Ideen für einen Entwurf zu liefern. Je konkretere Rahmenbedingungen dem KI-Modell mitgegeben werden, desto genauere Rückmeldungen sind zu erwarten. Bereits die Eingabe einer unspezifischen Anforderung wie zum Beispiel „Erstelle einen Unterrichtsentwurf zum Thema Bedarf und Bedürfnis“ führt bei ChatGPT (Modell GPT-4) zu einer Aufzählung von Zielen, Inhalten, Methoden und Materialien. Damit greift ChatGPT das Berliner Modell, also die Lehr-lern-theoretische Didaktik von Paul Heimann zur Strukturierung der Ideenentwicklung auf (vgl. Heimann, 1962). Die vorgeschlagenen Ziele für die Unterrichtsstunde sind mit „Die Schüler können zwischen Bedarf und Bedürfnis unterscheiden“ (ChatGPT) und „Die Schüler verstehen die Relevanz des Unterschieds im Kontext von Wirtschaft und Konsum“ (ChatGPT) nicht besonders innovativ, aber stellen eine solide Basis dar. Weitere Anfragen führen zu spezifischeren Zielen und ein Dialog mit der KI führt zu qualitativ besseren Ergebnissen.

Im nächsten Schritt steht die Zusammenstellung von Materialien für die Unterrichtsstunde an. Hierbei kann in vielen Fällen auf bestehende Texte zurückgegriffen werden, die im Idealfall unter einer Lizenz stehen, die eine



Manuel Froitzheim



Louisa Kölzer

Änderung und Weiterentwicklung der Texte bzw. auch eine Anpassung an die Zielgruppe zulassen. Hierbei kann die KI unterstützen, indem die Texte maschinell zum Beispiel in einfacher Sprache transformiert oder auch Übersetzungen in andere Sprachen durchgeführt werden können. Diese Möglichkeiten stellen insbesondere für Schüler:innen mit sprachlichen Barrieren eine Verbesserung dar. Aber auch die Transformation in gesprochene Sprache ist eine Möglichkeit. Ebenfalls ist die Entwicklung guter Aufgaben für die Durchführung des Unterrichtsvorhabens von Bedeutung. Aber auch hierbei können Aufgaben von der KI generiert werden. Die erstellten Aufgaben sind hierbei eher Aufgaben, bei denen Wissen von den Schüler:innen dargestellt werden muss, sie greifen weiterführende Dimensionen nicht auf (vgl. Weyland, 2016). Erst mit sehr vielen kleinschrittigen Eingaben in das KI-System können die Aufgaben in eine gewisse Richtung modifiziert werden.

Im Rahmen des Seminars „Didaktische Analyse“ haben die Studierenden im ersten Schritt einen Entwurf inklusive Material zur Analyse erhalten. Dabei fiel den Studierenden erst einmal nicht auf, dass der Entwurf nicht von einem Menschen erstellt, sondern mithilfe von KI-Systemen generiert wurde. An einigen Stellen wurde allerdings die fehlende Innovation des Entwurfs bemängelt.

Im zweiten Schritt hatten die Studierenden die Aufgabe, selbst einen Entwurf zu einem anderen vorgegebenen Thema zu entwickeln. Hierbei konnten die Studierenden auf KI-Systeme zurückgreifen. Dies führte dazu, dass die Entwicklung deutlich besser gelang als in den vorherigen Semestern, in denen noch kein KI-System zur Verfügung stand. Der zeitliche Umfang der Bearbeitung der Aufgabe war laut Befragung der Studierenden unverändert. Die KI hat insbesondere mehr Fragen aufgeworfen, welche die Studierenden klären und verschiedene Ideen der KI abwägen mussten. Dadurch wurden die Studierenden auf den Berufsalltag vorbereitet, da zum einen zukünftig KI-Systeme zur Verfügung stehen werden und zum anderen die Entscheidungen zum Vorgehen insgesamt komplexer werden.

Die Studierenden gingen zunächst davon aus, dass die Anforderungen durch die Möglichkeit, KI-Systeme zu nutzen, deutlich gesunken sind und sie eigentlich nur noch ein paar Anfragen an die KI stellen brauchen. Im Verlauf des Semesters hat sich diese intuitive Annahme relativiert. Trotzdem sehen die Studierenden die Nutzung als vorteilhaft an, da sie dadurch besser auf den Berufsalltag vorbereitet werden und die Werkzeuge, die später zur Verfügung stehen werden, nicht künstlich bei der Bearbeitung der Aufgaben ausgeschlossen werden.

- Giering, O. (2022). Künstliche Intelligenz und Arbeit. Betrachtungen zwischen Prognose und betrieblicher Realität. *Z. Arb. Wiss.* 76, 50–64. <https://doi.org/10.1007/s41449-021-00289-0>
- Heimann, P. (1962). Didaktik als Theorie und Lehre. *Die deutsche Schule: Zeitschrift für Erziehungswissenschaft, Bildungspolitik und pädagogische Praxis*, 54, 407–472.
- Weyland, M. & Stommel, P. (2016). Kompetenzorientierung 2.0 – Domänenspezifische Lernaufgaben für die ökonomische Bildung. *Zeitschrift für ökonomische Bildung*, 5, 94–118.

Manuel Froitzheim

*forscht im Bereich der Digitalen Wirtschaftsbildung am Lehrstuhl für Marketing und Handel der Universität Siegen zu informatischen und didaktischen Umsetzungsmöglichkeiten interaktiver Schulbücher. Er lehrt an der Universität Siegen und der Pädagogischen Hochschule Ludwigsburg. Im Rahmen des dime:US-Projektes steuert er als Projektleiter den kollaborativ gesteuerten Paradigmenwechsel in der Lehr-/Lernkultur der Universität Siegen.*

Louisa Kölzer

*arbeitet als wissenschaftliche Mitarbeiterin im Bereich der Digitalen Wirtschaftsbildung am Lehrstuhl für Marketing und Handel an der Universität Siegen. Ihre Forschungsinteressen liegen in handlungsorientierten Unterrichtsmethoden und der Entwicklung von interaktiven Schulbüchern.*

## > KI-TOOLS ZUR UNTERSTÜTZUNG DES WISSENSCHAFTLICHEN SCHREIBENS

Wissenschaftliches Schreiben stellt für viele Studierende ein komplexes Unterfangen dar, das weit über das bloße Niederschreiben von Gedanken hinausgeht und häufig zur großen Herausforderung wird (Sturm & Mezger, 2013). Allem voran erfordert diese Form des Schreibens eine strikte Formalität und Struktur, die sich erheblich von alltäglichen oder kreativen Schreibformen unterscheidet. Weiters ist das Präsentieren von Informationen mit der nötigen Klarheit und Präzision essenziell, um wissenschaftliche Fragestellungen und Forschungsergebnisse ohne Raum für Missverständnisse darzustellen. Eine erste Hürde stellt meist schon die tiefgründige Recherche nach zum Thema passender Literatur dar. Die Navigation durch wissenschaftliche Datenbanken und Bibliotheken kann zeitaufwändig sein, und die darauf folgende kritische Auseinandersetzung mit dem gefundenen Material stellt eine weitere Schwierigkeit dar. Während dieses Prozesses müssen Studierende auch lernen, ihre Quellen korrekt zu zitieren, um Plagiate zu vermeiden und ihre Argumentation zu stützen. Für nicht-muttersprachliche Studierende kommen sprachliche Barrieren hinzu. Das Schreiben in einer Fremdsprache kann nicht nur grammatikalisch herausfordernd sein, sondern auch das Verständnis für kulturelle Nuancen und spezifische Redewendungen erfordern (Bhatti et al., 2021). Schließlich ist das Zeitmanagement eine oft unterschätzte, aber kritische Komponente des Prozesses. Das Gleichgewicht zwischen Recherche, Schreiben, Überarbeiten und Korrekturlesen kann herausfordernd sein.

Um diesen Herausforderungen begegnen zu können und Studierenden die Angst vor dem wissenschaftlichen Schreiben zu nehmen, wurde im Rahmen der Lehrveranstaltung *Privatissimum* (Begleitlehrveranstaltung zum Verfassen der Masterarbeit an der KPH Wien/Krems) im Sommersemester 2023 eine erste Einführung zur Nutzung von KI-Werkzeugen für das wissenschaftliche Schreiben angeboten. In einer ersten Umfrage unter den Studierenden während der Lehrveranstaltung war zu bemerken, dass – trotz der medialen Aufmerksamkeit, die KI-Tools und allen voran ChatGPT seit Ende 2022 erhalten haben – ein Großteil der an der Lehrveranstaltung teilnehmenden Studierenden (insgesamt 20 Studierende) keine oder kaum Erfahrungen mit unterschiedlichen KI-gestützten Werkzeugen vorzuweisen hatten. Nur vereinzelt wurde ChatGPT bereits ausgetestet. Die Idee, solche Tools als Unterstützung bei der Erstellung der Masterarbeit einzusetzen, war für alle Teilnehmenden vollkommen neu.



Sonja Gabriel



Die nachfolgende Übersicht zeigt, welche KI-Programme den Studierenden kurz vorgestellt und gemeinsam ausprobiert und diskutiert wurden:

KI-Werkzeug	Link	Einsatz für
ChatGPT	<a href="https://chat.openai.com">https://chat.openai.com</a>	Anregungen für Gliederungen Erstfassungen für Textteile Textverbesserungen Zusammenfassungen
Notion	<a href="https://www.notion.so">https://www.notion.so</a>	Anregungen für Gliederungen Erstfassungen für Textteile Textverbesserungen Zusammenfassungen
Perplexity	<a href="https://www.perplexity.ai">https://www.perplexity.ai</a>	Definitionen Quellenrecherche
Summarizingtool	<a href="https://www.summarizingtool.net/de/text-zusammenfassen">https://www.summarizingtool.net/de/text-zusammenfassen</a>	Zusammenfassungen Paraphrasierung
Elicit	<a href="https://elicit.org">https://elicit.org</a>	Recherche von Literatur anhand von Forschungsfragen
Explainpaper	<a href="https://www.explainpaper.com/">https://www.explainpaper.com/</a>	Lesen und Verstehen von PDF-Texten
DeepL	<a href="https://www.deepl.com/">https://www.deepl.com/</a>	Übersetzen Textverbesserungen
YOU	<a href="https://you.com">https://you.com</a>	Anregungen für Gliederungen Erstfassungen für Textteile Recherche

In der Lehrveranstaltung wurde auf Einsatzmöglichkeiten, aber auch auf die Probleme und Grenzen, auf die man bei der Verwendung von KI-Tools im wissenschaftlichen Schreiben stößt, hingewiesen. Obwohl KI-Systeme große Mengen an Daten verarbeiten und Muster erkennen können, fehlt ihnen die menschliche Intuition. Sie können den Kontext oder die Nuancen eines bestimmten Forschungsbereichs nicht vollständig erfassen. Ein KI-System kann beispielsweise einen Satz als grammatikalisch korrekt identifizieren, aber nicht unbedingt erkennen, ob er inhaltlich sinnvoll oder im Kontext der Forschung relevant ist. Es besteht die Gefahr, dass Studierende sich zu sehr auf KI-Tools verlassen, insbesondere bei Grammatik und Stil. Während diese Tools hilfreich sein können, sollten sie nicht als Ersatz für menschliche Überprüfung und kritisches Denken betrachtet werden. Eine zu starke Abhängigkeit kann dazu führen, dass Studierende ihre Fähigkeiten im kritischen Denken und im unabhängigen Schreiben nicht weiterentwickeln. Betont wurde daher wiederholt, dass diese Tools nur eine Unterstützung in verschiedenen

Phasen des Schreibens sein können, die Knochenarbeit, die das Verfassen einer Masterarbeit ist, allerdings nicht abnehmen können. Im Laufe des Sommersemesters gaben die Studierenden öfters Feedback darauf, wie sie unterschiedliche Tools eingesetzt haben, und es zeigte sich, dass damit die „Angst vor dem weißen Blatt Papier“ und Schreibblockaden reduziert werden konnten. Gerne genutzt wurde auch die Möglichkeit, mithilfe von Elicit Literatur zu recherchieren oder sie mit Explainpaper besser verstehen zu können. Die Nutzung von Tools zur Überprüfung von Rechtschreibung und Grammatik bzw. der Wissenschaftlichkeit von geschriebenen Texten wurde ebenfalls häufig eingesetzt. Im Studienjahr 2023/24 ist ebenfalls geplant, Studierende, die mit ihrer Masterarbeit beginnen, mit ausgewählten KI-Werkzeugen und deren zielführendem und verantwortungsvollem Einsatz vertraut zu machen.

[Bhatti, A., Frenzel, E., Mair unter der Eggen, C. & Prchal, M. \(2021\).](#) Zwischen Stolz und Angst: Studierende mit anderer Erstsprache als Deutsch und ihre Gefühle zum wissenschaftlichen Schreiben auf Deutsch. *Zeitschrift für interdisziplinäre Schreibforschung*, 1, 19–30.

[Sturm, A. & Mezger, R. \(2013\).](#) Wissenschaftliches Schreiben im Studium: Herausforderungen und Enkulturation. *Beiträge zur Lehrerbildung*, 31(3), 358–363.

Sonja Gabriel

*ist Hochschulprofessorin für Medienpädagogik und Mediendidaktik an der KPH Wien/Krems. Ihre Schwerpunkte in Forschung und Lehre liegen auf den Einsatz von KI im Bildungsbereich sowie auf Digital Game-Based Learning und Gamifizierung im schulischen Kontext. Zudem beschäftigt sie sich auch mit der Förderung von Medienkompetenzen von Lehrenden und Lernenden in Schule und Hochschule.*

---

Literatur

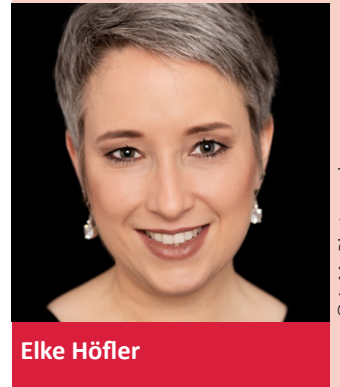
---

## > KOGNITIVE ENTLASTUNG DANK CHATGPT

Mit der Veröffentlichung von ChatGPT im Spätherbst 2022 ist schnell klar, dass diese Technologie keine allmähliche Transformation, sondern eine Disruption zur Folge haben kann bzw. wird. Dies gilt insbesondere für den Lehrbetrieb, in dem bereits bestehende Baustellen (Stichwort: Aufgabenstellungen und Leistungsbeurteilung) deutlicher erkennbar werden.

Unabhängig von der Nutzung durch Studierende für Textproduktion, Übersetzung oder Recherche bietet dieser auf Künstlicher Intelligenz (KI) basierende Chatbot für Lehrpersonen Möglichkeiten zur kognitiven Entlastung. In der Betrachtung des menschlichen Gehirns wird das Arbeitsgedächtnis oft als *bottleneck* (vgl. Brand & Markowitsch, 2003) bezeichnet, der eine notwendige Selektion von Reizen und Irritationen durchführt. Vergleicht man das Arbeitsgedächtnis mit einem Webbrowser, weiß man aus Erfahrung: Je mehr Tabs geöffnet sind, desto langsamer wird der Browser. Belasten wir unser Gehirn mit vielen verschiedenen Aufgaben, kann seine Leistungsfähigkeit beeinträchtigt werden, insbesondere da der Mensch nicht für Multitasking (vgl. Kirschner & De Bruyckere, 2017; Han, 2021) gemacht ist. In der Vor- und Nachbereitung der Lehre kann ChatGPT verschiedene Aufgaben für die Lehrperson übernehmen und damit einige „Tabs“ im Arbeitsgedächtnis schließen, von denen fünf im Folgenden beschrieben und dem Chatbot verschiedene Rollen zugewiesen werden.

- [1] **ChatGPT als Korrektor:** Lehrpersonen verfassen Arbeitsaufträge, schriftliches Feedback oder auch Lehrveranstaltungsbeschreibungen, die von ChatGPT korrigiert werden. Der Chatbot findet nicht nur Rechtschreibfehler oder fehlende Zeichensetzung, sondern kann auch stilistische Unstimmigkeiten beheben.
- [2] **ChatGPT als Übersetzer:** ChatGPT übersetzt nicht nur Texte in Fremdsprachen, wenngleich z.B. DeepL ([www.deepl.com](http://www.deepl.com)) präziser arbeitet, auch das Übersetzen in einfache Sprache ist möglich, was im Hinblick auf Inklusion wichtig erscheint. Gerade wenn es um das Erstellen klarer und eindeutiger Arbeitsaufträge geht, bietet der Chatbot Unterstützung, indem er für die Lehrperson die Suche nach Synonymen und einfacheren Satzstrukturen übernimmt.
- [3] **ChatGPT als Ideengeber:** Lehrende, die nach alternativen Ansätzen für den Einstieg in eine Lehrveranstaltungseinheit oder zusätzlichen Informationen



zu einem Thema suchen, können von ChatGPT Unterstützung erhalten. Der Generative Pretrained Transformer (GPT) arbeitet auf der Grundlage von Wahrscheinlichkeiten. Fragt man ihn also z.B. nach zehn relevanten Informationen zur Stadt Graz, generiert er eine Übersicht, die mit einer von der Lehrperson erstellten Liste abgeglichen werden kann. Dadurch erhält diese eine zusätzliche Beobachtungsebene und der eigene blinde Fleck wird (eventuell) sichtbar; die fachliche Expertise der Lehrenden bleibt ob der Fehleranfälligkeit und der begrenzten Aktualität der Daten im Trainingsdatensatz von ChatGPT von zentraler Bedeutung.

