



Handreichung zum Umgang mit KI-Systemen in Lehre und bei wissenschaftlichen Arbeiten

1. Einleitung/Präambel

Die Bedeutung der KI als zukunftsweisende Technologie und ihre Auswirkungen auf Bildungssysteme ist aktuell nicht absehbar. KI kann auf unterschiedliche Weise Lehre und Wissenschaft bereichern. Beispielsweise können KI-Tools bei der Planung von Lehrveranstaltungen unterstützen oder den Stil eines wissenschaftlichen Textes verbessern. Lehrende und Studierende sollen in der Lage sein, die Möglichkeiten und Grenzen von KI im Bildungsbereich entsprechend einschätzen zu können.

2. Rechtliche Klarstellung

Bei durch KI produzierten Texten, Bildern, etc. handelt es sich um keine Werke im Sinne des Urheberrechts. Werke im Sinne des Urheberrechts sind „eigentümliche geistige Schöpfungen auf den Gebieten der Literatur, der Tonkunst, der bildenden Künste und der Filmkunst“ (§ 1 UrhG). „Geistige“ Schöpfungen können von technischen Konstrukten nicht geschaffen werden (siehe dazu auch OGH 4 Ob 127/91, wonach nur eine physische Person Urheber:in sein kann). Die Angabe eines Prompts scheitert ebenfalls am Werkbegriff im Sinne des Urheberrechts, da es sich dabei in der Regel nicht um eine „eigentümliche geistige Schöpfung“ handelt.¹

Da bei einer wissenschaftlich korrekten Zitierweise ein:e Autor:in (Urheber:in) angegeben werden muss, die KI jedoch mangels Leistung einer eigentümlichen geistigen Schöpfung nicht als Autor:in (Urheber:in) in Frage kommt, ist eine korrekte Zitierweise nach derzeitigem Urheberrecht nicht möglich. Sinn und Zweck eines Zitates ist außerdem, die verwendete Textpassage wieder finden, nachlesen und überprüfen zu können. Das ist aktuell bei KI-generierten Texten nicht möglich, da auch bei Eingabe eines identen Prompts ein anderes Ergebnis möglich ist. Eine faktenbasierte Recherche für wissenschaftliche Forschungsarbeiten ist aktuell mit einer KI nicht möglich. Daher gilt: Bei der Verwendung von KI-generierten Texten, die in wissenschaftlichen Arbeiten (direkt oder indirekt) zitiert werden, handelt es sich um eine wissenschaftlich inkorrekte Vorgehensweise. Nach aktuellem Wissensstand textiert eine KI mittels Informationen (Vorlagen). Daher ist nicht ausgeschlossen, dass die durch die KI geschaffenen Texte/Bilder etc. gegen Urheberrecht verstoßen.

3. Verwendung von KI-Systemen durch Lehrende

Studierendenarbeiten dürfen nicht in eine KI-Software eingegeben werden, da dies schon eine Urheberrechtsverletzung sein kann. Durch das Kopieren z.B. einer Prüfungsarbeit in die KI-Software kann es zu einer Vervielfältigung kommen. Ob es sich dabei um eine vorübergehende Vervielfältigung im Sinne des § 41a UrhG handelt, hängt von der verwendeten KI-Software ab. Jedenfalls ist die Zustimmung der Studierenden erforderlich, um die Arbeit in ein KI-Tool hochzuladen. Wenn Arbeiten von Studierenden hochgeladen werden, muss sichergestellt werden, dass keine personenbezogenen Daten im Dokument enthalten sind. Neben dem

¹ Burgstaller/Hermann, Urheberrechtliche Relevanz von KI-generierten sowie verschlüsselten Inhalten, ÖBl 2020, 148; Tipotsch/Hofmarcher, KI – Künstlerische Intelligenz? ecoloex 2023, 101 jeweils mwN.



Unkenntlichmachen personenbezogener Daten muss auch gewährleistet sein, dass durch den Inhalt der Arbeit keine Rückschlüsse auf die Person möglich sind. Bei der Bewertung von Prüfungen muss bedacht werden, dass diese von einer physischen Person vorgenommen werden müssen. Eine Beurteilung durch KI ist daher nicht zulässig.

In den letzten Jahren wurden verschiedene Handreichungen zur Anwendung von KI-Systemen veröffentlicht. Deren Eignung sollte individuell und fachspezifisch entschieden werden. KI-generierte Outputs sollten stets kritisch hinterfragt und nicht ungeprüft übernommen werden.

