Isabel Lausberg[1], Janina Tosic[2] & Sina Feldermann[3]

Studentisches Schreiben mit generativer KI: Inspiration oder intellektuelle Aneignung?

Zusammenfassung

Die rasante Verbreitung generativer Künstlicher Intelligenz (KI) hat das Potenzial, den akademischen Schreibprozess tiefgreifend zu verändern. Diese Studie untersucht, wie generative KI-Schreibtools von Studierenden eines Mastermoduls genutzt werden. Ihre Ziele und Erfahrungen werden durch Pre- und Post-Surveys sowie Reflecting Journals erfasst. Die Ergebnisse geben Aufschluss über die Nutzung in verschiedenen Schreibphasen und zeigen Unterschiede zwischen leistungsstarken und -schwachen Studierenden auf. Generative KI funktioniert dabei als Inspirationsquelle, aber auch zur Umgehung wissenschaftlicher Arbeit. Entscheidend ist, wie kompetent Studierende mit diesen Tools umgehen.

Schlüsselwörter

Generative KI, ChatGPT, Schreibphasen

1 Corresponding author; Hochschule Ruhr West; isabel.lausberg@hs-ruhrwest.de; ORCID 0009-0009-3474-081X

2 Hochschule Ruhr West; janina.tosic@hs-ruhrwest.de

3 Hochschule Ruhr West; sina.feldermann@hs-ruhrwest.de; ORCID 0009-0001-2396-9784

Dieser Beitrag wurde unter der Creative-Commons-Lizenz 4.0 Attribution (BY) veröffentlicht.

https://doi.org/10.21240/zfhe/SH-KI-2/06

Student writing with generative AI: Inspiration or intellectual appropriation?

Abstract

The rapid proliferation of generative artificial intelligence (AI) has the potential to profoundly transform the academic writing process. This study investigates how generative AI writing tools are used by students in a Master's module. Student goals and experiences were captured using pre- and post-surveys and reflective journals. The results provide information about the use of AI in different writing phases and show differences between high-performing and low-performing students. Generative AI functions as a source of inspiration, but also as a way of bypassing academic work. The crucial aspect is how competently the students use these technologies.

Keywords

generative AI, ChatGPT, writing phases

1 Einleitung

1.1 Problemstellung

Das studentische Schreiben hat sich im digitalen Zeitalter rasch verändert. Online-Recherchen, Rechtschreibprüfungen und automatisierte Übersetzungen sind zum Standard geworden. Mit dem Aufkommen generativer Künstlicher Intelligenz (KI) eröffnet sich noch einmal eine ganz neue Dimension für akademische Arbeiten. Heutige generative KI-Schreibtools können Texte erzeugen, die sich kaum von den von Menschen geschriebenen unterscheiden. Sie fassen Fachliteratur zusammen und kommunizieren im Dialog mit Nutzer:innen. Insbesondere der Release von ChatGPT 3.5 von OpenAI im November 2022 markiert einen Meilenstein in der Leistungsfähigkeit der Tools und sorgte für hohe Aufmerksamkeit in der akademischen Welt wie in der breiteren Öffentlichkeit (z. B. Büchel & Engler, 2024).

KI-Schreibtools haben das Potenzial, das Bildungssystem disruptiv zu verändern, wodurch Hochschulen einem erheblichen und sehr kurzfristigen Transformationsdruck ausgesetzt sind. Sie müssen zukunftsfähige Lösungen entwickeln, die die Entwicklungen der Künstlichen Intelligenz berücksichtigen und dabei den Wert akademischer Bildung bewahren. Zudem müssen Hochschulen Studierende auf ein verändertes Arbeitsleben vorbereiten, in dem zukünftig generative KI-Tools für diverse Aufgaben angewendet werden (Buck & Limburg, 2023).