- [4] **ChatGPT als Strukturhilfe:** Das Erstellen von Präsentationsfolien auf Grundlage einer Vorlesungsunterlage oder eines Redetextes kann zeitraubend sein. Stellt man ChatGPT den Text zu Verfügung, gestaltet der Chatbot zwar keine Folien, bringt aber die zentralen Inhalte in eine Struktur. So kann er u.a. auf Anfrage zehn Folien erstellen, die in einem zweiten Schritt weiter verfeinert werden können. Beim graphischen Gestalten der Folien unterstützt seit geraumer Zeit der Foliendesigner in PowerPoint, der ebenfalls auf KI basiert.
- [5] **ChatGPT als Stundenplaner:** ChatGPT kann zu jedem Thema (fach-)didaktisch orientierte Stundenplanungen erstellen, wobei diese einander in ihrer Struktur ähneln und oft wenig innovativ und kreativ sind. Sie können in fach- oder mediendidaktischen Lehrveranstaltungen als Beispiele dafür dienen, wie Stundenplanungen (nicht) aussehen sollen. Zudem können mit ChatGPT auch Arbeitsblätter zu verschiedenen Themen, wie Interkulturalität, Lexik und Grammatik, erstellt werden, die die Studierenden analysieren und an die Bedürfnisse spezifischer Klassen oder Schüler:innen anpassen.

Sie mögen nun einwenden, dass diese Funktionen auch von anderen (digitalen) Anwendungen übernommen werden können oder dass Stundenplanungen oder Arbeitsblätter auch in zahlreichen (fachspezifischen) Online-Repositorien verfügbar sind. Dies ist sicherlich zutreffend, doch bietet die Interaktion mit dem Chatbot die Möglichkeit, genau solche Beispiele zu gestalten, die auf die spezifischen Interessen und Vorerfahrungen jeder Lerngruppe zugeschnitten sind. Dies verkürzt zeitraubende und umständliche Recherche und erlaubt die Erstellung individuell an eine Gruppe angepasster Artefakte. Zumindest aus Sicht der Autorin stellt dies eine kognitive und auch zeitliche Entlastung dar, die offene Tabs schließt und neue „Tabs“, u.a. für Betreuungsleistungen oder die wissenschaftliche Begleitung einer Lehrveranstaltung, öffnen lässt.



Bild von H. B. auf Pixabay

Brand, M. & Markowitsch, H. J. (2003). The Principle of Bottleneck Structures. In R. H. Kluwe, G. Lüer & F. Rösler (Hrsg.), *Principles of Learning and Memory*. Basel: Birkhäuser, 171–184. [https://doi.org/10.1007/978-3-0348-8030-5\\_10](https://doi.org/10.1007/978-3-0348-8030-5_10)

Han, B.-C. (2021). *Müdigkeitsgesellschaft*. Berlin: Matthes & Seitz.

Kirscher, P. A. & De Bruyckere, P. (2017). The myths of the digital native and the multitasker. *Teaching and Teacher Education*, 67, 135–142. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2017.06.001>

---

## Quellen

---

Elke Höfler

*ist Assistenzprofessorin für Mediendidaktik und Sprachendidaktik (Schwerpunkt: Romanistik) an der Universität Graz. Ihre Forschungsschwerpunkte liegen u.a. in der Mediendidaktik, der Wissenschaftskommunikation, Lesedidaktik und Multimodalität.*



## KI-ANWENDUNGEN IN DER HOCHSCHULBILDUNG AUS STUDIERENDENPERSPEKTIVE

Die zunehmend an Bedeutung gewinnende Rolle Künstlicher Intelligenz (KI) in Vermittlungs- und Aneignungsprozessen stellt erhebliche Veränderungen für Bildungseinrichtungen in Aussicht (Hummel et al., 2023; Internationale Hochschule, 2023). Die vermeintlichen Vorteile von KI reichen von der Aussicht auf maßgeschneidertes Lernen (de Witt, 2020) bis hin zur Implementierung dynamischer Bewertungsmethoden und der Schaffung interaktiver Lernumgebungen in verschiedenen Formaten, sei es online, mobil oder hybrid (Zhang & Aslan, 2021; Deutscher Ethikrat, 2023). Allerdings sind diese Entwicklungen nicht frei von Risiken und Problemen, da die Gefahr besteht, dass der Mensch in diesem Prozess in den Hintergrund tritt und Bildung zunehmend von Algorithmen und Technologie bestimmt wird. Aus diesem Grund erfordert die Integration von KI in Bildungsprozesse eine kritische Analyse, die nicht nur die avisierten Vorteile, sondern auch die zugrunde liegenden Faktoren und potenziellen Auswirkungen berücksichtigt, die Einfluss auf die Hochschulbildung ausüben können (Garrel et al., 2023). Nur so können wir überlegte Maßnahmen ergreifen, um grundlegende Werte wie Bildungsgerechtigkeit, individuelle Freiheit und Autonomie, Vielfalt und Inklusion sowie demokratische und ethische Werte zu wahren (Bartok et al., 2023), damit die angestrebten Veränderungen im besten Interesse der Bildungsgemeinschaft umgesetzt werden.

In diesem Artikel steht die Untersuchung motivationsbedingter Faktoren im Vordergrund, die Studierende dazu bewegen, KI in ihre Hochschulausbildung zu integrieren. Ziel ist es, ein vertieftes Verständnis für deren Auswirkungen auf soziale Lernprozesse und die Wissenschaftssozialisation zu gewinnen. Zu diesem Zweck haben wir im Sommersemester 2023 eine empirische Untersuchung an der Universität Graz durchgeführt, die sich auf motivationsbedingte Faktoren konzentrierte, die die Nutzung von KI-gestützten Bildungstools bei Studierenden der Geistes- und Sozialwissenschaften beeinflussen. Die Untersuchung umfasste eine Online-Umfrage und Fokusgruppeninterviews. Insgesamt wurden 64 Studierende im Durchschnittsalter von 24,6 Jahren einbezogen. Die Ergebnisse wurden in vier Kategorien zusammengefasst (siehe Abbildung 1), um Motive und Motivationen für die Nutzung von KI im Studium darzustellen.



Sandra Hummel



Mana-Teresa Donner

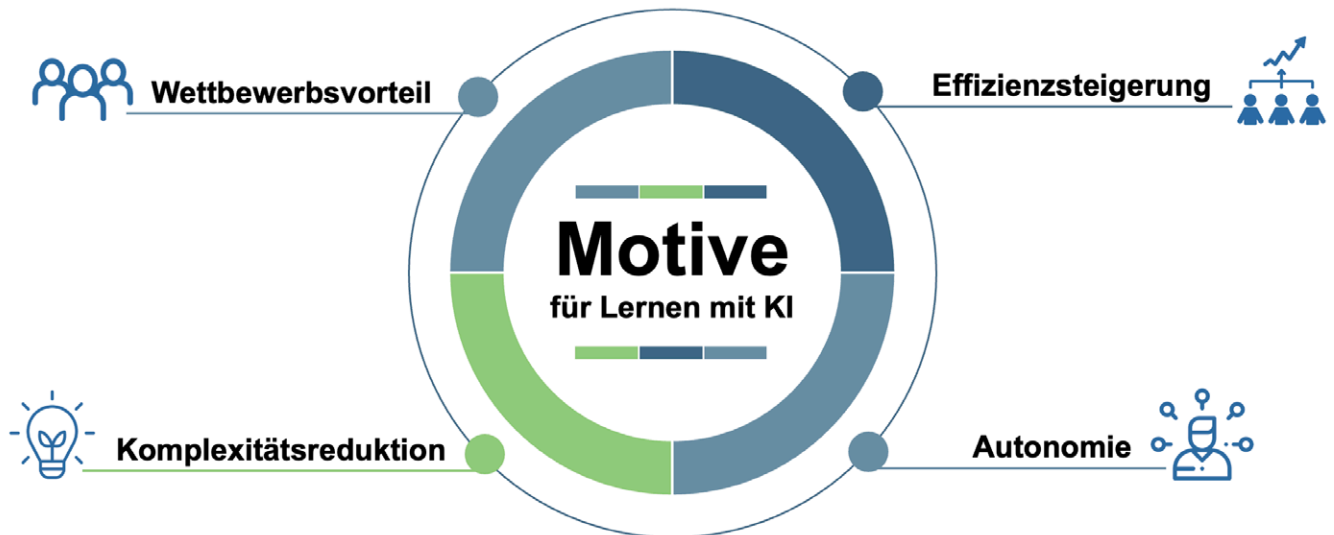


Abb. 1: Motive für die Verwendung von KI im Studium

**Effizienzsteigerung:** Studierende setzen KI-gestützte Tools ein, um relevante Informationen für ihre Studienanliegen zu erhalten. In diesem Zusammenhang betonen sie die beträchtliche Zeitersparnis, die sich durch die unmittelbare Konzentration auf Kernbereiche der jeweiligen Aufgabenstellung mittels KI-Einsatzes ergibt. Ihrer Einschätzung nach scheinen aufgrund dieser Fokussierung intensive Recherchearbeiten nur in begrenztem Maße erforderlich zu sein.

**Autonomie:** KI-gestützte adaptive Bildungstechnologien bieten Lernenden Möglichkeiten, ihre Lernprozesse zu überblicken, individuelle Zielsetzungen vorzunehmen und ihre Lernaktivitäten daran orientiert zu gestalten. Diese Anpassungsfähigkeit stärkt die Wahrnehmung der Lernenden von Autonomie, da sie auf diese Weise habitualisierte Lernmuster und Lernstrategien hinterfragen und weiterentwickeln können.

**Komplexitätsreduktion:** Weiters werden KI-gestützte Tools von Studierenden verwendet, um komplexe Inhalte aus Lehrveranstaltungen vereinfacht darzustellen und für sich besser nachvollziehbar zu machen. Auch Anwendungsmöglichkeiten in der Form von Beispielen für den Praxistransfer theoretischer Konzepte und Modelle auf konkrete Anwendungsmöglichkeiten in realen Szenarien empfinden sie als hilfreich.

**Wettbewerbsvorteil:** Ein weiterer motivationaler Faktor für die Nutzung von KI ist sozialer Druck, den einige Befragte aufgrund des Vergleichs der eigenen Leistungen mit jener ihrer Kommiliton:innen verspüren (Hummel et al., 2023). In diesem Kontext verwenden sie etwa ChatGPT oder DeepL, um durch KI-basierte Ergänzungen

oder Überprüfungen bessere Ergebnisse zu erzielen. Zudem greifen einige der Befragten zu KI-gestützten Plagiatsprüfungssoftwareanwendungen, um sicherzustellen, dass ihre Arbeiten trotz KI-generierter Anteile frei von unzulässiger Übernahme anderer Werke sind.

Diese Ergebnisse lassen erkennen, dass der Einsatz von KI im Studium aus Studierendenperspektive vordergründig zu positiven Auswirkungen auf ihre Studienleistungen und Studienmotivation führt. Allerdings besteht die Gefahr, dass tiefergehende Lernprozesse negativ beeinflusst werden, wenn der Schwerpunkt auf der Optimierung von Ergebnissen bei minimalem Aufwand liegt. Daher erweist es sich als essenziell, dass Bildungseinrichtungen KI-Technologien nicht als Ersatz, sondern als Ergänzung zu traditionellen Lehrmethoden betrachten. Dabei sollten prozessorientierte Lehransätze und die Betonung von formativem Feedback priorisiert werden, um kritisches Denken, umfassendes Verständnis und Subjektivierungsprozesse zu fördern.

Bartok, L., Donner, M.-T., Ebner, M., Gosch, N., Handle-Pfeiffer, D., Hummel, S., Kriegler-Kastelic, G., Leitner, P., Tang, T., Veljanova, H., Winter, C., & Zwiauer, C. (2023). Learning Analytics – Studierende im Fokus. *Zeitschrift für Hochschulentwicklung: ZFHE (Sonderheft Hochschullehre)*, 223–250. <https://doi.org/10.3217/zfhe-SH-HL/12>

Deutscher Ethikrat. (März, 2023). *Mensch und Maschine – Herausforderungen durch Künstliche Intelligenz*. Deutscher Ethikrat.

De Witt, C. (2020). Mit KI lehren und lernen: Transformation von Studium und Lehre. In C. de Witt, F. Rampelt & N. Pinkwart (Hrsg.), *Whitepaper Oktober 2020. Künstliche Intelligenz in der Hochschulbildung* (S. 8–14). KI-Campus.

Hummel, S., Donner, M.-T. & Egger, R. (2023). *Lehren mit Learning Analytics. Qualifizierungsprogramm für die Hochschullehre*. Universität Graz. <https://oer-portal.uni-graz.at/edu-sharing/components/collections?viewType=1&id=df2fc7c7-b832-421b-acec-764181c6c2f0>

Hummel, S., Egger, R. & Donner, M.-T. (2023, in press). Lehren mit KI: Learning Analytics für mehr Studierendenorientierung in der Hochschullehre? In T. Köhler, E. Schoop, N. Kahnwald & R. Sonntag (Hrsg.), *Gemeinschaften in Neuen Medien. Digitalität und Diversität. Mit digitaler Transformation Barrieren überwinden!?* 26. Workshop GeNEME'23. TUDpress.

Internationale Hochschule. (2023). *Lernen mit KI. Einsatz von ChatGPT & CO beim Lernen*. <https://static.iu.de/studies/Kurzstudie-Lernen-mit-KI.pdf>

von Garrel, J., Mayer, J. & Mühlfeld, M. (2023). *Künstliche Intelligenz im Studium. Eine quantitative Befragung von Studierenden zur Nutzung von ChatGPT & Co*. Hochschule Darmstadt. <https://doi.org/10.48328/tudatalib-1219>

---

## Literatur

---



Zang, K. & Aslan, A. B. (2021). AI technologies for education: Recent research & future directions. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 2, 1–11.  
<https://doi.org/10.1016/j.caeai.2021.100025>

Sandra Hummel

*ist Bildungswissenschaftlerin und Forschungsgruppenleiterin am Center for Scalable Data Analytics and Artificial Intelligence (ScaDS.AI) der Technischen Universität Dresden.*

Mana-Teresa Donner

*ist Doktorandin (Erziehungswissenschaften) und erforscht die lernpsychologische Perspektive von KI-basiertem Mentoring in der Forschungsgruppe „Situating AI-based Mentoring“ am ScaDS.AI (Technische Universität Dresden).*

## > KÜNSTLICHE INTELLIGENZ ALS FEEDBACKINSTRUMENT IN DER LEHRE UND IM COACHING

In den letzten Jahren hat die Künstliche Intelligenz (KI) enorme Fortschritte gemacht und ist zu einem integralen Bestandteil unseres täglichen Lebens geworden. Neben ihrer Anwendung in verschiedenen Bereichen wie Medizin, Wirtschaft und Technologie bietet KI auch großes Potenzial für die Bereiche Lehre und Coaching. Dieser Beitrag untersucht die Möglichkeiten und Herausforderungen der Verwendung von KI als Feedbackinstrument in der Lehre und im Coaching (vgl. Börner & Wallraff, 2022; Eck, 2023; Mai & Rutschmann, 2023; Schmohl & Watanabe, 2022):

- **KI-basiertes Feedback in der Lehre:** Traditionell erfolgt das Feedback in der Lehre durch Lehrkräfte, was jedoch mit zeitlichen und personellen Einschränkungen verbunden ist. KI kann hier eine effiziente Lösung bieten, indem sie automatisierte Feedbackmechanismen einführt. Durch die Analyse von Lernergebnissen und -verhalten kann KI individuelles Feedback generieren, das auf die Bedürfnisse der Lernenden zugeschnitten ist. Dies ermöglicht eine personalisierte Lernerfahrung und unterstützt die Weiterentwicklung der Lernenden.
- **KI-basiertes Feedback im Coaching:** Coaching ist ein wichtiger Bestandteil der persönlichen und beruflichen Entwicklung. KI kann hier als wertvolles Instrument dienen, um Coaching-Sitzungen zu optimieren. Durch die Analyse von Sprache, Mimik und Gestik kann KI nonverbale Signale interpretieren und den Coaches wertvolle Einblicke in die Emotionen und Bedürfnisse der Klient:innen geben. Es ermöglicht einen ganzheitlichen Coaching-Prozess und kann gezielte Übungen zu individuellen Fragestellungen außerhalb der Sitzungen bereitstellen.
- **Praktische Ansätze:** In der Praxis ist eine Einbettung von KI in Feedback- und Coachingprozesse derzeit als ‚schwache KI‘, wie etwa in der Form von Chatbots, möglich. Chatbots können mit den notwendigen Informationen für Feedbackgespräche ‚gefüttert‘ werden und bieten den Nutzer:innen sodann eine Möglichkeit der interaktiven Online-Kommunikation zu jeder Zeit. Chat-Bots können auf Webseiten integriert oder auch als mobile App zur Verfügung gestellt werden.
- **Herausforderungen und Bedenken:** Bei der Verwendung von KI als Feedbackinstrument in der Lehre und im Coaching gibt es jedoch auch Herausforderungen und Bedenken. Eine wichtige Frage ist die Vertrauenswürdig-



Anna Kolbeck



Tamara Rachbauer

keit der KI-Systeme. Lernende und Klient:innen müssen darauf vertrauen können, dass ihre Daten sicher und vertraulich behandelt werden. Zudem besteht die Gefahr von Fehlinterpretationen oder Voreingenommenheit seitens der KI-Systeme, was zu ungenauem oder unangemessenem Feedback führen kann. Es ist daher wichtig, KI-Systeme sorgfältig zu entwickeln und zu überwachen, um diese Probleme zu minimieren.