Zu Beginn der Lehrveranstaltung sollte klar kommuniziert werden, ob, wie und in welcher Form KI verwendet werden darf (z.B. zum ersten Brainstorming) und wann der Einsatz von KI-Werkzeugen nicht erlaubt ist (für das Zitieren, siehe Pkt. 2). Die Zitierrichtlinien der Privaten Pädagogischen Hochschule der Diözese Linz sollten besprochen und die korrekte Quellenangabe bei wissenschaftlichen Arbeiten stets eingefordert werden. Alle genutzten Hilfsmittel müssen dokumentiert werden, sowohl im Text an der jeweiligen Stelle als auch bei der Methodenbeschreibung und unter der Rubrik „Verwendete Hilfsmittel“. Es sollten transparente Regeln für die Nutzung von KI-Anwendungen in Lehrveranstaltungen sowie bei Abschlussarbeiten und Prüfungen formuliert werden.

4. Wissenschaftliche Praxis und Umgang mit KI-Systemen

Studierende müssen im Rahmen ihres Studiums zur Erlangung eines akademischen Grades wissenschaftliche Arbeiten (z.B. Masterarbeiten, Dissertationen) verfassen. Jede dieser Arbeiten, wie in den Curricula der jeweiligen Studiengänge beschrieben, ist eine eigenständige wissenschaftlich-berufsfeldbezogene Arbeit, die dem Nachweis der Befähigung dient, wissenschaftliche Themen selbstständig inhaltlich und methodisch adäquat zu bearbeiten. Dabei müssen die aktuell geltenden Richtlinien zur formalen Textgestaltung und die Zitierregeln eingehalten werden. Zusätzlich sind ethische Grundsätze einzuhalten.

Eigenständiges Arbeiten bedeutet mehr als nur das Sammeln und Zusammenfassen relevanter Literatur. Der Kern einer wissenschaftlichen Arbeit besteht darin, Aspekte kritisch zu hinterfragen und in Beziehung zueinander zu setzen. Die Eigenleistung zeigt sich im reflektierenden und analytischen Denken. Aufgearbeitete Literatur wird in Bezug zum eigenen Vorhaben dargestellt. Insbesondere in der Diskussion werden wesentliche Aspekte erneut aufgegriffen, reflektiert und kritisch betrachtet. Eigene Forschungsdaten werden, falls vorhanden, im Kontext der bisherigen Literatur eingeordnet. Eine wissenschaftliche Arbeit muss einem klaren roten Faden folgen. Ihre Gliederung sollte übersichtlich, nachvollziehbar sowie logisch und sinnvoll aufgebaut sein. Wichtige Kriterien hierbei sind Transparenz, Offenheit und Vollständigkeit. Aussagen müssen in der gesamten Arbeit nachvollziehbar, deutlich und mit Quellen belegt sein. Zusammenhänge sollen klar und verständlich offengelegt und Ergebnisse gegebenenfalls anhand der empirischen Ausarbeitung belegt werden. Um Begriffsklarheit zu erreichen, müssen alle verwendeten Begriffe verständlich und präzise definiert sowie voneinander abgegrenzt werden. *All diese Richtlinien, Kriterien und Merkmale wissenschaftlicher Praxis müssen auch bei der Verwendung von KI-Systemen (z.B. für das Brainstorming oder die Stilverbesserung wissenschaftlicher Texte) eingehalten werden.* Jeder Abschlussarbeit (z.B. Bachelorarbeit, Masterarbeit) ist eine eidesstattliche Erklärung anzuschließen (siehe Anhang).



5. Kennzeichnungspflicht

Der Einsatz von KI-Tools ist unter Einhaltung der Regeln guter wissenschaftlicher und künstlerischer Praxis und entsprechender Reflexion erlaubt, sofern dies den Regelungen der jeweiligen Lehrveranstaltung und dem korrekten wissenschaftlichen Arbeiten entspricht. Lehrveranstaltungsleitungen können auch festlegen, wann der Einsatz von KI-Tools untersagt ist. Generell gilt, dass die Nutzung von KI-basierten Tools und anderen Hilfsmitteln an der jeweiligen Stelle der Arbeit gekennzeichnet werden muss. Wenn KI für ein erstes Brainstorming oder zur Erstellung eines Entwurfs des Inhaltsverzeichnisses genutzt wird, oder wenn Übersetzungsprogramme wie DeepL verwendet werden, muss am Ende der Einleitung oder an angemessener Stelle deutlich angegeben werden, welche Hilfsmittel verwendet wurden und wofür. (Zum Beispiel wurde beim Verfassen einer Arbeit ein Tool verwendet, um die sprachliche Formulierung zu verbessern.) Die inhaltliche Verantwortung liegt bei der Autorin bzw. dem Autor. Wenn KI-Tools bei der methodischen Auswertung verwendet werden, müssen diese – wie jedes andere Hilfsmittel (z.B. SPSS) – unter „methodischem Vorgehen“ oder „Design“ aufgeführt werden. In beiden Fällen ist es wichtig, die Vorgehensweise offen und transparent darzustellen. Eine Möglichkeit besteht darin, eine eigene Rubrik „Verwendete Hilfsmittel“ anzulegen. Am Ende der Einleitung oder am Ende der Literaturliste kann eine Rubrik „Verwendete Hilfsmittel“ eingefügt werden, in der alle genutzten Hilfsmittel aufgelistet sind. (z.B.: Die Interviews wurden mit dem KI-Tool „xy“ transkribiert.)