Es ist absehbar, dass diese KI-Tools weiter optimiert werden und die Diffusion sehr zügig voranschreitet (Salden et al., 2023). Beim studentischen Schreiben ist generative KI zurzeit ein Experimentierfeld: Einerseits kann sie den Schreibprozess in verschiedenen Phasen inspirieren und unterstützen, andererseits besteht die Gefahr, dass Studierende ihre intellektuelle Eigenleistung durch generative KI ersetzen. Kompetenzen und Learning Outcomes werden damit möglicherweise nicht erreicht und es wird für Lehrende schwierig, diese zu überprüfen.

1.2 Stand der Forschung

Der Diskurs über generative KI an Hochschulen hat mit dem Release von ChatGPT 3.5 beträchtlich an Fahrt aufgenommen. Eine Reihe von Beiträgen verdeutlicht die Fähigkeiten und Grenzen der generativen KI oder berichtet über Experimente mit dem neuen Tool (z. B. Altmäe et al., 2023; Rudolph et al., 2023). Diskussions- und Positionspapiere nehmen die Auswirkungen auf das wissenschaftliche Schreiben und die Schreibkompetenz (z. B. Brommer et al., 2023; Gesellschaft für Schreibdidaktik und Schreibforschung, 2022; Limburg et al., 2023) in den Fokus. Eine Reihe von Untersuchungen beschäftigt sich mit der Frage, wie Hochschulen mit generativer KI umgehen können (z. B. Buck et al., 2023; Gimpel et al., 2023; Mollick & Mollick, 2022; Salden et al., 2023); hierzu zählen auch Beiträge zu Prüfungsformen (z. B. Klein, 2023) und zum Umgang mit Plagiaten (z. B. Cotton et al., 2023; Limburg et al., 2022).

Die Perspektive der Studierenden blieb in der Forschung bis 2023 weitgehend unberücksichtigt. Durch einige jüngere Untersuchungen im deutschsprachigen Raum konnte diese Forschungslücke hinsichtlich quantitativer Fragestellungen teilweise geschlossen werden: Von Garrel et al. (2023) führten eine Befragung von über 6.300 Studierenden in Deutschland durch, um das Nutzungsverhalten von KI-basierten Tools wie ChatGPT im Studium zu untersuchen. Budde et al. (2024) befragten im Rahmen des Monitor Digitalisierung 360° im Wintersemester 2023/24 Hochschulleitungen, Mitarbeitende, Lehrende und über 1.000 Studierende zu Prozessen und zur Nutzung von KI-Tools. Hüsch et al. (2024) integrierten KI-Fragestellungen in die Befragung des CHE-Hochschulrankings mit über 34.000 Teilnehmer:innen. Die Studien kommen teilweise zu leicht divergierenden Ergebnissen, was u. a. durch Unterschiede in der Stichprobenauswahl erklärbar ist.

Die Studien legen nahe, dass etwa die Hälfte (Budde et al., 2024) bis zwei Drittel (v. Garrel et al., 2023) der befragten Studierenden KI-Tools im Rahmen ihres Studiums nutzen. Studierende der MINT-Fächer nutzen die Tools deutlich intensiver und unterscheiden sich auch hinsichtlich der Einsatzbereiche, z. B. in der stärkeren Nutzung für Programmiertätigkeiten (v. Garrel et al., 2023; Hüsch et al., 2024).

Insgesamt zeigen die Studien vielfältige Einsatzbereiche der Generativen KI. Studierende nutzen KI-Tools für Übungen und Prüfungsvorbereitung, Präsentationen und schriftliche Arbeiten (Budde et al., 2024; Hüsch et al., 2024). Weitere Einsatzbereiche sind allgemeine Recherchen, Brainstorming, Nacharbeiten von Studieninhalten, Textkorrekturen und Literaturrecherchen (Hüsch et al., 2024). Nach v. Garrel et al. (2023) umfassen die häufigsten Anwendungen die Klärung von Verständnisfragen und die Erläuterung fachspezifischer Konzepte sowie die Unterstützung bei der Textanalyse und die Optimierung wissenschaftlicher Arbeiten.