- **Zukunftsaussichten:** Trotz der Herausforderungen bietet die Verwendung von KI als Feedbackinstrument in der Lehre und im Coaching vielversprechende Zukunftsaussichten. Durch kontinuierliche Verbesserungen der KI-Technologie können genauere und zuverlässigere Feedbackmechanismen entwickelt werden. Dies ermöglicht eine noch effektivere Unterstützung von Lernenden und Klient:innen. Darüber hinaus können KI-Systeme auch zur automatisierten Erstellung von Lernmaterialien und Coaching-Ressourcen eingesetzt werden, um Lehrenden und Coaches zusätzliche Unterstützung zu bieten.

Die Verwendung von KI als Feedbackinstrument in der Lehre und im Coaching bietet zahlreiche Vorteile, darunter personalisiertes Feedback, optimierte Coaching-Sitzungen, eine ganzheitliche Betreuung und automatisierte Erstellung von Lernmaterialien. Dennoch müssen Herausforderungen wie Vertrauenswürdigkeit und mögliche Fehlinterpretationen sorgfältig angegangen werden. Mit weiteren Fortschritten in der KI-Technologie und einer verantwortungsvollen Entwicklung von KI-Systemen können diese Herausforderungen jedoch bewältigt werden. Die Integration von KI als Feedbackinstrument in der Lehre und im Coaching hat das Potenzial, die Lernerfahrung zu verbessern und den Coaching-Prozess effektiver zu gestalten.

Es ist wichtig, dass Lehrende, Coaches und Bildungseinrichtungen sich mit den Möglichkeiten und Grenzen von KI vertraut machen und diese Technologie sinnvoll einsetzen. Eine enge Zusammenarbeit zwischen Mensch und Maschine kann zu einer optimalen Nutzung von KI als Feedbackinstrument führen.

Insgesamt bietet die Verwendung von KI als Feedbackinstrument in der Lehre und im Coaching eine vielversprechende Zukunftsperspektive. Durch die kontinuierliche Weiterentwicklung und Verbesserung von KI-Systemen können individuelle Bedürfnisse besser erkannt und unterstützt werden.

- Eck, T. (2023). FHGenie: Fraunhofer-Gesellschaft führt internen KI-Chatbot ein. Fraunhofer-Gesellschaft. <https://www.fraunhofer.de/de/presse/presseinformationen/2023/august-2023/fhgenie-fraunhofer-gesellschaft-fuehrt-internen-ki-chatbot-ein.html>
- Börner, N. & Wallraff, B. (2022). Künstliche Intelligenz im Coaching. *Coaching-Magazin* (4).
- Kanatouri, S. (2021). Digitales Coaching. In Ch. Rauen (Hrsg.), *Handbuch Coaching*. 4. Aufl. (S. 131–162). Göttingen: hogrefe.
- Mai, V. & Rutschmann, R. (2023). Chatbots im Coaching. Potenziale und Einsatzmöglichkeiten von digitalen Coaching-Begleitern und Assistenten. *Organisationsberatung, Supervision, Coaching*, 30(1), 45–57. <https://doi.org/10.1007/s11613-022-00801-3>
- Schmohl, T. & Watanabe, A. (2022). Künstliche Intelligenz in der Hochschulbildung: Chancen und Grenzen des KI-gestützten Lernens und Lehrens.

Anna Kolbeck

ist seit 2023 Lehramtsanwärterin Gymnasium Deutsch und Geschichte (Universität Passau), davor von 2017 bis 2022 Studentische Hilfskraft beim Zentrum für Lehrerbildung und Fachdidaktik an der Universität Passau, von 2016 bis 2017 Praktikum in der Lehr:werkstatt, Universität Passau. Kontakt: AnKaKoliKol@gmail.com

Tamara Rachbauer

ist seit 2021 akademische Rätin an der Universität Passau am Lehrstuhl für Erziehungswissenschaft mit dem Schwerpunkt Diversitätsforschung und Bildungsräume der Mittleren Kindheit, davor von 2013 bis 2020 Lehrbeauftragte und wissenschaftliche Mitarbeiterin am Lehrstuhl für Erziehungswissenschaft mit dem Schwerpunkt Diversitätsforschung und Bildungsräume der Mittleren Kindheit; Bücher und Zeitschriftenpublikationen zum Thema Digital Literacy und KI-Literacy, E-Portfolio und Reflexionsfähigkeit unter <https://www.researchgate.net/profile/Tamara-Rachbauer/publications> Online: [www.tamara-rachbauer.info](http://www.tamara-rachbauer.info); Kontakt: [tamara.rachbauer@uni-passau.de](mailto:tamara.rachbauer@uni-passau.de)

## > KÜNSTLICHE INTELLIGENZ IN DER LEHRE KOMPETENZ-ORIENTIERT UND DIDAKTISCH GESTALTEN

Wie lässt sich Künstliche Intelligenz (KI) als Lern- und Lehrinhalt didaktisch in die Hochschullehre integrieren? Wie kann ein Seminar zu diesem hochaktuellen wie relevanten Thema kompetenzorientiert und partizipativ gestaltet werden? Dieser Beitrag gibt Einblicke in ein Seminarkonzept für Lehramtsstudierende, das im Wintersemester 2023/24 pilotiert und iterativ weiterentwickelt wird.

### Künstliche Intelligenz als Lerninhalt

Die hohe Relevanz von KI als Lerninhalt in der Hochschulbildung hat mit der Veröffentlichung des Sprachmodells ChatGPT im November 2022 an neuer Dynamik gewonnen. Im Zentrum der aktuellen Debatte steht insbesondere der Einsatz von generativer KI mit Fokus auf Texterstellung. Zahlreiche didaktische Handreichungen für die Hochschullehre veranschaulichen, wie textgenerierende KI für das Lehren und Lernen angewendet werden könnte und welche Potenziale und Herausforderungen bestehen (Gimpel et al., 2023; Mohr et al., 2023). KI-basierte Technologien werden bereits seit einigen Jahren intensiv erforscht und zunehmend in der Hochschullehre eingesetzt (Wannemacher & Bodmann, 2021; Zawacki-Richter et al., 2019). Studiengänge und digitale Lernangebote zum Thema KI nehmen stetig zu (Mah et al., 2020). Die digitalen KI-Lerninhalte werden in Hochschulen häufig im Blended-Learning-Format integriert (Mah & Torner, 2022).

Für die didaktische Gestaltung von Lernangeboten existiert bereits eine Vielzahl von didaktischen Modellen und Theorien (z.B. Constructive Alignment, ADDIE). Die Integration von Technologien wird von Mishra und Koehler (2006) im etablierten TPACK-Modell (Technological Pedagogical Content Knowledge) beschrieben. Vor dem Hintergrund der dynamischen Entwicklungen von KI im Bildungskontext plädieren z.B. Mah et al. (im Druck) für eine Modifikation und Ergänzung bestehender didaktischer Modelle um den Aspekt des Einsatzes von Künstlicher Intelligenz.

Nachfolgend wird ein Seminarkonzept präsentiert, das im Wintersemester 2023/24 pilotiert und iterativ weiterentwickelt wird. Zielgruppe sind Lehramtsstudierende. Lehramtsstudierenden kommt aufgrund ihrer Multiplikator:innenfunktion für Schüler:innen eine besondere Rolle bei der Entwicklung von KI-Kompetenzen sowie digitalen Kompetenzen zu (KMK, 2021; Redecker & Punie, 2017). Das Seminar ist studierendenzentriert konzipiert, d.h. in einem partizipativen Prozess werden die



Dana-Kristin Mah

---

**Didaktische Integration  
von Künstlicher Intelli-  
genz**

---

---

**Seminarkonzept**

---

Lerninhalte entsprechend der Lernbedarfe und -interessen ausgewählt (Bachus et al., 2023). Mögliche einführende Lerninhalte in der ersten Seminarphase umfassen Theorien und Modelle zu Kompetenzen und digitalem Lernen und Lehren (z.B. Dig-CompEdu, Kompetenzen für die digitale Welt), empirische Large-Scale-Studien (z.B. ICILS, PISA) sowie KI-basierten Technologien im Bildungskontext (z.B. Learning Analytics, generative KI). Tools werden praktisch erprobt und in Verknüpfung mit der Theorie insbesondere hinsichtlich ihrer Potenziale und Herausforderungen kritisch reflektiert (v.a. mit Blick auf Lehren und Lernen, ethische und rechtliche Aspekte, Kompetenzen). Darauf aufbauend entwickeln die Studierenden in Kleingruppen zu einem selbstgewählten Thema mit Seminarbezug eine eigene Seminarsitzung, die sie in der zweiten Seminarphase als Unterrichtssimulation durchführen. Die Unterrichtssimulationen werden zusammen nach festgelegten Feedbackregeln reflektiert. Didaktisch zeichnet sich das Seminar durch modernste digitale Methodenvielfalt, Theorie-Praxis-Vernetzung, hohe Studierendenpartizipation, gemeinsames Experimentieren und Diskutieren sowie individuelles Feedback mit dem Ziel der Kompetenzentwicklung aus.

Die Entwicklung von digitalen Kompetenzen und KI-Kompetenzen ist für die souveräne Teilhabe an der Gesellschaft unerlässlich. Das vorgestellte Seminarkonzept bietet einen Rahmen, um diese Kompetenzen zu entwickeln. Das Seminar wird formativ evaluiert, iterativ weiterentwickelt und optimiert.

---

## Diskussion und Ausblick

---

Gimpel, H., Hall, K., Decker, S. & et al. (2023). *Unlocking the Power of Generative AI Models and Systems such as GPT-4 and ChatGPT for Higher Education*. *Unlocking the Power of Generative AI Models and Systems such as GPT-4 and ChatGPT for Higher Education*.

---

## Literatur

---

Kultusministerkonferenz. (2021). *Lehren und Lernen in der digitalen Welt: Die ergänzende Empfehlung zur Strategie „Bildung in der digitalen Welt“*.

Mah, D.-K., Rampelt, F., Dufentester, C., Bernd, M., Gamst, C. & Weygandt, B. (2020). *Digitale Lernangebote zum Thema Künstliche Intelligenz. Überblicksstudie zu kostenlosen Online-Kursen auf deutschen Lernplattformen*. <https://doi.org/10.5281/zenodo.4293318>

Mah, D.-K. & Torner, C. (2022). *Künstliche Intelligenz mit offenen Lernangeboten an Hochschulen lehren. Erfahrungen und Erkenntnisse aus dem Fellowship-Programm des KI-Campus*. KI-Campus. <https://doi.org/https://doi.org/10.5281/zenodo.6673692>

Mah, D.-K., Hense, J. & Dufentester, C. (in Druck). Didaktische Impulse zum Lehren und Lernen mit und über Künstliche Intelligenz. In C. de Witt, C. Gloerfeld & S. E. Wrede (Hrsg.), *KI in der Bildung*. Springer SV.

- Mishra, P. & Koehler, M. J. (2006). Technological Pedagogical Content Knowledge: A Framework for Teacher Knowledge. *Teachers College Record: The Voice of Scholarship in Education*, 108(6), 1017–1054. <https://doi.org/10.1177/016146810610800610>
- Mohr, G., Reinmann, G., Blüthmann, N., Lübcke, E. & Kreinsen, M. (2023). *Übersicht zu ChatGPT im Kontext Hochschullehre*.
- Redecker, C. (2017). *European Framework for the Digital Competence of Educators. DigCompEdu* (Y. Punie, Ed.). Publications Office of the European Union. <https://doi.org/10.2760/159770>
- Wannemacher, K. & Bodmann, L. (2021). *Künstliche Intelligenz an den Hochschulen. Potenziale und Herausforderungen in Forschung, Studium und Lehre sowie Curriculumentwicklung* (No. 59).
- Zawacki-Richter, O., Marín, V. I., Bond, M. & Gouverneur, F. (2019). Systematic review of research on artificial intelligence applications in higher education – where are the educators? *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 16(1), 1–27. <https://doi.org/10.1186/s41239-019-0171-0>

Dana-Kristin Mah

ist Juniorprofessorin für Digitales Lehren und Lernen an der Leuphana Universität Lüneburg. Ihre Themenschwerpunkte im Hochschulbereich umfassen Bildungstechnologien, Künstliche Intelligenz, Learning Analytics, Didaktik und Kompetenzentwicklung.

## > IMPULSE FÜR DEN EINSATZ VON KI IN DER HOCHSCHULEHRE: POTENZIALE UND PERSPEKTIVEN

Die Relevanz von Künstlicher Intelligenz (KI) in der Hochschullehre ist seit der Veröffentlichung generativer KI-Systeme wie ChatGPT im November 2022 verstärkt in den Fokus gerückt. Der folgende Beitrag skizziert, wie generative KI, exemplarisch in Form eines Chatbots, in der Hochschullehre didaktisch sinnvoll eingesetzt werden könnte.

Ein solcher Chatbot könnte den Studierenden in digitalen Lernumgebungen zur Verfügung gestellt werden. Dieser Chatbot, entwickelt mithilfe einer benutzerfreundlichen Modellierungsschnittstelle (Neumann et al., 2021), würde mit den Studierenden in einem Messenger-ähnlichen Format interagieren. Eine mögliche Weiterentwicklung dieses Chatbots könnte die Integration von Large Language Models (LLM) sein, um seine Funktionalität und Leistungsfähigkeit zu verbessern. Die Hauptaufgabe eines solchen Chatbots wäre die Unterstützung des Selbststudiums der Studierenden. Hierbei könnte er adaptiv und benutzerfreundlich gestaltet sein, um die individuellen Lernbedürfnisse optimal adressieren zu können (Pengel et al., 2020). Das Ziel eines solchen Angebotes wäre es, bewährte Prinzipien der Lernunterstützung in einer technikgestützten Lernumgebung zu verankern (Köbis et al., 2021) und die Möglichkeit zur Skalierbarkeit auf eine große Studierendenzahl zu erproben.

Die didaktische Ausgestaltung eines solchen Angebotes würde klar definierte Entscheidungsdimensionen erfordern, die sich eng an den Bedürfnissen der Studierenden orientieren sollten. Eine mögliche Herangehensweise zur Verbesserung der Gestaltung wäre die Untersuchung der Vorstellung der Studierenden hinsichtlich der Unterstützung durch KI in ihrem Lernprozess sowie deren Akzeptanz solcher Technologien. Dabei könnte die Einbeziehung der Perspektive der Lehrenden sicherstellen, dass die Lernunterstützung nicht nur auf die Bedürfnisse der Studierenden zugeschnitten ist, sondern auch die Sicht der Lehrenden berücksichtigt und somit zu einer bedürfnisorientierten Lernunterstützung beiträgt (Martin, 2023).

Im Kontext des Einsatzes von KI in der Hochschullehre spielen auch ethische und datenschutzrechtliche Aspekte eine Rolle. Insbesondere die Verwendung umfangreicher Datenmengen zur kontinuierlichen Verbesserung von Chatbots und die sorgfältige Analyse des tatsächlichen Nutzungsverhaltens der Studierenden sind



Anne Martin



relevante Fragen. Die Integration von KI in die Hochschullehre eröffnet zwar vielfältige Chancen, steht jedoch ebenso vor Herausforderungen (Haag et al., 2023). In diesem Sinne kann der gezielte Einsatz von KI in der Hochschullehre zu einer effektiveren und flexibleren Lernumgebung führen. Die Verknüpfung von Studierenden- und Lehrendenperspektive stellt sicher, dass KI nicht nur als technologische Lösung, sondern als Werkzeug zur Unterstützung von Lehren und Lernen im Hochschulkontext betrachtet wird.

Haag, M., Pengel, N., Martin, A. & Wollersheim, H.-W. (2023). Einsatz generativer KI in der Hochschulbildung. Erfahrungsbasierte Chancen und Herausforderungen. Poster beim *Workshop on E-Learning (WEL)*, HTWK Leipzig, September 2023.

Köbis, L., Heßdörfer, F., Moser, E., Mehner, C. & Wollersheim, H.-W. (2021). Linking Knowledge – ein didaktisches Gestaltungskonzept zur Integration computerlinguistisch generierter Wissensnetze. In A. Kienle et al. (Hrsg.), Die 19. *Fachtagung Bildungstechnologien (DELFI)*, *Lecture Notes in Informatics (LNI)*. Bonn: Gesellschaft für Informatik.

Martin, A. (2023). Bedürfnisorientierte Betreuung Studierender im Fernstudium. Eine empirische Studie mit Studierenden und Betreuenden im Mixed-Methods-Design am Beispiel der *FernUniversität in Hagen*. Dissertation, FernUniversität in Hagen, Fakultät für Kultur- und Sozialwissenschaften, Institut für Bildungswissenschaften und Medienforschung (IfBM). <https://doi.org/10.18445/20230427-133318-0>

Neumann, A. T., Arndt, T., Koebis, L., Meissner, R., Martin, A., de Lange, P., Pengel, N., Klamma, R. & Wollersheim, H.-W. (2021). Chatbots as a Tool to Scale Mentoring Processes: Individually Supporting Self-Study in Higher Education. *frontiers in artificial intelligence*. <https://doi.org/10.3389/frai.2021.668220>

Pengel, N., Martin, A., Meissner, R., Arndt, T., Neumann, A. T., de Lange, P. & Wollersheim, H.-W. (2020). TecCoBot: Technology-aided support for self-regulated learning. Automatic feedback on writing tasks with chatbots. *Proceedings of First International Workshop Intelligence Support for Mentoring Processes in Higher Education (IMHE 2020) at 16th International Conference on Intelligent Tutoring Systems (ITS 2020)*. <https://arxiv.org/abs/2111.11881>

Anne Martin

ist als Wissenschaftliche Mitarbeiterin an der Universität Leipzig und als Lehrbeauftragte an der Technischen Hochschule Nürnberg (Institut für E-Beratung) im Bereich des Hochschulzertifikates „Onlineberatung“ tätig. Sie wohnt mit ihrer Familie in Leipzig.

