



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

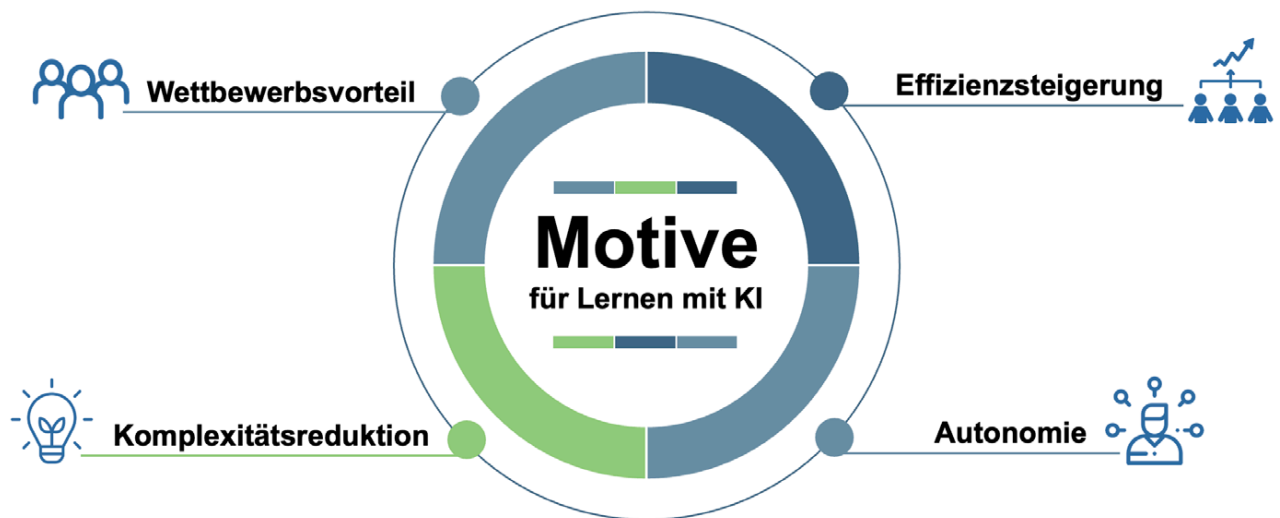


Abb. 1: Motive für die Verwendung von KI im Studium

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).