Internationale Studien, die die Studierendenperspektive berücksichtigen, wurden z. B. von Chen (2024) und Gervaccio (2023) durchgeführt. Chen (2024) befragte 100 Studierende im Rahmen einer quantitativen Erhebung zu generativer KI im Kontext des akademischen Schreibens und zu den Vor- und Nachteilen des Einsatzes von ChatGPT. Die von ihm befragten Studierenden nutzen zum weit überwiegenden Teil bereits ChatGPT, die Mehrheit von ihnen beurteilt die Nutzung positiv und sieht positive Auswirkungen auf den eigenen Lernprozess. Allerdings haben die weitaus meisten Studierenden auch Zweifel an der (eigenen) akademischen Integrität bei der Nutzung von Schreibtools. Gervacio (2023) nimmt eine qualitative Analyse basierend auf fünf Interviews von Nicht-Muttersprachlern vor. Als Ergebnisse hält er fest, dass Generative KI beim Formulieren von Texten hilft, die Effizienz durch Zeitersparnis erhöht und die Startphase beim Schreiben unterstützt. Die KI wird auch genutzt, um Inhalte von wissenschaftlichen Artikeln zusammenfassen zu lassen, die dann nicht selbst gelesen werden müssen.

Ebenfalls einen qualitativen Ansatz verfolgen Aumüller et al. (2023). Sie berichten über eine Schreibwerkstatt, bei der Studierende KI-Schreibtools ausprobierten, ihren Schreibprozess anschließend präsentierten und ihre Erfahrungen reflektierten. Als positiver Aspekt wurde die Erleichterung des Schreibprozesses hervorgehoben, insbesondere bei der Nutzung von KI als Inspirationsquelle oder zum Brainstorming, während negative Aspekte auf die Abhängigkeit von der Qualität der Prompts und die Unsicherheit hinsichtlich der Qualität der erzielten Resultate hinweisen.

Insgesamt ist festzustellen, dass im Diskurs über KI-Schreibwerkzeuge die Perspektive der Studierenden insbesondere in qualitativer Hinsicht bisher noch wenig erforscht ist. So fehlen z. B. umfassende Studien dazu, wie sich die Nutzung der KI-Tools auf den akademischen Schreibprozess, die Learning Outcomes, die Identifikation mit dem geschriebenen Text („Ownership of Text“, Wilks, 2004, S. 115) oder auch auf die Qualität schriftlicher Arbeiten aus Sicht der Studierenden auswirkt.

1.3 Ziel der Studie und Untersuchungsfragen

Das Ziel der vorliegenden Untersuchung ist es, die Perspektive der Studierenden auf die Nutzung generativer KI-Schreibtools im akademischen Kontext quantitativ und qualitativ zu erfassen und zu analysieren. Der Fokus liegt hierbei auf der Nutzung im akademischen Schreibprozess. Dadurch sollen diese bislang wenig erforschten Aspekte beleuchtet werden und zur Weiterentwicklung der didaktischen Konzepte an Hochschulen beitragen.

Mithilfe der folgenden Forschungsfragen möchten wir in einem experimentellen Setting mehr über die Nutzung von KI-Tools für das akademische Schreiben von Studierenden erfahren:

1. Welche **Ziele** verfolgen die Studierenden mit der Verwendung der KI-Tools?
2. In welchen **Phasen des akademischen Schreibprozesses** werden die KI-Tools eingesetzt und als wie schwierig werden diese Phasen empfunden?
3. Wie reflektieren die Studierenden die Verwendung der KI-Tools und welche **positiven und negativen Erfahrungen** machen sie während des Schreibprozesses?
4. Identifizieren sich die Studierenden mit der eingereichten Arbeit, empfinden sie ein „**Ownership of Text**“?
5. Gibt es Unterschiede zwischen **Studierenden**, die die Seminararbeit mit **guten Noten**, und solchen, die sie mit **schlechten Noten** abgeschlossen haben?