---

## Literatur

---

> SPIEGELBILD DER MÖGLICHKEITEN: REFLEXIONEN ÜBER ETHIK UND KI IM BILDUNGSBEREICH

Dieser Artikel beleuchtet kritische Überlegungen zur KI, erarbeitet mit Studierenden der Erziehungs- und Bildungswissenschaften an der Universität Graz im SS 2023. Mit einem praxisnahen Blick auf ChatGPT experimentierten wir mit verschiedenen Textsorten, analysierten KI-Halluzinationen und Reaktionen auf gezielte Fehlinformationen. Ein Beispiel hierfür war die Frage nach der einzigen überlebenden Person der Titanic, auf die die ChatGPT-3.5 unterschiedlich antwortete.

Antwort #1:

⚡ Default (GPT-3.5)

Bl Wer war die einzig überlebende Person auf der Titanic?

Die einzig bekannte überlebende Person von der Titanic war J. Bruce Ismay. Er war der Präsident der White Star Line, der Reederei, die die Titanic betrieb. Ismay überlebte den Untergang des Schiffes, indem er auf einem Rettungsboot Platz nahm. Sein Überleben war jedoch umstritten und führte zu Kontroversen und Kritik, da er als hochrangiger Vertreter der Reederei auf einem Rettungsboot Platz nahm, während viele Passagiere und Besatzungsmitglieder ums Leben kamen.

Antwort #2:

⚡ Default (GPT-3.5)

Bl Wer war die einzig überlebende Person auf der Titanic?

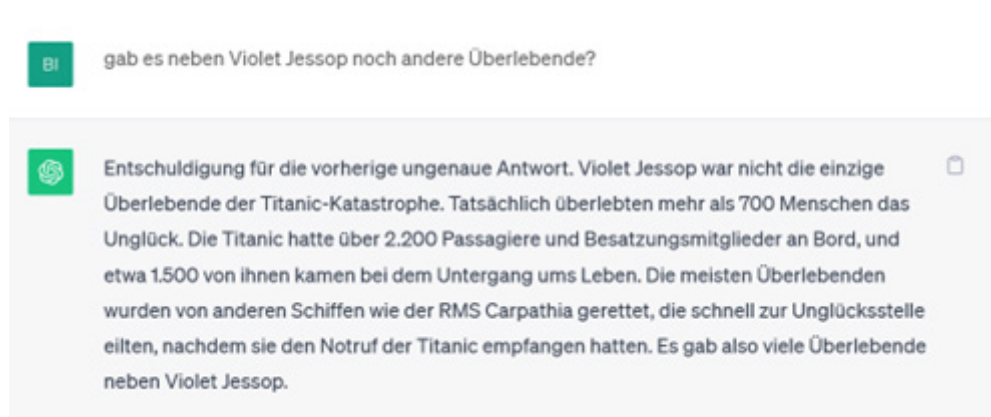
Die einzige überlebende Person auf der Titanic war Violet Jessop. Violet Jessop war eine britische Krankenschwester und Stewardess, die 1912 an Bord der Titanic arbeitete. Sie überlebte nicht nur den Untergang der Titanic, sondern auch den Untergang ihres Schwesterschiffs, der Britannic, im Jahr 1916, sowie den Untergang der Olympic, einem weiteren Schwesterschiff der Titanic, im Jahr 1934. Ihre überlebenden Geschichten machten sie bekannt, und sie wurde als "Miss Unsinkbar" bekannt.

Es ist jedoch wichtig anzumerken, dass Violet Jessop zwar eine der bekanntesten Überlebenden der Titanic war, es gab viele andere Überlebende, die das Unglück ebenfalls überlebten. Die Titanic hatte insgesamt etwa 705 Überlebende von den mehr als 2200 Menschen an Bord.

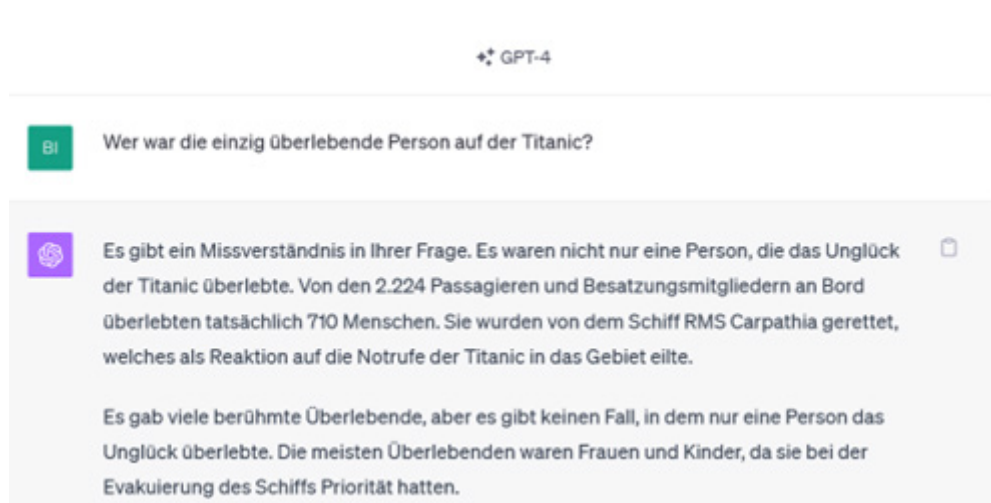


Birgit Phillips

Die KI räumte den Fehler ein, als nach weiteren Überlebenden gefragt wurde:



Die Lernfähigkeit der KI zeigte sich nur wenige Tage später, als im März 2023 ChatGPT-4.0 veröffentlicht wurde. Diese Version wies umgehend auf den Fehler in der Fragestellung hin:



Obwohl Studien geringere Halluzinationsraten bei ChatGPT-4.0 aufweisen (z.B. Cai et al., 2023; Caramancion, 2023; Kaneda et al. 2023), ist kritisches Prüfen der bereitgestellten Informationen essenziell. Ähnlich wie bei Wikipedia sollte ChatGPT mit Skepsis betrachtet werden, seine Nutzung darf kritisches Hinterfragen nicht ersetzen.

Die emotionale Intensität beim Testen von ChatGPT schuf einen fruchtbaren Boden für Diskussionen über ethische Aspekte der Anwendung, die sich in fünf Themen unterteilen.

In der Lehrveranstaltung analysierten wir ChatGPT hinsichtlich seiner Mechanik und Nutzung. Die Studierenden erkannten, dass ihre Daten in die Cloud gesendet werden, und stellten Fragen zu Speicherung, Zugriff und möglicher kommerzieller Verwendung. Diese Fragen sind im akademischen Umfeld, wo freies Denken und unvoreingenommener Ideenaustausch zentral sind, von entscheidender Bedeutung. Datenschutzbedenken und das Risiko des „Profiling“ könnten das Lernerlebnis beeinträchtigen. Trotz Diskussionen über rechtliche Rahmenbedingungen wie die DSGVO blieben zahlreiche ethische Fragen offen. Es wurde deutlich, dass der verantwortungsvolle Einsatz von KI in der Bildung über die Technologie hinausgeht, und ein Verständnis für Chancen, Grenzen und Risiken, insbesondere bezüglich persönlicher Daten erfordert.

---

## 1. Datenschutz und Privatsphäre

---

Die Potenziale der KI in der Bildung, wie individualisierte Lernerfahrungen und effiziente Aufgabenbewertung, sind groß. Doch bergen sie Risiken bezüglich Gerechtigkeit und Bias, da KI-Systeme die Voreingenommenheiten ihrer Trainingsdaten spiegeln können, mit ernststen Folgen im Hochschulkontext. In den Diskussionen wurden die Wichtigkeit der Transparenz in Algorithmen und des „Fairness-by-Design“-Ansatzes betont und die Bildung multidisziplinärer Teams zur Überprüfung der KI-Modelle vorgeschlagen. Zentral war auch die Forderung, Studierende in der Erkennung und Korrektur solcher Biases zu schulen, wobei die ethische Dimension von KI integraler Bildungsbestandteil im 21. Jahrhundert sein sollte.

---

## 2. Gerechtigkeit und Bias

---

Bei der Beschäftigung mit ChatGPT waren viele Studierende von der Fähigkeit der KI, komplexe Fragen zu beantworten, beeindruckt, was Fragen zum möglichen Ersatz menschlicher Lehrkräfte durch KI aufwarf. Obwohl KI bemerkenswerte Fähigkeiten zeigt, bestand Einigkeit, dass spezifische Aspekte menschlicher Interaktion, wie nuancierte Emotionsinterpretation, nicht automatisierbar sind. Die Befürchtung der Entfremdung in der Bildung, ein intrinsisch sozialer Prozess, stand ebenfalls im Raum.

---

## 3. Menschliche Interaktion vs. Automatisierung

---

Die Vorteile der Automatisierung (z.B. Skalierbarkeit, Effizienz), sind jedoch unumstritten. Es wurde deutlich, dass eine ideale Bildungsumgebung eine Kombination aus menschlicher Interaktion und KI-Unterstützung sein wird, wobei beide sich ergänzen statt ersetzen sollten. Die Herausforderung liegt im Erhalt dieses Gleichgewichts und in der Wertschätzung menschlicher Interaktion trotz der Chancen der Automatisierung.

Im Zusammenhang mit KI im Bildungsbereich ist die Frage der Verantwortung für KI-Entscheidungen zentral. Wer ist verantwortlich, wenn ein KI-System fehlerhafte oder voreingenommene Empfehlungen für Studienwege gibt? Die Intransparenz

---

## 4. Verantwortlichkeit und Kontrolle

---

von KI erschwert die Zuweisung von Verantwortung. Viele Studierende plädieren für klare Richtlinien und regelmäßige Überprüfungen.

Ebenso wichtig ist ein grundlegendes KI-Verständnis bei Lehrenden und Lernenden, um Ergebnisse zu hinterfragen und zu überprüfen. Für zukunftsfähige Bildung sind sowohl technologische als auch pädagogische Innovationen und eindeutige regulatorische Richtlinien unverzichtbar.

Der zunehmende Einsatz von KI im Bildungsbereich markiert einen Paradigmenwechsel mit ungewissen, langfristigen sozialen Folgen. Dies beeinflusst Lernen und Lehren, die Struktur von Bildungseinrichtungen und unsere sozialen Beziehungen.

Wir diskutierten intensiv über die durch KI veränderte Arbeitswelt und die neuen Bildungserwartungen. Studierende äußerten Bedenken hinsichtlich der Machtverschiebung zu großen Tech-Firmen und des Risikos der Isolation durch KI-gesteuertes Lernen und betonten die Bedeutung von Persönlichkeitsentwicklung, Ethik und kulturellem Verständnis über reine Fakten und Fähigkeiten hinaus.

Klar wurde, dass wir an der Schwelle einer bedeutenden Transformation stehen. Trotz des großen Potenzials der KI in der Bildung stieg das Bewusstsein dafür, dass ihr Einsatz nicht nur technische, sondern auch soziale und ethische Herausforderungen mit sich bringt. Es obliegt uns, diesen Wandel verantwortungsbewusst und für eine gerechte und humane Bildung zu gestalten.

[Cai, L.Z., Shaheen, A., Jin, A., Fukui, R., Yi, J.S., Yannuzzi, N. & Alabiad, C. \(2023\).](#) Performance of Generative Large Language Models on Ophthalmology Board-Style Questions. *American Journal of Ophthalmology*, 254, 141–149.

[Caramancion, K. M. \(2023\).](#) News Verifiers Showdown: A Comparative Performance Evaluation of ChatGPT 3.5, ChatGPT 4.0, Bing AI, and Bard in News Fact-Checking. arXiv. Cornell University. <https://doi.org/10.48550/arXiv.2306.17176>

[Kaneda, Y., Takahashi R., Kaneda U., et al. \(2023\).](#) Assessing the Performance of GPT-3.5 and GPT-4 on the 2023 Japanese Nursing Examination. *Cureus* 15(8), e42924. <https://doi.org/10.7759/cureus.42924>

Birgit Phillips

*leitet die Hochschuldidaktische Weiterbildung an der FH Joanneum und ist Dozentin an der Universität Graz*

*Kontakt: [birgit.phillips@fh-joanneum.at](mailto:birgit.phillips@fh-joanneum.at)*

*LinkedIn: [linkedin.com/in/dr-birgit-phillips](https://www.linkedin.com/in/dr-birgit-phillips)*

*Orcid: [orcid.org/0000-0002-1725-2971](https://orcid.org/0000-0002-1725-2971)*

---

## 5. Langfristige soziale Auswirkungen

---

---

## Literatur

---

## > DAS KI-FOLIO ODER KI-GESTÜTZTES FEEDBACK MIT LARGE LANGUAGE MODELS



Die Fähigkeit zur Reflexion wird nicht nur als ein signifikantes Attribut professioneller Praxis betrachtet, sondern auch als zentrales Element der Professionalisierungsprozesse im Kontext des Lehrberufs (Roters, 2012). Reflexion und das Verständnis des eigenen Lernprozesses lässt sich mehr noch als integraler Bestandteil der studienrelevanten Kompetenzen betrachten, die erworben und im Verlauf eines erfolgreichen Studiums weiter ausgebaut werden sollten.

Ein Instrument, welches in der akademischen Diskurslandschaft bereits seit langer Zeit als prädestiniert gilt, wenn es um die Förderung der Reflexionskompetenz geht, ist das Portfolio, respektive dessen digitale Adaption, das sogenannte E-Portfolio (Rachbauer, 2019). Das E-Portfolio kann insgesamt als ein Bildungsprojekt betrachtet werden, das sowohl selbstreflexive als auch kreative Elemente beinhaltet, jedoch insbesondere Anregungen und gezieltes Feedback von anderen erfordert (Redecker, 2022). Diese anderen sind nicht zuletzt die Lehrenden, die metareflexive Impulse geben.

Die Herausforderung für Dozierende besteht nun aber darin, dass es aufgrund der großen Anzahl von Studierenden und der damit verbundenen großen Anzahl an Reflexionen und der wiederum damit verbundenen Rückmeldungen oft schwierig ist, regelmäßiges Feedback zu den einzelnen Reflexionsaufträgen (z.B. Reflexionen zu ausgewählten Fallbeispielen) zu geben.

Die Verwendung von Large Language Models (LLMs) und hier insbesondere generativer KI (Stichwort: ChatBots) bieten hier genau die Möglichkeit, Dozierende bei der Betreuung und Unterstützung der Studierenden zu entlasten.



Tamara Rachbauer

Durch den Einsatz von Large Language Models (LLMs) und generativer KI gezielt in Form eines KI-basierten Feedback-Companions können Studierende beim Reflektieren begleitet werden, indem sie Reflexionsfragen zu den ausgewählten Fallbeispielen erhalten (Mai & Rutschmann, 2023). Das Forschungsprojekt „Das E-Portfolio ist tot! Es lebe das KI-folio! KI-gestütztes Reflektieren mit Large Language Models und generativer KI begleiten und fördern“ hat zum Ziel, einen KI-basierten Reflexions-Companion für Dozierende und Studierende zu entwickeln und bereitzustellen.

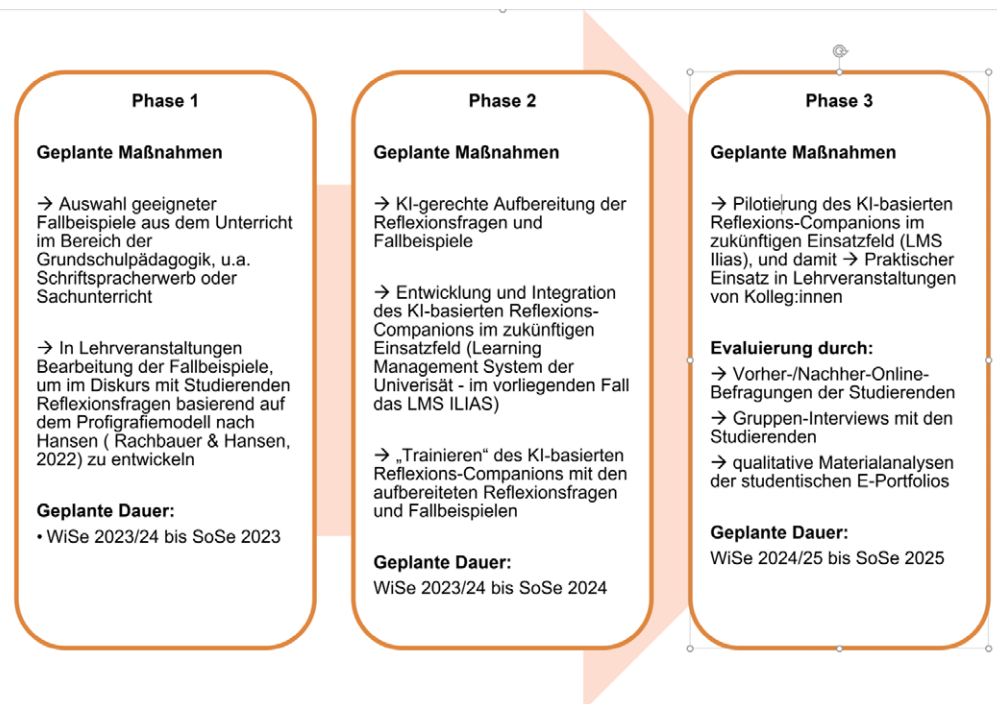
Dieser KI-basierte Reflexions-Companion soll sowohl Dozierende als auch Studierende unterstützen und entlasten, indem dieser Companion gezielte Reflexionsfragen zu den Fallbeispielen stellt, die die Studierenden im Rahmen einer Lehrveranstaltung bearbeiten. Zusätzlich soll der KI-basierte Reflexions-Companion auch mögliche Antworten zur Verfügung stellen, die die unterschiedlichen Sichtweisen und (Vor-)Erfahrungen der Studierenden berücksichtigen.