Referenzen

- Biggs, J. (2014). Constructive alignment in university teaching. *Review of Higher Education*, 1, 5-22.
- Burgstaller, P & Hermann, E. (2020). Urheberrechtliche Relevanz von KI-generierten sowie verschlüsselten Inhalten, *ÖBl*, 148.
- Tipotsch, A. K. & Hofmarcher, D. (2023). KI – Künstlerische Intelligenz? *ecolex* 50(2), 101.
- Döring, N., & Bortz, J. (2016). *Forschungsmethoden und Evaluation in den Sozial- und Humanwissenschaften*. Heidelberg: Springer.
- FH OÖ. (2023). *Handreichung zum Umgang mit KI-Systemen an der FH Oberösterreich im Bereich der Lehre*.
- Österreichische Gesellschaft für Forschung und Entwicklung im Bildungswesen. (o.A.). *Ethische Grundsätze für die bildungswissenschaftliche Forschung der ÖFEB*. Online verfügbar: <https://oefeb.at/seiten/display/ethischegrundsätze>.
- Universität Graz. (2023). *Orientierungsrahmen zum Umgang mit textegenerierenden KI-Systemen an der Universität Graz*. Online verfügbar: https://static.uni-graz.at/fileadmin/_files/_project_sites/_digitalelehre/Orientierungsrahmen/KI-Orientierungsrahmen_230901.pdf (uni-graz.at)
- Universität Wien. (2023). *Guidelines „Umgang mit KI in der Lehre“ – Universität Wien*. Handbuch für Lehrende. Online verfügbar: <https://phaidra.univie.ac.at/detail/o:1879857>
- Paris Lodron Universität Salzburg – AG Hochschulforschung und Hochschuldidaktik. (2023). *12 Tipps für den Umgang mit ChatGPT & Co. in der Lehre*. Online verfügbar:



- https://hochschuldidaktik.soe-sbg.at/wp-content/uploads/2023/06/AG-HSD_12-Tipps-ChatGPT_PLUS.pdf
- Pädagogische Hochschule Salzburg. (Hrsg.). (2019). *Leitfaden zum wissenschaftlichen Arbeiten*. Online verfügbar: https://phsalzburg.at/wp-content/uploads/2023/03/Leitfaden_Wissenschaftliches_Arbeiten_Sep_2020.pdf
- ProLehre TUM (2023). *Einsatz von ChatGPT in der Lehre. Handreichung der Technischen Universität München*. Online verfügbar: https://www.prolehre.tum.de/fileadmin/w00btq/www/Angebote_Broschueren_Handreichungen/prolehre-handreichung-chatgpt-v2.2.pdf
- Sandberg, B. (2012). *Wissenschaftliches Arbeiten von Abbildung bis Zitat. Lehr- und Arbeitsbuch für Bachelor, Master und Promotion*. München: Oldenbourg.
- Salden, P., & Leschke, J. (Hrsg.). (2023). *Didaktische und rechtliche Perspektiven auf KI-gestütztes Schreiben in der Hochschulbildung*. Verfügbar unter: <https://hss-opus.ub.ruhr-uni-bochum.de/opus4/frontdoor/index/index/docId/9734>
- Stifterverband (Hg.). (2021). *Future Skills. 21 Kompetenzen für eine Welt im Wandel*. Online verfügbar: www.future-skills.net
- UNESCO. (2021). *Recommendation on the Ethics of Artificial Intelligence (programme and meeting document)*. Online verfügbar: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf000038045>
- McAdoo, T. (2023). *How to cite ChatGPT?* <https://apastyle.apa.org/blog/how-to-cite-chatgpt>
- Pädagogische Hochschule Oberösterreich. (Hrsg.). *Empfehlungen und Tipps zum Umgang mit KI-Systemen in der Lehre und bei wissenschaftlichen Arbeiten*. Online verfügbar: [Empfehlungen und Tipps zum Umgang mit KI 04.2024.pdf \(ph-ooe.at\)](https://www.ph-ooe.at/empfehlungen-und-tipps-zum-umgang-mit-ki-04.2024.pdf)

Anhang

Eidesstattliche Erklärung

„Hiermit erkläre ich an Eides statt, dass ich diese Arbeit eigenständig verfasst habe. Direkte und indirekte Zitate (Texte als auch Abbildungen) sind unter Angabe der Quelle nach den Regeln des wissenschaftlichen Zitierens und der guten wissenschaftlichen Praxis kenntlich gemacht. Dies schließt auch verwendete Abbildungen ein. Bei Verwendung von Künstlicher Intelligenz sind die entsprechenden Anwendungen mit ihrem Produktnamen und der in dieser Arbeit verwendeten Funktionen vollständig dokumentiert. Ich bin mir darüber im Klaren, dass ich als Autor:in allein für den Inhalt verantwortlich bin.“