Diesen Fragen gehen die folgenden Kapitel nach. Auf Basis der Erkenntnisse zu den Studierenden soll abschließend reflektiert werden, wie Lehrende mit KI-Schreibwerkzeugen in der Lehre und beim Lernen umgehen können.

2 Untersuchungsmethodik

Die Daten wurden im Sommersemester 2023 im Pflichtmodul „Strategisches Management" an der Hochschule Ruhr West mit 60 Studierenden erhoben. Die Studierenden sind in berufsbegleitenden, wirtschaftswissenschaftlichen Masterstudiengängen eingeschrieben. Die Prüfungsleistung besteht aus einer englischsprachigen Seminararbeit mit Präsentation sowie einer Klausur. Bezüglich der Seminararbeit durften die Studierenden selbst entscheiden, ob sie diese mithilfe von KI-Tools oder vollständig in Eigenleistung schreiben. Insgesamt 15 Studierende haben die Seminararbeit mit KI-Unterstützung geschrieben und ihre Erfahrungen dabei in Reflecting Journals auf Englisch festgehalten.

Die Datenerhebung erfolgte in drei Schritten:

- Zum Semesteranfang wurde mittels eines Pre-Surveys die generelle Einstellung der (zu diesem Zeitpunkt anwesenden) Studierenden (n = 37) gegenüber KI-Schreibwerkzeugen erfasst. Die Befragung erfolgte anonym und mithilfe einer Kodierung, sodass sich die Daten mit dem Post-Survey zusammenführen lassen.
- Die Reflecting Journals (n = 15) wurden semesterbegleitend von den Studierenden geführt. Hierfür wurden Leitfragen vorgegeben, die sich auf die Ziele der Nutzung, die Inhalte in Form von Prompts und Antworten, auf die Prozesse und Ergebnisse sowie deren Bewertung durch die Studierenden und auf die spezifischen Lerneffekte durch den Einsatz der KI-Tools im wissenschaftlichen Arbeiten bezogen.
- Der Post-Survey (n = 50) wurde nach Abschluss der Seminararbeiten in der letzten Veranstaltung durchgeführt und enthielt differenzierte Fragen z. B. zu den Herausforderungen in den einzelnen Schreibphasen.

Die Auswertung des Pre- und Post-Surveys erfolgte mit IBM SPSS und MS Excel durch die Dozentinnen, die Auswertung der Reflecting Journals erfolgte durch eine geschulte Hochschuldidaktikerin mittels einer qualitativen Inhaltsanalyse nach Mayring & Fenzl (2014) und Kodierung mittels der Software MAXQDA. Das Hauptkategoriensystem wurde induktiv gebildet, indem acht Studierendentexte codiert wurden. Dabei wurden die Hauptkategorien sowie deren jeweilige Subkategorien aus den Texten heraus entwickelt. Die Definitionen der Kategorien wurden fortlaufend angepasst. Anschließend wurden alle Reflecting Journals erneut anhand des fertig entwickelten Kategoriensystems codiert.

Nachdem die Seminararbeiten von den Dozentinnen bewertet worden waren, wurden die Reflektionstexte von der Didaktikerin noch einmal in Verbindung mit den Noten ausgewertet.

3 Ergebnisse

Im Folgenden wird eine Auswahl der Ergebnisse aus den umfangreichen Erhebungen dargestellt (für eine weitere Auswahl siehe Lausberg et al., 2023). Zunächst wird in Kap. 3.1 der Einsatz der KI-Tools in den Phasen des Schreibprozesses analysiert. Kap. 3.2 untersucht die Identifikation der Studierenden mit dem eingereichten Text. Kap. 3.3 legt schließlich Unterschiede zwischen Studierenden mit guten und schlechten Leistungen offen.