Dazu werden in Phase 1 zunächst geeignete Fallbeispiele aus dem Unterricht, im vorliegenden Projekt aus dem Bereich der Grundschulpädagogik und hier gezielt zu den Schwerpunkten Schriftspracherwerb und Sachunterricht, ausgewählt. Über einen Zeitraum von zwei Semestern entwickeln die Studierenden im Diskurs mit den Dozierenden im Rahmen entsprechender Lehrveranstaltungen zu den genannten Schwerpunkten Reflexionsfragen inklusive der Beantwortung derselbigen. Um möglichst differenzierte Sichtweisen und (Vor-)Erfahrungen zu berücksichtigen bzw. einfließen lassen zu können, erfolgt die Entwicklung basierend auf den acht Ebenen des Profigrammmodells nach Hansen (Rachbauer & Hansen, 2022).

In Phase 2, die sich ebenfalls auf ca. zwei Semester erstreckt, bereiten die Studierenden gemeinsam mit den Dozierenden die Reflexionsfragen und Fallbeispiele für den KI-basierten Reflexions-Companion auf und trainieren diesen mit den Informationen.

Nach diesen vier Semestern soll der KI-basierte Reflexions-Companion im Rahmen einer mindestens zwei-semesterigen Versuchsphase in diversen Lehrveranstaltungen der Kolleg:innen pilotiert, evaluiert und optimiert werden, bevor die endgültige Verfestigung erfolgt. Doch auch nach der Verfestigung wird der KI-basierte Reflexions-Companion kontinuierlich weiterentwickelt. Denn durch die regelmäßige Nutzung und den immer neuen Input, den die Studierenden in den diversen Lehrveranstaltungen automatisch durch die Arbeit mit demselbigen erzeugen, wird auch der KI-basierte Reflexions-Companion kontinuierlich weitertrainiert.

In der nachfolgenden Übersicht ist der Ablauf der Projektumsetzung mit seinen drei Phasen, den jeweils geplanten Maßnahmen und der Dauer noch einmal im Detail dargestellt:



Mai, V. & Rutschmann, R. (2023). Chatbots im Coaching. Potenziale und Einsatzmöglichkeiten von digitalen Coaching-Begleitern und Assistenten. *Organisationsberatung, Supervision, Coaching*, 30(1), 45–57. <https://doi.org/10.1007/s11613-022-00801-3>

Rachbauer, T. (2019). *E-Portfolios als Instrument für Selbstreflexionsprozesse in der Lehrerinnen- und Lehrerbildung. Eine empirische Untersuchung zur Implementierung von E-Portfolios in der universitären Lehrerinnen- und Lehrerbildung* (Pädagogische Professionalisierung und Schule. Praxis-Forschung). Berlin et al.: LIT Verlag.

Rachbauer, T. & Hansen, C. (2022). „E-Portfolio-unterstütztes Reflektieren“ als entscheidendes Element der profigrafischen Lehrer\*innenbildung am Beispiel der curricular verankerten E-Portfolio- und Reflexionsarbeit an der Universität Passau. In G. Reinmann (Hrsg.), *Impact Free 50 - November 2022*. Hamburg.

Redecker, A. (2022). Kreativität unter Kontrolle – das E-Portfolio zwischen Prozess- und Produktorientierung. *journals.univie.ac.at*. <https://doi.org/10.21243/mi-02-22-06>

Roters, B. (2012). *Professionalisierung durch Reflexion in der Lehrerbildung: Eine empirische Studie an einer deutschen und einer US-amerikanischen Universi-*

---

**Literatur**

---



tät (Studien zur international und interkulturell vergleichenden Erziehungswissenschaft, Bd 12). Münster: Waxmann.

Tamara Rachbauer

*ist seit 2021 akademische Rätin an der Universität Passau am Lehrstuhl für Erziehungswissenschaft mit dem Schwerpunkt Diversitätsforschung und Bildungsräume der Mittleren Kindheit; Bücher und Zeitschriftenpublikationen zum Thema Digitale Bildung, Portfolio und Reflexionsfähigkeit unter <https://www.researchgate.net/profile/Tamara-Rachbauer/publications> Portfolio: [www.tamara-rachbauer.info](http://www.tamara-rachbauer.info) Kontakt: [tamara.rachbauer@uni-passau.de](mailto:tamara.rachbauer@uni-passau.de)*

## > PERSPEKTIVWECHSEL KI: ANALYSE VON REFLEXIONSBERICHTEN ÜBER KI

### Seminarkontext

Im Wahlbereich Studium Fundamentale wird für Studierende aller Studiengänge an der Universität Witten/Herdecke unter anderem das Seminar „Keine Angst vor Künstlicher Intelligenz! KI verstehen, im Alltag wahrnehmen und Anwendungsfelder reflektieren“ angeboten. Learning Outcomes des Seminars sind: Berichterstattung über KI in realistische und übertriebene Beiträge einordnen, zentrale Begriffe im Bereich KI zielsicher einzusetzen sowie Einflüsse, Risiken und Chancen von KI zu benennen auf sich selbst/das eigene Umfeld einschätzen. Das Seminar ist als Flipped classroom konzipiert. Um Grundlagen zu KI zu erwerben, werden ausgewählte, frei zugängliche Lerninhalte (OER) auf dem KI Campus [1] vorbereitend bearbeitet, sodass innerhalb des Seminars KI-Tools getestet und die Anwendungserfahrungen reflektiert werden können.

Die Studierenden können optional einen Leistungsnachweis in Form eines Reflexionsberichts erbringen. Ein Reflexionsbericht hat den Vorteil, dass dieser nicht durch KI allein geschrieben werden kann, da sehr ausführliche Prompts notwendig würden, um einen seminarspezifischen Output zu erhalten. Für die Reflexion werden Leitfragen zur Verfügung gestellt, um die eigenen Lernprozesse und Veränderungen im Wissen und in Einstellungen zu reflektieren. Die Studierenden können sich an den folgenden Leitfragen orientieren:

- Mit welchen Vorannahmen bin ich in das Seminar gekommen?
- Wie haben sich diese insgesamt und auf einzelne Teilthemen bezogen verändert?
- An welchen Stellen bzw. Inhalten hat sich meine Perspektive auf KI verändert?
- Welche Inhalte/Teilaspekte haben mich insbesondere zum Nachdenken angeregt?
- Was wird mich auch über das Seminar hinaus im Hinblick auf KI beschäftigen?
- Welche Learning Outcomes habe ich aus meiner Sicht erreicht?
- Was hat sich durch den Seminarbesuch für mich nachhaltig verändert?
- Was fehlt mir im Nachgang noch (inhaltlich, methodisch)?



Daniela Schmitz

---

**Prüfungsform**  
**Reflexionsbericht**

---

Zur Analyse der Berichte wurden zwei theoretische Ansätze zur Reflexion des Lernens herangezogen. Zum einen Sieberts [2] Unterscheidung in Selbstreflexion, Gruppenreflexion und Problemreflexion. Selbstreflexion zeichnet sich durch eine Betrachtung des eigenen Handelns aus. Die Gruppenreflexion findet auf einer Metaebene statt und betrachtet den gemeinsamen Lernprozess in der Gruppe. Die Problemreflexion fokussiert die Reflexion des Lerngegenstands. Innerhalb des jeweiligen Reflexionsbereichs werden als Subkategorien die Schritte des Reflective Cycle von Gibbs [3] genutzt: 1. Beschreibung, 2. Gefühle, 3. Evaluation, 4. Analyse, 5. Schlussfolgerung und 6. Nächste Schritte. Insgesamt wurden sieben Reflexionsberichte analysiert.

Die schriftlich dargestellte Perspektive vor Besuch des Seminars war sehr heterogen, von wenig Vorwissen und wenig Vorerfahrungen bis hin zu konkreten Anwendungen privat oder beruflich. Die technischen Funktionsweisen und Lernverfahren waren eher unbekannt. In den Selbstreflexionsprozessen zeigten sich Schlüsselmomente im Lernen, wie weit der Alltag bereits von KI durchdrungen ist: „hat künstliche Intelligenz einen signifikanten Einfluss auf mein Leben: neben der bewussten Nutzung des Assistenzsystems SIRI, sowie der Steuerung kompatibler Geräte infolge eines ‚Smarthome‘ nutze ich KI unbewusst, als dass Social-Media-Plattformen auf KI-basiertem Monitoring fußen, sowie Streamingdienste Empfehlungen aufgrund KI-basierter Algorithmen aussprechen. Doch bevor ich diese Programme nutze, entsperre ich mein iPhone mithilfe der Face ID, einer Gesichtserkennung, deren Erkennungsfunktion auf künstlicher Intelligenz beruht!“ (BED). Einen weiteren Schwerpunkt machte die Menge und Aufbereitung der Daten aus: „war mir nicht klar, dass Datenquellen für K.I.-Systeme durch ‚Klickarbeit‘ (händisches Zuordnen von Daten, meist outgesourced in Niedriglohnländern) entstehen.“ (BAN), sodass nach wie vor der Faktor Mensch für die Aufbereitung von Daten zentral ist. Mit Blick auf die im Kontext der Reflexion geäußerten Emotionen sind es Erstaunen über die Vielfalt bisheriger KI-Mensch-Interaktionen, Freude über die Tool-Testing-Phasen im Seminar, um ein besseres Verständnis für KI zu erlangen, sowie Überraschung über ausstehende Regulierungen und mangelnde Vernetzung für flächendeckende und bereichsübergreifende Anwendungen. Die Studierenden haben ihre Perspektiven durch die unterschiedlichen Anwendungsfälle aus Wirtschaft und Gesundheitsbereich erweitert und auch voneinander gelernt: „Besonders die Sichtweisen meiner Kommilitonen haben maßgeblich dazu beigetragen, dass meine Perspektive auf KI sich verändert hat“ (BAK). Schlussfolgerungen und nächste Schritte aus der Perspektive der Studierenden lassen sich gut mit dem Statement von BII zusammenfassen: „Neben den gewinnbringenden Chancen, welche KI sowohl für die Wirtschaft als solches als auch im Gesundheitswesen bietet, werde ich mich vor allem auch zukünftig mit Gefahren, welche durch KI entstehen, beschäftigen“.

- [1] <https://ki-campus.org/>
- [2] Siebert, H. (2011). Selbsteinschließende Reflexion als pädagogische Kompetenz. In Arnold, R. (Hrsg.), *Veränderung durch Selbstveränderung: Impulse für das Changemanagement*. Baltmannsweiler: Schneider Verlag Hohengehren.
- [3] Gibbs, G. (1988). *Learning by Doing: A guide to teaching and learning methods*. Further Education Unit, Oxford Brookes University. <https://thoughts-mostlyaboutlearning.files.wordpress.com/2015/12/learning-by-doing-graham-gibbs.pdf>

---

## Anmerkungen

---

Daniela Schmitz

*Juniorprofessur für Innovative und Digitale Lehr- und Lernformen in der Multiprofessionellen Gesundheitsversorgung an der Universität Witten/Herdecke, Lehr-Fellowship am KI Campus.*

## > DIDAKTISCHE UND SOZIOLOGISCHE ASPEKTE ZUR ARBEIT MIT CHATGPT IN DER BERUFLICHEN ERWACHSENENBILDUNG

In der Unterrichtsarbeit mit Erwachsenen in der beruflichen Rehabilitationsausbildung, wo ich für die Themen Digital Literacy und E-Commerce zuständig bin, ist ChatGPT immer wieder im Unterricht aufgetaucht – und zwar informell bei der Arbeit der Teilnehmer:innen selbst. Zwar stellen KI-Tools im globalen Kontext eine neue Ebene der Ökonomisierung und Neoliberalisierung im Zuge der allumfassenden Plattformökonomie dar, so zeigte diese Erfahrung aber auch die positiven Aspekte, welche im Rahmen eines Unterrichts mit ChatGPT möglich sind.[1] Zudem haben sich im Rahmen meines Unterrichts und der Beobachtung der Teilnehmer:innen auch interessante technisch-soziologische Aspekte gezeigt, welche ich hier kurz ansprechen möchte.

Es hat sich im Rahmen des Unterrichts gezeigt, dass Teilnehmer:innen mit wenig Erfahrung mit IKT-Tools ChatGPT meist ohne Probleme nutzen konnten. Das heißt, sowohl die Anmeldungshürde, als auch die Ausführung von Prompts war für die meisten Teilnehmer:innen keine unüberwindbare Barriere. Zusätzlich dazu haben sich zwei Aspekte gezeigt, welche ich als Benefit für Personen mit wenig (digitaler) Lernerfahrung sehe. Ein Aspekt ist, dass Teilnehmer:innen ihre Fragen an das Tool in ihrer vertrauten Sprache stellen können und sich zur Ausführung eines Befehls keine neue (Fach-)Sprache aneignen müssen. Vor allem die Verwendung von unbekanntem Sprachmaterial, Fremdsprachen und Technik-Sprache ist oft ein essenzieller Exklusionsgrund.[2] Der zweite positive Aspekt bezieht sich darauf, dass ChatGPT eine recht breite Aufnahmefähigkeit hat, was die Formulierung von Prompts betrifft, und sprachliche Eigenheiten und Fehler in der Formulierung weitestgehend adaptieren kann.

Ein weiterer Punkt, der sich in der Arbeit mit ChatGPT und den Teilnehmer:innen gezeigt hat, ist das Erkennen der Teilnehmer:innen, was „er“ kann oder nicht kann. Auf spielerische Art und Weise haben Teilnehmer:innen ChatGPT Aufgaben gegeben, welche sie in unterschiedlichen Unterrichtseinheiten zu absolvieren hatten. Hier hat sich bei den meisten eine bestimmte Ernüchterung eingestellt bzw. eine Erkenntnis, dass die Arbeit mit ChatGPT eine bestimmte Kommunikations- und Interaktionsart erfordert, auf die sie sich dann selbst auch einstellen und anpassen mussten. Ein Teilnehmer hat etwa ChatGPT gebeten, sein Bewerbungsschreiben



Thomas Sommerer

---

**Niederschwelliges  
UX-Design**

---



---

**Entmystifizierung und  
Empowerment**

---

auf Fehler gegenzulesen und von der Formulierung her zu verbessern. Ein Ergebnis war dabei, dass sich der Text nicht verändert hatte, oder auch, dass der Text weniger verständlich wurde. Genau hier ist auch der Interaktionsprozess von Teilnehmer:innen und ChatGPT zu finden und dieser kann, wenn man die Technologie positiv beurteilen möchte, die Bewusstwerdung von interaktiven, technischen Mensch-Computer-Prozessen fördern. Gemeinsam mit ChatGPT und der Formulierung der jeweiligen Prompts entsteht eine neue Interaktionsart zwischen der lernenden Person und ChatGPT und dabei wird das Verständnis der lernenden Person geschärft, wie der Output eines gemeinsamen Arbeitsprozesses akkordiert, gesteuert und gelenkt werden muss. Aus dieser Perspektive ist man auch sehr stark an die Arbeit der Science Studies erinnert, allen voran Knorr-Cetina und Latour, welche schon früh die Sozialität und den Anthropomorphismus von technischen Geräten in der Einbettung des menschlichen Handelns betont haben.[3,4] Genau diese „Vermenschlichung“ von Technik und die Sozialität von Objekten (Knorr-Cetina) wäre sicherlich interessant, im Aktuellen näher zu beleuchten.[5]

Nachdem die Erfahrung gemacht wurde, dass Teilnehmer:innen von sich selbst aus ChatGPT verwenden (und auch andere freie KI-Tools), wurde ChatGPT in den Canon der didaktischen Unterrichtstools miteinbezogen. In Anlehnung an den Punkt der Anthropomorphisierung zeigte sich hier, dass ChatGPT als eine Art zusätzlicher Ratgeber bei Gruppenarbeiten eingebunden werden konnte. So haben Teilnehmer:innen ihr Wissen zu einem bestimmten Thema auf Grundlage ihres eigenen Wissens erarbeitet, danach mit einem Text oder Video zu diesem Thema abgeglichen und abschließend ChatGPT befragt, was „er“ von diesem Thema halte und welche Punkte „er“ vorschlagen würde. Somit wurde ChatGPT ein weiterer Teilnehmer in der Gruppe, welcher auch fast als solcher behandelt wurde und mit seinem Input die Gruppe beratschlagen konnte.

- [1] Eines der zentralen Ziele für ChatGPT CEO Sam Altman ist es, Produktivitäts- und Wachstumsprozesse zu beschleunigen: [https://www.youtube.com/watch?v=L\\_Guz73e6fw](https://www.youtube.com/watch?v=L_Guz73e6fw) (abgerufen am 28.09.2023)
- [2] Lühr & Peter (Hrsg.) (2021). *Handbuch Digitale Teilhabe und Barrierefreiheit*.
- [3] Knorr-Cetina (1998). *Sozialität mit Objekten*.
- [4] Maasen & Kaiser (2010). *Karin Knorr Cetina: Postsozialität*.
- [5] Marquardt (2017). *Anthropomorphisierung in der Mensch-Roboter Interaktionsforschung*.

---

### Zum didaktischen Einsatz von ChatGPT

---



---

### Anmerkungen

---

- Knorr-Cetina, K. (1998). Sozialität mit Objekten. Soziale Beziehungen in posttraditionalen Wissensgesellschaften. In W. Rammert (Hrsg.), *Technik und Sozialtheorie (Theorie und Gesellschaft, 42)* (S. 83–120). Frankfurt am Main: Campus Verlag.
- Lex Fridman Podcast (2023). Sam Altman: OpenAI CEO on GPT-4, ChatGPT, and the Future of AI. [https://www.youtube.com/watch?v=L\\_Guz73e6fw](https://www.youtube.com/watch?v=L_Guz73e6fw) (abgerufen am 28.09.2023)
- Lühr, H. & Peter, U. (Hrsg.) (2021). *Handbuch Digitale Teilhabe und Barrierefreiheit*. Wiesbaden: Kommunal- und Schulverlag.
- Maasen, S. & Kaiser, M. (2010). Karin Knorr Cetina: Postsozialität. In A. Engelhardt & L. Kajetzke (Hrsg.), *Handbuch Wissensgesellschaft: Theorien, Themen und Probleme* (S. 87–98). Bielefeld: transcript Verlag. <https://doi.org/10.1515/9783839413241-009>
- Marquardt, M. (2017). Anthropomorphisierung in der Mensch-Roboter Interaktionsforschung: theoretische Zugänge und soziologisches Anschlusspotential. In *Working Papers kultur- und techniksoziologische Studien*. 1. Ausgabe 2017. Berlin: Universität Duisburg-Essen Campus Duisburg, Fak. für Gesellschaftswissenschaften, Institut für Soziologie. <https://www.ssoar.info/ssoar/handle/document/57037> (abgerufen am 28.09.2023)

Thomas Sommerer

*forscht und unterrichtet zu den Themen digitales Lernen und Digitalisierung und leitet für das Unternehmen LebensGroß den Bereich digitale Bildung.*

## > SPRACHVERGLEICHE MITTELS KÜNSTLICHER INTELLIGENZ – ANWENDUNGSBEISPIELE IN DER HOCHSCHULLEHRE

„Man hat so viele Leben, wie man Sprachen spricht“, ist eine ziemlich bekannte Weisheit in Anatolien, die darauf hinweist, je mehr Sprachen man spricht, desto mehr kennt man unterschiedliche Kulturen und desto vielfältiger ist das eigene Leben. Sprachvergleich ermöglicht sowohl die Entwicklung interkultureller Kompetenzen als auch die Erhöhung der Sprachbewusstheit, denn „im Vergleich ergeben sich Gemeinsamkeiten und Unterschiede von Sprachen, [...] und im Vergleich lassen sich sprachliche und kulturelle Grenzen erkennen und somit überwinden“ (Wolf-Farré et al., 2021, S. 7).

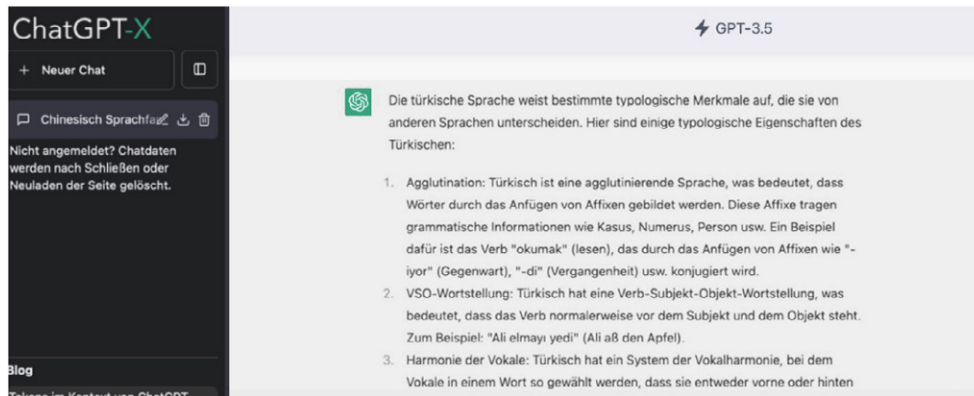
Im Rahmen des Jenaer Lehramtserweiterungsfaches für Deutsch als Zweit- und Fremdsprache geht es im Modul La02-02 [1] u.a. um Sprachbeschreibung und Sprachvergleich. Dabei wird die deutsche Sprache mit dem Türkischen, Russischen, Arabischen und Chinesischen mittels Steckbriefen verglichen (vgl. Tan & Şenyıldız, 2023). In der ergänzenden Übungsveranstaltung (La02-03), um die es sich im vorliegenden Beitrag handelt, sollen die Studierende zum einen ChatGPT-X als ein didaktisches Verfahren kennenlernen, zum anderen ihre Wissenslücken im Sprachvergleich erschließen.

Das Arbeitsblatt gibt der Seminarsitzung, in der die gelernten Inhalte wiederholt werden sollen, eine Orientierung (siehe Anhang). Im Zentrum dieser Vertiefungssitzung steht die Erstellung einer zusammenfassenden Überblickstabelle in Gruppenarbeiten. In Anlehnung an Martinez (2015, S. 11) soll mit der ersten Aufgabenstellung [2] „multi language [...] awareness“ geschult werden. Auf der Metaebene sollen die Studierenden ein Bewusstsein für typologische Merkmale unterschiedlicher Sprachen entwickeln, wobei ChatGPT-X als eine didaktische Strategie eingesetzt wird:



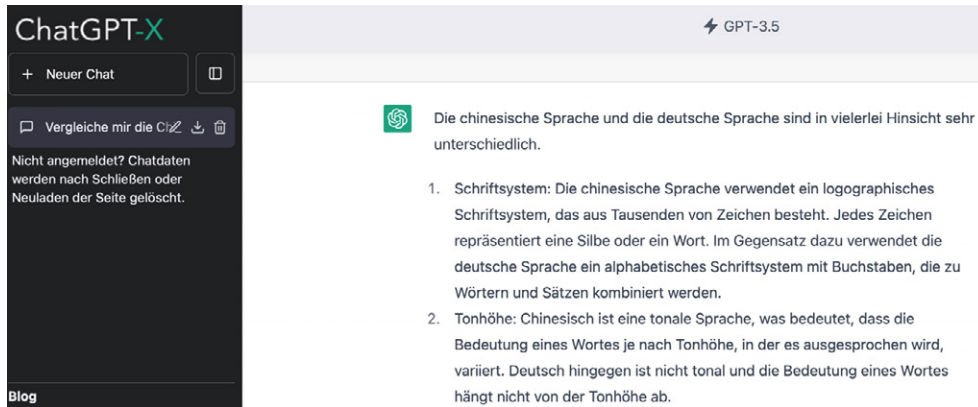
Nimet Tan



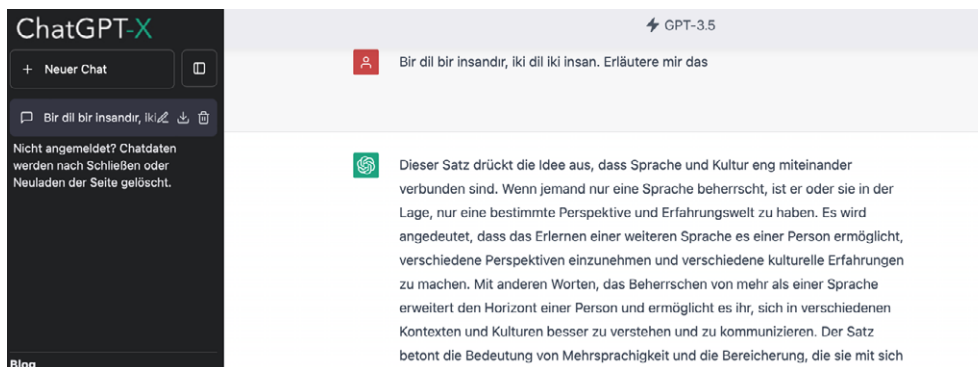


Wie oben zu sehen ist, produziert ChatGPT-X beispielsweise auf die studentische Stichwortsuche „Türkisch-Sprachtypologie“ detaillierte Informationen in Form eines Fließtextes, die über die Suchanfrage hinausgehen. So werden neben der Agglutination u.a. auch der Satzaufbau und die Vokalharmonien im Türkischen erläutert. Mittels unaufgefordert auftauchender Beispiele, die grundsätzlich zu begrüßen sind, sollen Inhalte „vertieft“ werden. Diese sind allerdings nur bedingt verständlich und setzen großes Hintergrundwissen voraus, das an den Text herangetragen werden muss, zumal der Transfer der Inhalte auf die Beispiele nicht explizit gemacht wird. Zudem müssen die Inhalte hinsichtlich ihrer Richtigkeit geprüft werden, denn beim obigen Beispiel „okumak“ (lesen) stellt „oku“ den Wortstamm dar, während „-yor“ das Gegenwartssuffix und „-u“ ein Fugenelement ist (nicht „-i“ wegen Vokalharmonie). Richtig würde der Satz, wie folgend lauten: „okuyor“. Wie man an diesem Beispiel sehen kann, sind die vom ChatGPT-X zusammengestellten Informationen z.T. ergänzungs- und korrekturbedürftig. An den Beispielen kann wiederum erkannt werden, dass dieses Tool unterschiedliche Sprachen beherrscht, da im Deutschen nicht existierende Buchstaben in den mehrsprachigen Beispielen verwendet werden (z.B. „elmayı“).

Auf die Aufgabenstellung „Vergleiche mir die Chinesische Sprache mit dem Deutschen“ wird vom ChatGPT-X wieder ein Fließtext produziert, der wie ein Steckbrief unterschiedliche Themenblöcke (Schriftsystem, Tonhöhe und Struktur) umfasst und beide Sprachen vergleichend vorstellt. Je genauer die Aufforderungen, Fragen oder Aufgaben sind, desto präziser sind die Antworten, die in einer vereinfachten Sprache dargestellt werden.



Mit der zweiten Aufgabenstellung werden den Studierenden in unterschiedlichen Sprachen Redewendungen vorgegeben, die sie mittels ChatGPT-X recherchieren sollen. Auf die Frage, was bedeutet: „Bir dil bir insandır, iki dil iki insan“?, erhält man nur die Übersetzung dieser Redewendung: „Eine Sprache ist ein Mensch, zwei Sprachen sind zwei Menschen“. Man kann auch nach der Erläuterung derselben Redewendung fragen:



Als Fazit kann abgeleitet werden, dass ChatGPT-X für einen Sprachvergleich didaktisches Potenzial hat und die Seminare in unterschiedlicher Form unterstützen kann. Gleichzeitig kann man dem Tool kein blindes Vertrauen schenken.

- [1] [https://friedolin.uni-jena.de/download/modulkataloge/de/33\\_971\\_daz\\_erw.pdf](https://friedolin.uni-jena.de/download/modulkataloge/de/33_971_daz_erw.pdf) (zuletzt geprüft am 27.08.2023)
- [2] Bilden Sie Gruppen und entscheiden Sie sich für eine Sprache. Füllen Sie die Tabelle aus und schaffen sich stichpunktartig ein Überblick für einen kontrastiven Sprachvergleich. Nutzen Sie dabei auch chatGPT-X: <https://chatgptx.de>

---

### Anmerkungen

---

Martinez, H. (2015). *Mehrpachigkeitsdidaktik: Aufgaben, Potenziale, Herausforderungen*. *FLuL*, 44, 7–19.

Tan, N. & Şenyıldız, A. (2023) (i.Vorb.). Kontrastive Linguistik in der DaZ/DaF- Lehrkräfteausbildung: Ein internationales Kooperationsprojekt in der Hochschul- lehre.

Wolf-Farré, P. & Cantone, F. (et al.) (2021). *Multilingualism and Language Teaching. Sprachkontrast und Mehrsprachigkeit. Linguistische Grundlagen, didaktische Implikationen und Desiderata*. Tübingen: Narr Francke Attempto.

Literatur

Nimet Tan

ist wiss. Mitarbeiterin am Institut Deutsch als Fremd- und Zweitsprache an der Friedrich-Schiller-Universität Jena. Nachdem sie ihr DaF-Studium an der Dokuz Eylül Universität in der Türkei absolvierte, hat sie ihr Master- und Promotionsstudium in Jena beendet. Ihre Forschungsschwerpunkte sind u.a.: Neuzugewanderte Kinder und Jugendliche, Migrationsbedingte Mehrsprachigkeit und kontrastive Linguistik.

Anhang



Deutsch als Fremd- und Zweitsprache  
und Interkulturelle Studien  
Dr. Nimet Tan

Arbeitsblatt: Übungsveranstaltung für kontrastive Linguistik (La02-03)

Sprachvergleich im Überblick als Zusammenfassung

1. Bilden Sie Gruppen und entscheiden Sie sich für eine Sprache. Füllen Sie die Tabelle aus und schaffen sich stichpunktartig ein Überblick für einen kontrastiven Sprachvergleich. Nutzen Sie dabei chatGBT-X: <https://chatgpt.de>

Sprachen	Deutsch	Türkisch	Russisch	Arabisch	Chinesisch
Vergleichs-Kategorien					
Sprachtypologie	<b>Flexionssprache</b>				
Alphabet und Schriftbezogene Besonderheiten (Konstanten/Vokalen)					
Genus		<b>Keine Genus-Zuweisung</b>			
Kasus			<b>Sechs Fälle</b>		



Arbeitsblatt: Übungsveranstaltung für kontrastive Linguistik (La02-03)

Numerus				Besonderheit: Dual	
Wörter: Aufbau (Besonderheiten)		Kleine Vokalharmonie ist...			Jedes Morphem steht für ein Wort..
Komposita					
Syntax - Wortstellungsmuster im Satz? - Gibt es Nebensätze? - Bildung der Fragesätze?					

2. Recherchieren Sie mittels chatGBT (<https://chatgptx.de>), was folgende Redewendungen auf Deutsch bedeuten.

a) جدید یعنی یک زندگی جدید

b) *Bir dil bir insandır, iki dil iki insan.*

ありがとう Merci شكرا Danke Teşekkür ederim благодаря Gracias

## > GENERATIVE KI ALS BEWERTUNGS- UND BEURTEILUNGS-TOOL IM RAHMEN DER PROGRAMMIERAUSBILDUNG

Werkzeuge wie ChatGPT sind derzeit in aller Munde, wenn es um die Nutzung von KI in der Schule oder an Universitäten geht. Die Möglichkeiten der Verwendung in Wissenschaft und Unterricht sind sehr umfangreich [1] und es existieren bereits Sammlungen, wie jene von Herrn Flick, zur Unterstützung von Lehrer:innen.[2] Im Rahmen einer Studie haben wir untersucht, inwieweit sich eine KI (im Konkreten ChatGPT 3.5) dazu eignet, das Lernen von textbasierten Programmiersprachen zu unterstützen.[3] Im Zentrum stand dabei auch die Frage, ob sich ChatGPT als Bewertungs- und Beurteilungstool verwenden lässt, um die Lehrpersonen zu entlasten. Wir fokussierten dabei einerseits auf die Fähigkeit, Fehler zu erkennen, andererseits auf die Möglichkeit, Beurteilungen vorzunehmen.

Als Grundlage für unsere Studie verwendeten wir die Endergebnisse einer einführenden Programmierlehrveranstaltung im WS 2022/23. Wir analysierten jeweils 8 gelöste Aufgaben von 84 Studierenden (in Summe 672 Code-Fragmente) und verglichen die Beurteilungen von ChatGPT 3.5 mit den Ergebnissen der LV-Leiter:innen. Zwei Fragestellungen waren uns besonders wichtig: 1) ob die KI alle Fehler entdeckt, die von den Lehrpersonen entdeckt wurden, und 2) inwieweit sich eine automatische Bepunktung der Aufgaben durch die KI mit den von LV-Personen vergebenen Punkten deckt.

**Fehleranalyse.** Dazu untersuchten wir vier Fehlerklassen: Syntax-, Laufzeit-, Logik- und Semantikfehler. Für die Auswertung zählten wir jeweils den ersten genannten Fehlertyp. Die Lehrpersonen kamen insgesamt auf 62% Syntaxfehler, 12% Laufzeit, 24% Logik und 2% semantische Fehler, während ChatGPT auf 37% Syntax-, 6% Laufzeit- und 57% Logikfehler kam (Abb. 1).

Der Unterschied bei den Syntax- und Logikfehlern lässt sich durch eine unterschiedliche Herangehensweise bei der Fehlersuche erklären: Die Lehrkraft bewertete die Lösung nicht weiter, wenn sie sich nicht kompilieren ließ oder abstürzte, während ChatGPT den Code im Detail untersuchte. Die beiden Fehlertypen (Syntax und Logik) liegen in Summe mit 86% zu 94% nah beieinander. Nach Überprüfung durch Lehrkräfte, die bestätigten, dass Lösungen mit Syntaxfehlern oft logische Fehler aufweisen, lässt dies darauf schließen, dass ChatGPTs Bewertung in der qualitati-



Markus Wieser



Andreas Bollin



Klaus Schöffmann

ven Auswertung präzise ist. Auch Laufzeitfehler, die ChatGPT identifizierte, wurden korrekt erkannt. Es gab keinen Fehler, den der Chatbot nicht fand.

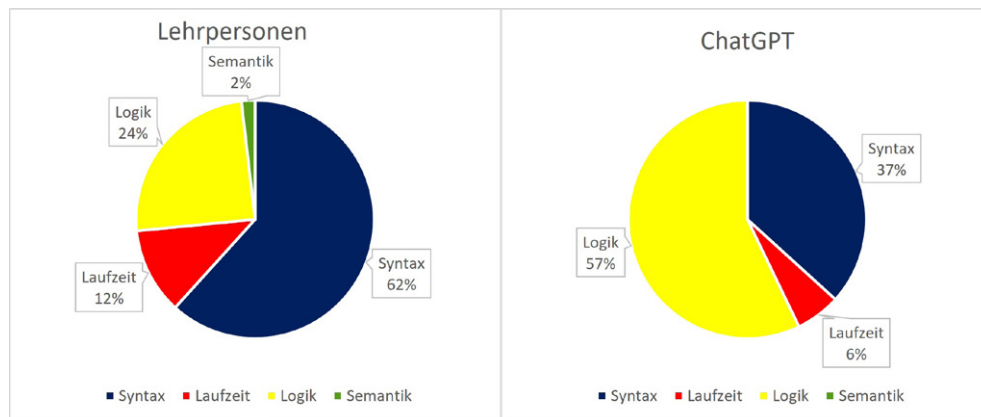


Abb. 1: Gefundene Fehler in 672 Code-Fragmenten (84 Studierende)



Stefan Pasterk

**Automatische Bewertung.** Der zweite Teil unserer Studie beschäftigt sich mit der Frage, ob ChatGPT als automatisches Beurteilungstool verwendet werden kann. Dabei wurde die Bepunktung aller 672 Teilaufgaben durch die Lehrpersonen mit der durch ChatGPT verglichen. Die Aufgaben wurden gruppenweise nach dem Punkteschema der Klausur bewertet. Bei der Auswertung stellten wir fest, dass zwischen den Ergebnissen ein starker linearer Zusammenhang existiert (s. Abb. 2).

Task	Ex 1	Ex 2	Ex 3	Ex 4	Ex 5	Ex 6	Ex 7	Ex 8
r	0.844	0.727	0.840	0.678	0.839	0.934	0.951	0.905

Abb. 2: Korrelationskoeffizienten der einzelnen Aufgaben (n=672)

Die Korrelation schwankt zwischen 0,678 und 0,951, was darauf schließen lässt, dass ChatGPT sich ziemlich gut als automatisches Beurteilungstool eignet. Um diese ersten Ergebnisse und ihre Belastbarkeit zu stützen, haben wir die Bepunktung durch ChatGPT stichprobenartig bei acht Gruppen weitere zweimal wiederholt (s. Abb. 3). Abb. 3 zeigt die ermittelten Korrelationskoeffizienten bei drei Gruppen. Die Zahl bezeichnet die Aufgabennummer, der Buchstabe die Übungsgruppe. A1–A3 sind die Bewertungen durch ChatGPT, T die Bewertung der Lehrperson.

1 - D	A1	A2	A3	4 - E	A1	A2	A3	8 - F	A1	A2	A3
T	0.822	0.771	0.833	T	0.529	0.684	0.526	T	0.778	0.710	0.869
A1		0.704	0.704	A1		0.688	0.773	A1		0.767	0.743
A2			0.989	A2			0.930	A2			0.579

Abb. 3: Auswahl – Korrelation der wiederholten Bepunktung durch ChatGPT (n=672)

Beim Vergleich der Bewertungsdurchgänge von ChatGPT zeigte sich nun eine (auch erwartete) Inkonsistenz in den Beurteilungen. Der Korrelationskoeffizient schwankt

zwischen 0,579 und 1, was bedeutet, dass ChatGPTs Bewertungen nicht immer übereinstimmen und erheblich voneinander abweichen können. Es gab Fälle, in denen ChatGPT für dieselbe Aufgabe zwischen 0 und 10 Punkten vergab, und sogar leere Abgaben erhielten manchmal volle Punktzahl.

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass die getestete Version von ChatGPT sich gut zur Fehlererkennung mit einer hohen Erkennungsrate eignet. Sie ist der von Lehrpersonen ähnlich, obwohl die Zuordnung zu Fehlerklassen variiert. Als automatisches Bewertungstool ist ChatGPT jedoch ungeeignet, da Bewertungen nachvollziehbar und begründet sein sollten, was durch ein stochastisches Modell aktuell nicht sichergestellt wird.

- [1] Zhai, X. (2022). ChatGPT user experience: Implications for education. <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.4312418>
- [2] Flick, M. (2023). Der ChatGPT-Guide für Lehrkräfte. [http://tiny.cc/chatgpt\\_4\\_school](http://tiny.cc/chatgpt_4_school)
- [3] Wieser, M. et al. (2023). Investigating the Role of ChatGPT in Supporting Text-Based Programming Education for Students and Teachers. ISSEP 2023. Cham: Springer.

---

## Anmerkungen

---

Markus Wieser

*ist Universitätsassistent am Institut für Informatikdidaktik an der Universität Klagenfurt und befasst sich mit dem Einsatz von KI-Systemen in der Didaktik des Programmierens.*

Andreas Bollin

*leitet den Lehrstuhl für Informatikdidaktik an der Alpen-Adria-Universität Klagenfurt und forscht aktuell in den Bereichen informatisches Denken, KI im Unterricht, geschlechts- und persönlichkeitsoptimierter Unterricht sowie Kompetenzmodelle in der Lehre.*

Klaus Schöffmann

*ist Assoziierter Professor am Institut für Informationstechnologie der Universität Klagenfurt und beschäftigt sich mit der (KI-gestützten) automatischen Inhaltsanalyse von Bildern und Videos.*

Stefan Pasterk

*ist Senior Scientist am Institut für Informatikdidaktik der Universität Klagenfurt. Seine Forschungsinteressen sind Kompetenzmodelle für Informatik, individuelles Lernen sowie Informatik in Kindergarten und Primarstufe.*

## > ANKÜNDIGUNG SCHWERPUNKTTHEMA FÜR DAS WINTER-MAGAZIN

### Inklusive Gestaltung von Hochschulen – Innovation und Barrierefreiheit in der Lehre

Wie gestalten Sie die Zukunft der Hochschulbildung inklusiv?

Die Gestaltung einer inklusiven hochschulischen Umwelt und der damit verbundenen Förderung von Inklusion, Chancengleichheit und Barrierefreiheit sind ein wichtiger Teil unserer Gesellschaft. Digitale Transformation an österreichischen Bildungseinrichtungen ist auch eine Chance, Barrieren abzubauen sowie Vereinbarkeit und Chancengleichheit zu fördern.

Wir laden Sie in diesem Call daher herzlich dazu ein, Ihre Ideen, Konzepte und Forschungsergebnisse zur inklusiven Gestaltung der Lehre mit der Community zu teilen! Wir freuen uns über Beiträge, die sich mit der inklusiven Gestaltung von Lehrveranstaltungen und der hochschulischen Umwelt befassen und innovative Lehrmethoden hervorheben, die die Bildung für alle Studierenden zugänglicher machen.

Mögliche Themenbereiche sind beispielsweise:

- Einsatz von digitalen Tools und Technologien zur Förderung von Diversität und Barrierefreiheit in der Lehre (bspw. auch KI-generierte Übersetzungen oder Untertitelung im Audio- und Videobereich)
- Erfahrungen und bewährte Praktiken bei der Integration inklusiver Lehrmethoden in die Lehre
- Konzepte und Methoden, um Bewusstsein im Hinblick auf Diversität und Barrierefreiheit zu schaffen
- Die Rolle von kollaborativen Lernplattformen und Online-Ressourcen bei der Schaffung einer inklusiven Lernumgebung
- Barrierefreiheit in der Forschung und Entwicklung neuer Bildungstechnologien
- Erfahrungen zur Schaffung einer inklusiven Bildungsumgebung



Im nächsten Heft fragen wir nach Berichten und Projekten rund um dieses Thema und würden uns freuen, wenn Sie Ihre Forschungsergebnisse, Erfahrungsberichte und Praxisreflexionen mit uns teilen.

Bitte beachten Sie dabei folgende Rahmenbedingungen: Ihr Beitrag soll zwischen 3.000 und 5.000 Zeichen (inkl. Leerzeichen) umfassen (exklusive Literaturangaben) und kann gerne auch Bilder und/oder Grafiken beinhalten. Für alle zu veröffentlichenden Beiträge ist das Gendern mithilfe des Doppelpunktes als Trennzeichen (z.B. „Einreicher:innen“) verpflichtend. Zusätzlich ersuchen wir Sie um ein bis zwei Sätze zu Ihrer Person (Tätigkeitsbereich, Institution etc.) sowie um ein Portraitfoto.

Bitte übermitteln Sie alle Texte in einem offenen Textformat (kein PDF) und alle Bilder als JPG-Dateien per E-Mail direkt an [redaktion@fnm.at](mailto:redaktion@fnm.at). Geben Sie bitte auch bekannt, wenn Sie Interesse haben, bei dem dem Magazin-Schwerpunkt nachgelagerten fnma Talk mitzuwirken. Aus den Einreichungen werden drei Vortragende gebeten, ihre Erfahrungen in jeweils 15-minütigen Berichten bei einem fnma Talk zu präsentieren.

Bitte berücksichtigen Sie folgenden zeitlichen Ablauf:

- 4. Dezember 2023: Bekanntgabe der Beiträge
- 7. Dezember 2023: Redaktionsschluss
- 15. Dezember 2023: Erscheinungstermin

Bitte beachten Sie, dass wir Ihnen für Ihren Beitrag kein Honorar zahlen können. Das Magazin steht seit 2016 unter der [Creative Commons Lizenz CC BY-NC-ND](#). Mit dem Zuschicken Ihres Textes akzeptieren Sie, dass auch Ihr Beitrag unter dieser Lizenz veröffentlicht wird. Nach der Veröffentlichung im Magazin verfügen Sie aber selbstverständlich auch weiterhin über alle Verwertungsrechte für Ihren Text.

## > WAS WAR DA LOS?

Das Internet ist – so wie der Weltraum – voller unendlicher Weiten und bietet sogar die Möglichkeit zu Zeitreisen (Stichwort Wayback Machine). Allerdings: Auch im Zeitalter der Künstlichen Intelligenz lassen sich historische Fakten nur mit menschlicher Unterstützung einigermaßen gut zusammentragen.

Was war also los am 12. November 2003? Der Europäische Gerichtshof für Menschenrechte entschied, dass die im November 1993 von der Republik Türkei veranlasste Auflösung der Sozialistischen Türkischen Partei das Recht auf Meinungsfreiheit verletzte. In Paris trafen sich 50.000 Globalisierungskritiker:innen zum 2. Europäischen Sozialforum. Auf der Tagesordnung der 37. Sitzung des österreichischen Nationalrates stand eine Anpassung des Fachhochschulstudiengesetzes an die Entwicklungen des Universitätsbereiches. Und in Österreich begann ein dreitägiger Streik der ÖBB, während der Shanghai Transrapid in China mit 501 km/h einen neuen Geschwindigkeitsrekord aufstellte. Ansonsten passierte nicht viel in unserem Land, zumindest, wenn man ChatGPT vertraut. Dort erhält man nämlich die Auskunft: „Am 12. November 2003 gab es keine bedeutenden Ereignisse oder Vorfälle in Österreich, die landesweit oder international besondere Aufmerksamkeit erregt hätten. Es war ein gewöhnlicher Tag in der Geschichte des Landes.“

Das Zitat ist wieder ein Beweis dafür, dass man der KI nicht vollständig vertrauen sollte. Denn immerhin trafen sich am 12. November 2003 35 Delegierte zur ersten ordentlichen Generalversammlung des Vereins Forum Neue Medien in der Lehre Austria. Die Generalversammlung wurde um 17.30 Uhr geschlossen und damit war fnma aus der Taufe gehoben. Mag schon sein, dass das damals international keine Aufmerksamkeit erregt hat. Aber es war der Beginn eines Vereins, der sich in den vergangenen beiden Jahrzehnten zu einer etablierten Interessenvertretung im tertiären Bildungssektor entwickelt hat und heute ein lebendiges Netzwerk für die Entwicklung und Umsetzung von Strategien und Maßnahmen im Bereich der digitalen Bildungsangebote bietet.

Das gilt es mit Wegbegleiter:innen, Delegierten, Mitgliedern und Stakeholdern mit einem umfangreichen [Programm](#) gebührend zu feiern. Und zwar am 16. November 2023 in Wien, wo auch die allererste Generalversammlung stattgefunden hat.

Michael Kopp

## > AKTUELLES ZUR ZEITSCHRIFT FÜR HOCHSCHULENTWICKLUNG

Im Juni wurde die zweite Ausgabe 2023 (ZFHE 18/2) mit dem Titel „Campus-Community-Partnerships: Zukunftspartnerschaften zwischen Hochschule und Gesellschaft“ veröffentlicht (<https://zfhe.at/index.php/zfhe/issue/view/79>). Die Herausgeber Peter Slepcevic-Zach, Claudia Fahrenwald & Katharina Resch konzipierten das Themenheft ausgehend von der gleichnamigen Jahrestagung des internationalen Hochschulnetzwerks „Bildung durch Verantwortung“, die im Herbst 2022 zum ersten Mal in Österreich stattgefunden hat. Die 12 Beiträge nehmen „Campus Community Partnerships“ (CCPs) in den Blick, d. h. die Zusammenarbeit von Hochschulen und Community-Partner:innen mit der Zielsetzung, sowohl wissenschaftliche Auseinandersetzungen als auch gesellschaftlich relevante Problemstellungen sinnstiftend zu verknüpfen. Ergänzt wird das Heft durch drei freie Beiträge zu Curriculumsentwicklung, Führungssituationen und dem DILBES-Modell. In Kürze erscheint das Themenheft 18/3 zu „Hochschulbildung der Zukunft – Ein Resultat von Ausdifferenzierungsprozessen“, das von Christian Wassmer, Katharina Sommer, Elena Wilhelm und Carole Probst herausgegeben wird. Der Call zu diesem Heft stieß auf sehr hohe Resonanz, es wurden insgesamt 65 Beiträge eingereicht!

Der Call zum Thema „Digitale Kompetenzen – Zur Rolle dieser „Future Skills“ im Hochschulkontext: Definition und Bedeutsamkeit, Messung und Förderung“ (Ausgabe 19/1) läuft noch bis Ende Oktober, jener zu „Studentische Partizipation“ (Ausgabe 19/3) bis Mai 2024. Weitere Informationen können unter <https://zfhe.at/index.php/zfhe/announcement> abgerufen werden.

Im September wurde das Sonderheft „Planspiele in der Hochschullehre“ veröffentlicht (<https://zfhe.at/index.php/zfhe/issue/view/80>). Die Herausgeberinnen Julia Schwanholz & Anne Goldmann haben aus den zahlreichen Einsendungen 18 Beiträge ausgewählt, die auf Überblicksdarstellungen der Literatur, Auseinandersetzungen mit verschiedenen Arten des Kompetenzerwerbs, Curricula und Prüfungsformen bis hin zu spezifischen Planspielen, wie Projektmanagement und Führungskräfteausbildung, fokussieren.

Ich wünsche Ihnen einen schönen Herbst und eine anregende Lektüre der ZFHE!  
Elisabeth Stadler

Redaktionsbüro der ZFHE, [office@zfhe.at](mailto:office@zfhe.at)

---

### Neuerscheinungen

---

---

### Calls

---

---

### Sonderheft Planspiele

---



Peter Slepcevic-Zach, Claudia Fahrenwald & Katharina Resch (Hrsg.)

**Campus-Community-Partnerships: Zukunftspartnerschaften zwischen Hochschule und Gesellschaft**

**ZFHE 18/2 (Juni 2023)**

<https://www.zfhe.at/index.php/zfhe/issue/view/79>

Books on Demand, 2023

Ausgehend von der gleichnamigen Jahrestagung des internationalen Hochschulnetzwerks „Bildung durch Verantwortung“ nimmt das Themenheft „Campus Community Partnerships“ (CCPs) in den Blick, d.h. die Zusammenarbeit von Hochschulen und Community-Partner:innen mit der Zielsetzung, sowohl wissenschaftliche Auseinandersetzungen als auch gesellschaftlich relevante Problemstellungen sinnstiftend zu verknüpfen. Einen aktuellen empirischen Überblick zur Zusammenarbeit von Hochschulen und Praxispartner:innen (CCPs) gibt es für den deutschsprachigen Raum derzeit noch nicht, auch fehlt es nach wie vor an systematischer empirischer Forschung. Das Themenheft widmet sich dieser Forschungslücke auf Initiative des Forschungsnetzwerks „Hochschulen Engagiert Österreich“.



Julia Schwanholz & Anne Goldmann (Hrsg.)

**Planspiele in der Hochschullehre**

**ZFHE Sonderheft (September 2023)**

<https://www.zfhe.at/index.php/zfhe/issue/view/80>

Books on Demand, 2023

Planspiele erfreuen sich in der akademischen Lehre zunehmender Beliebtheit. Ihr Einsatz an Hochschulen und Universitäten erfolgt bisher unterschiedlich, abhängig von Disziplin und Einsatzort. Wissenschaftliche Reflexionen über den Einsatz von Planspielen gibt es insgesamt nur wenige. Das vorliegende Sonderheft setzt hier an: Es werden unterschiedliche fachwissenschaftliche Diskussionen zusammengeführt und interessante Reflexionen von Anwender:innen über die eigenen Lehr- und Lernzusammenhänge versammelt. Die Bandbreite der bearbeiteten Themen reicht dabei von Überblicksdarstellungen der Literatur über Auseinandersetzungen mit verschiedenen Arten des Kompetenzerwerbs, Curricula und Prüfungsformen bis hin zu spezifischen Planspielen, wie Projektmanagement und der Führungskräfteausbildung. Ebenso werden innovative Formate und die Entwicklung digitaler Planspiele vorgestellt und diskutiert.



## VERANSTALTUNGEN UND TERMINE

### OKTOBER – DEZEMBER 2023

#### CELDA 2023 | 21.10.2023 - 23.10.2023

The CELDA conference aims to address the main issues concerned with evolving learning processes and supporting pedagogies and applications in the digital age. There have been advances in both cognitive psychology and computing that have affected the educational arena. The convergence of these two disciplines is increasing at a fast pace and affecting academia and professional practice in many ways. Conference Official Language: English.

Funchal|PT

<https://www.celda-conf.org/>

---

#### Open Science Week | 23.10.2023 - 27.10.2023

Die AG Open Science der Ruhr-Universität Bochum lädt vom 23. bis 27. Oktober 2023 zur virtuellen Open Science Week ein. Themenschwerpunkte sind Open Access, Open Data und Open Educational Resources. Open Science umfasst zahlreiche Maßnahmen und Praktiken, um Wissen und Daten für alle zugänglich zu machen, darunter das Teilen von wissenschaftlichen Erkenntnissen, Forschungsschritten und -ergebnissen oder Bildungsmaterialien. Teil der Open Science Week ist auch der „Open Science Autumn“ im Rahmen des UNIC4ER Open Science Campus Projekts mit englischsprachigen Angeboten für Doktoranden und Doktorandinnen aller beteiligten europäischen Partner.

Bochum|DE

<https://www.e-teaching.org/news/termine/open-science-week>

---

#### GMW 2023 | 02.11.2023 - 03.11.2023

Die Jahrestagung 2023 der Gesellschaft für Medien in der Wissenschaft (GMW) findet am 2./3. November 2023 gemeinsam mit der Jahrestagung von CampusSource an der Ernst-Abbe-Hochschule in Jena statt. Sie widmet sich in diesem Jahr der Zusammenarbeit von Mensch und Maschine im Kontext von Forschung und Bildung. Themenschwerpunkt ist: Miteinander von Mensch und Maschine in Forschung und Bildung. Zentrale Themen und Fragestellungen, die wir im Rahmen von Vorträgen, Keynotes, Diskursen und Workshops auf der Tagung aufgreifen wollen, sind Szenarien zukünftiger Entwicklungen rund um die Integration von KI-Ansätzen und vor allem Potentiale der Ko-Kreation von Mensch und Maschine im Kontext von Bildung und Forschung. Wir wollen uns damit befassen, wie wir in Zukunft in diesem Feld das Verhältnis von Mensch und Maschine ausgestalten können und welche Entwicklungen und Potentiale sich dabei abzeichnen. Weitere Informationen zu Fragestellungen und Themenschwerpunkten der Tagung finden Sie auf der Seite „Themen“.

Jena|DE

<https://gmw2023.de/>

---

#### ViTeach 2023 | 08.11.2023 - 09.11.2023

Die Konferenz bietet Einblicke in die faszinierende Welt der videobasierten Lehre und die Möglichkeit, die Verbindung zwischen Videoerstellung und künstlicher Intelligenz zu erforschen. Teilnehmende können, egal, ob sie bereits Erfahrung in der videobasierten Lehre haben oder einfach nur neugierig sind, wie künstliche Intelligenz die Bildung transformiert, an der Online-Veranstaltung teilnehmen und wertvolle Einblicke in die Anwendung und Produktion von Videos in der Hochschullehre erhalten.

Online

<https://www.e-teaching.org/news/termine/online-konferenz-viteach-23>

---

## VERANSTALTUNGEN UND TERMINE

### OKTOBER – DEZEMBER 2023

#### ICERI2023 | 13.11.2023 - 15.11.2023

ICERI2023 will be the 16th annual International Conference of Education, Research and Innovation and it will be held in Seville (Spain) on the 13th, 14th and 15th of November, 2023.

ICERI first started 16 years ago and since then, it has become a prominent global educational conference which allows lecturers, researchers, technologists and professionals from the educational sector to not only share their research but also to learn about the most up to date educational innovations from other global experts. This year's ICERI conference will be, without a doubt, one of the most significant educational conferences in Europe.

Seville|ES

<https://iated.org/iceri/>

---

#### Jubiläumsfeier „20 Jahre fnma“ | 16.11.2023

Am 16. November 2023 feiert das Forum Neue Medien in der Lehre Austria (fnma) sein 20-jähriges Bestehen. Wir freuen uns darauf, gemeinsam mit unseren Wegbegleiter:innen, Delegierten, Mitgliedern und Stakeholdern auf zwei erfolgreiche Jahrzehnte zurückzublicken, wegweisende und lustige Momente Revue passieren zu lassen und in eine spannende Zukunft zu blicken.

Bitte unterstützen Sie uns bei der Veranstaltungsorganisation, indem Sie sich bis spätestens 6. November 2023 anmelden.

Wien|AT

<https://www.fnma.at/veranstaltungen/fnma-veranstaltungen/jubilaeumsfeier-20-jahre-fnma>

---

#### ORCA.nrw Tagung 2023 | 28.11.2023

Am 16. November 2023 feiert das Forum Neue Medien in der Lehre Austria (fnma) sein 20-jähriges Bestehen. Wir freuen uns darauf, gemeinsam mit unseren Wegbegleiter:innen, Delegierten, Mitgliedern und Stakeholdern auf zwei erfolgreiche Jahrzehnte zurückzublicken, wegweisende und lustige Momente Revue passieren zu lassen und in eine spannende Zukunft zu blicken.

Bitte unterstützen Sie uns bei der Veranstaltungsorganisation, indem Sie sich bis spätestens 6. November 2023 anmelden.

Bochum|DE

<https://www.e-teaching.org/news/termine/orca-nrw-tagung-2023>

---

#### E-Prüfungs-Symposium (ePS) 2023 | 30.11.2023 - 01.12.2023

Das e-Prüfungs-Symposium (ePS) findet bereits zum zehnten Mal statt und lädt wieder dazu ein, sich mit Kolleginnen und Kollegen aus dem Bereich des digitalen Prüfens auszutauschen. Neben der RWTH Aachen University, die das Event ausrichten wird, ist auch e-teaching.org wieder als Mitveranstalter dabei. Geplant sind aufschlussreiche Vorträge und Workshops zum Thema „Innovative ePrüfungskonzepte – Neue Ideen und individuelle Lösungen“. Um eine Anmeldung wird gebeten.

Aachen|DE

<https://www.e-teaching.org/news/termine/e-pruefungs-symposium-eps-2023-1>

---

## VERANSTALTUNGEN UND TERMINE

### OKTOBER – DEZEMBER 2023

**Futureproof: „Barrierefrei in die Zukunft“ | 26.01.2024**

Das Schaffen einer inklusiven Kultur des Lernens und Lehrens ist nach wie vor von zentralem Interesse an Universitäten. Barrierefreiheit in der Lehre kann je nach den Barrieren sehr unterschiedlich ausgestaltet sein. Gerade beim Aspekt der digitalen Barrierefreiheit haben Dozierende viele Gestaltungsmöglichkeiten in ihrer Lehre. Fortschritte im gesellschaftlichen, gesetzlichen und technologischen Bereich bringen zudem neue Möglichkeiten, jedoch auch potenzielle Schlaglöcher. Die im Rahmen dieser Veranstaltung angestoßenen Entwicklungen sollen idealerweise auch nach dem Präsenztreffen fortgeführt und durch einen kontinuierlichen Austausch z. B. in Form einer Arbeitsgruppe unterstützt werden.

Bamberg | DE

<https://www.e-teaching.org/news/termine/barrierefrei-in-die-zukunft-ein-termin-der-veranstaltungsreihe-futureproof-hochschullehre-zwischen-nachhaltigem-lernen-und-ki-des-quadis-projekts>

**Tag der Lehre und Inverted Classroom and Beyond 2024 | 13.02.2024 - 14.02.2024**

Seit elf Jahren ist der Tag der Lehre die größte hausinterne Tagung rund um innovatives Lehren und Lernen an der FH St. Pölten und zieht internationale Hochschullehrende, Strategieentwickler/innen und Hochschuldidaktiker/innen an. Die Konferenz Inverted Classroom and beyond findet bereits zum dreizehnten Mal statt und ist Impulsgeberin für innovative Hochschuldidaktik im deutschen Sprachraum. Die Kombination der beiden Formate im Jahr 2024 bietet erweiterten Raum für Austausch und Inspiration.

St. Pölten | AT

<https://www.e-teaching.org/news/termine/tag-der-lehre-innovative-lehrveranstaltungsformate-das-curriculum-der-zukunft-gestalten>

**Futureproof: „Lehr-/Lernräume der Zukunft“ | 16.02.2024**

An vielen Hochschulen stehen in den nächsten Jahren Renovierungsarbeiten an. Zeit, sich mit der Architektur von Lehr-/Lernräumen zu befassen. Immer öfter werden klassische Bestuhlungen von Hörsälen durch neue Raumkonzepte abgelöst, die gemeinschaftliches Lernen ermöglichen. Der Workshop-Tag „Lehr-/ Lernräume der Zukunft“ in Rosenheim bietet die Möglichkeit zu Austausch und Informationsgewinnung rund um das Thema. Beispielhaft kann zukunftsfähiges Lehren und Lernen im SCALE-UP Raum der TH Rosenheim erlebt werden.

Rosenheim | DE

<https://www.e-teaching.org/news/termine/futureproof-lehr-lernraeume-der-zukunft>

**INTED2024 | 04.03.2024 - 06.03.2024**

Lecturers, researchers, technologists and educational professionals will gather together at INTED2024 to gain exposure to the latest cutting-edge research in the world of education. Leading figures from around the world will attend to share knowledge through oral and poster sessions as well as interactive workshops. This year's expected attendance is of around 700 professionals from 80 different countries, meaning that INTED2024 is sure to be one of Europe's most notable educational conferences. Join us at INTED2024 to get inspired.

Valencia | ES

<https://iated.org/inted/>

## OKTOBER – DEZEMBER 2023

### Call IFO 2024 |

Deadline: 15.10.2023

Die 37. Jahrestagung der Inklusionsforscher\*innen widmet sich den Themen Inklusion und Resilienz aus personenbezogener und systemischer Perspektive mit dem Ziel, die Weiterentwicklung von Inklusion zu fördern. Im Mittelpunkt stehen die Fragen, wie Personen und Systeme Herausforderungen im Kontext von Diversität und Inklusion bearbeiten, welche Rollen Gemeinschaft, Netzwerke und (interdisziplinäre) Kooperation bei der Entwicklung von persönlicher und systemischer Widerstandsfähigkeit spielen und welche Ressourcen und Spannungsfelder sich für Individuen und Organisationen daraus ergeben können.

<https://pph-augustinum.at/ueber-uns/aktuell/top-news/ifo-2024-call-for-papers/>

### Schwerpunkt FNMA Magazin 04/2023 |

Deadline: 07.12.2023

„Inklusive Gestaltung von Hochschulen - Innovation und Barrierefreiheit in der Lehre“ ist das Schwerpunktthema unseres nächsten Magazins, das am 15. Dezember 2023 erscheint. Wir laden alle Leser:innen herzlich ein, sich mit einem Beitrag zu beteiligen und aus ihrer Sicht über das Thema zu berichten. Beiträge (zwischen 3.000 und 5.000 Zeichen) können eingereicht werden bei:

[redaktion@fnma.at](mailto:redaktion@fnma.at)

### Call zur ZFHE 19/1 | Deadline: 27.10.2023

Das Themenheft 19/1 (Jänner 2024) trägt den Titel „Digitale Kompetenzen – Zur Rolle dieser „Future Skills“ im Hochschulkontext: Definition und Bedeutsamkeit, Messung und Förderung“. Herausgeber: innen sind Pascale Stephanie Petri (Gießen), René Krempkow (Berlin), Martin Ebner (Graz), Bernadette Spieler (Zürich) & Barbara Getto (Zürich).

<https://zfhe.at/index.php/zfhe/announcement/view/120>

### Call DiKuLe-Symposium 2024 |

Deadline: 05.11.2023

Die Pandemie beschleunigte den Einsatz etablierter, digitaler Technologien in der Lehre. Aktuell sorgen KI-Systeme wie ChatGPT für eine weitere, diesmal technologische Zäsur. Das zweite DiKuLe-Symposium hat die empirische Evaluation und den Erfahrungsaustausch aus der ersten Phase sowie den Ausblick auf die neuen digitalen Werkzeuge in der Post-Pandemie-Phase zum Gegenstand. Die Beiträge können sich mit verschiedensten Dimensionen des Schwerpunktthemas befassen. Sowohl die Lehre, die Rahmenbedingungen und das System „Hochschule“ selbst sowie gescheiterte Konzepte und Ideen können Inhalte der Beiträge sein.

<https://www.e-teaching.org/news/termine/call-for-papers-dikule-symposium-2024>



## OKTOBER – DEZEMBER 2023

### Call for Poster & Diskurs | Deadline: 31.01.2024

Der 29. Kongress der Deutschen Gesellschaft für Erziehungswissenschaft findet vom 10.-13. März 2024 in Halle, zum Thema „Krisen und Transformationen“ statt. Die Session „Poster & Diskurs“ ist als Präsentations- und Austauschmöglichkeit von Forschungsprojekten und -vorhaben in der Erziehungswissenschaft sowohl in graphischer als auch interaktiver Form konzipiert. Bewusst wird in diesem Call deshalb zu „Poster & Diskurs“ eingeladen, um den Stellenwert von Diskussion und Vernetzung hervorzuheben. Hierfür wird im Rahmen des Kongresses ein hybrides Format angeboten.

<https://dgfe2024.philfak3.uni-halle.de/einreichen/call-for-posters/>

### International Journal for Academic Development | Deadline: 02.02.2024

The Special Issue on „Trust in and through Academic Development“ is edited by Peter Felten (Elon University), Gabriela Pleschová (Comenius University Bratislava), Kathryn Sutherland (Victoria University of Wellington), Rachel Forsyth (Lund University), and Julie Timmermans (University of Otago).

[https://think.taylorandfrancis.com/special\\_issues/international-journal-academic-development-trust/?utm\\_source=TFO&utm\\_medium=cms&utm\\_campaign=JPG15743&utm\\_gl=1\\*1n26iab\\*\\_ga\\*MzIzOTA0NTU0LjE2ODY0Njk2MjA\\*\\_ga\\_0HYE8YG0M6\\*MTY4NjQ2OTYyMC4xLjEuMTY4NjQ2OTg0Mi4wLjAuMA..&utm\\_ga=2.97521311.1882683857.1686469620-323904554.1686469620](https://think.taylorandfrancis.com/special_issues/international-journal-academic-development-trust/?utm_source=TFO&utm_medium=cms&utm_campaign=JPG15743&utm_gl=1*1n26iab*_ga*MzIzOTA0NTU0LjE2ODY0Njk2MjA*_ga_0HYE8YG0M6*MTY4NjQ2OTYyMC4xLjEuMTY4NjQ2OTg0Mi4wLjAuMA..&utm_ga=2.97521311.1882683857.1686469620-323904554.1686469620)

### Magazin erwachsenenbildung.at | Deadline: 02.02.2024

Ausgabe 52 (2024) des „Magazin erwachsenenbildung.at. Das Fachmedium für Forschung, Praxis und Diskurs“ widmet sich dem Thema Wissenschaft und Kommunikation und wird von Lukas Wieselberg und Stefan Vater herausgegeben.

[https://erwachsenenbildung.at/magazin/redaktion/meb52-2024\\_callforpapers.pdf?m=1686114133&](https://erwachsenenbildung.at/magazin/redaktion/meb52-2024_callforpapers.pdf?m=1686114133&)

### Call zur ZFHE 19/3 | Deadline: 27.05.2024

Das Themenheft 19/3 (Oktober 2024) trägt den Titel „Studentische Partizipation“. Herausgeber: innen sind Peter Tremp (Pädagogische Hochschule Luzern), Mandy Schiefner-Rohs (RPTU Kaiserslautern-Landau) & Sandra Hofhues (Fern-Universität Hagen).

<https://zfhe.at/index.php/zfhe/announcement/view/121>

## MEDIADATEN & INSERATPREISE 2023

### Inserat 1/1 Seite

färbig, abfallend  
210 x 297 mm  
zum Preis von 430,- Euro  
zzgl. 5 % Werbeabgabe

Mengenrabatt  
4 x schalten, 3 x zahlen  
zum Preis von 1.290,- Euro  
zzgl. 5 % Werbeabgabe

### Inserat 1/2 Seite

färbig, abfallend  
210 x 150 mm  
zum Preis von 265,- Euro  
zzgl. 5 % Werbeabgabe

Mengenrabatt  
4 x schalten, 3 x zahlen  
zum Preis von 790,- Euro  
zzgl. 5 % Werbeabgabe

### Anzeigenschluss & Erscheinungstermine

04/2023  
A: 7. Dezember / E: 15. Dezember  
01/2024  
A: 14. März / E: 22. März  
02/2024  
A: 6. Juni / E: 14. Juni  
03/2024  
A: 26. September / E: 4. Oktober

### Kontakt

Für alle Informationen im Zusammenhang mit Insertionen steht Ihnen Dr. Michael Kopp telefonisch unter +43 (0)664 8884 1850 bzw. per E-Mail unter michael.kopp@fnma.at zur Verfügung.



### Verein Forum Neue Medien in der Lehre Austria <fnma>

Liebiggasse 9/II  
A-8010 Graz  
Tel. +43 660 5948 774  
Fax +43 316 380 9109  
Mail: office@fnma.at  
Web: www.fnma.at

### ISSN: 2410-5244

Mit Ausnahme des Terminkalenders und sofern nicht anders gekennzeichnet, sind sämtliche Inhalte dieses Magazins unter Creative Commons Namensnennung – Nicht kommerziell – Keine Bearbeitungen 4.0 International lizenziert.