3.1 Einsatz der KI-Tools im akademischen Schreibprozess

3.1.1 Ziele der Studierenden bezüglich des Einsatzes der KI-Tools (Reflektionen)

Die Ziele der Nutzung von KI-Schreibwerkzeugen in Seminararbeiten sind Teil der Reflektionen der 15 KI-Nutzer:innen. Diese Ergebnisse zeigt Abbildung 1. 60 % der Teilnehmer:innen nutzen diese Werkzeuge, um gute oder qualitativ hochwertige Texte zu schreiben. 47 % möchten Zeit sparen, während jeweils 40 % die Werkzeuge

einsetzen, um eine gute Textstruktur zu generieren oder einen Überblick über das Thema zu bekommen. Weitere häufig genannte Ziele sind die Verbesserung des Forschungs- und Schreibprozesses (33 %) sowie das Erhalten genauer und relevanter Informationen (33 %).

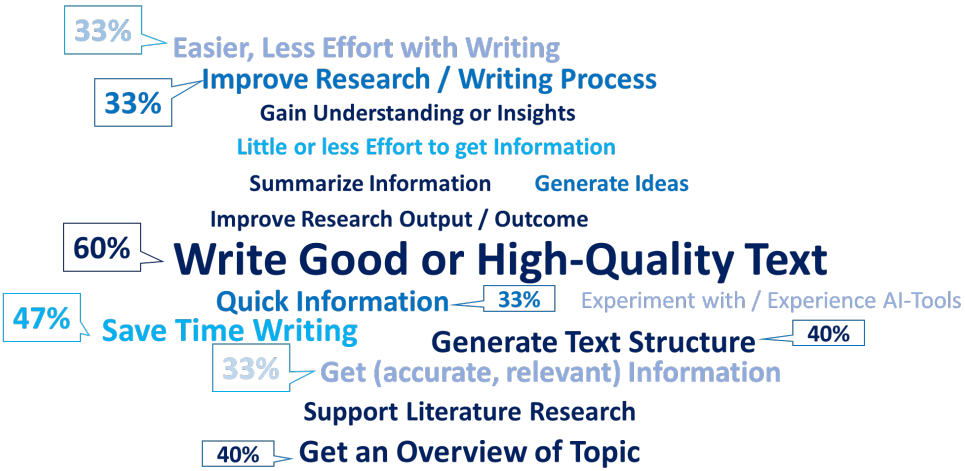

Abb. 1: Ziele der Nutzung von KI-Schreibtools (Mehrfachnennungen)

3.1.2 Einsatz von KI in den Phasen des Schreibprozesses (Post-Survey)

Der Post-Survey untersucht, in welchen Phasen des Schreibprozesses die Studierenden die KI-Tools einsetzen und wie schwierig sie diese Phasen empfinden. Die Einteilung der Schreibphasen orientiert sich an dem Modell „Phasen und Handlungen akademischer Textproduktion“ von Knorr (2016).

KI-Schreibwerkzeuge werden vor allem in der Findungs- und Formulierungsphase des Schreibprozesses eingesetzt (Abbildung 2). 80 % der Studierenden geben eine

intensive oder sehr intensive Nutzung in der Findungsphase an, für die Formulierungsphase erhöht sich dieser Anteil auf 86 %. In der Revisions- und Fertigstellungsphase geben dagegen 73 % bzw. 74 % eine nicht intensive oder gar keine Nutzung der KI-Tools an. In der Datensammlungs- und Bearbeitungsphase verteilen sich die Antworten weniger eindeutig auf die Antwortkategorien.

In einer weiteren Frage des Post-Survey wurden alle Studierenden gefragt, wie herausfordernd sie die einzelnen Phasen empfunden haben. Zwischen Nutzer:innen der KI-Tools und Nicht-Nutzer:innen zeigen sich dabei signifikante Unterschiede (Mann-Whitney-U-Test). Die beiden Phasen mit starker KI-Nutzung wurden von den Nutzer:innen als weniger herausfordernd empfunden. Die Überarbeitungsphase wurde im Unterschied dazu von den Nicht-Nutzer:innen als einfacher empfunden (Tabelle 1).

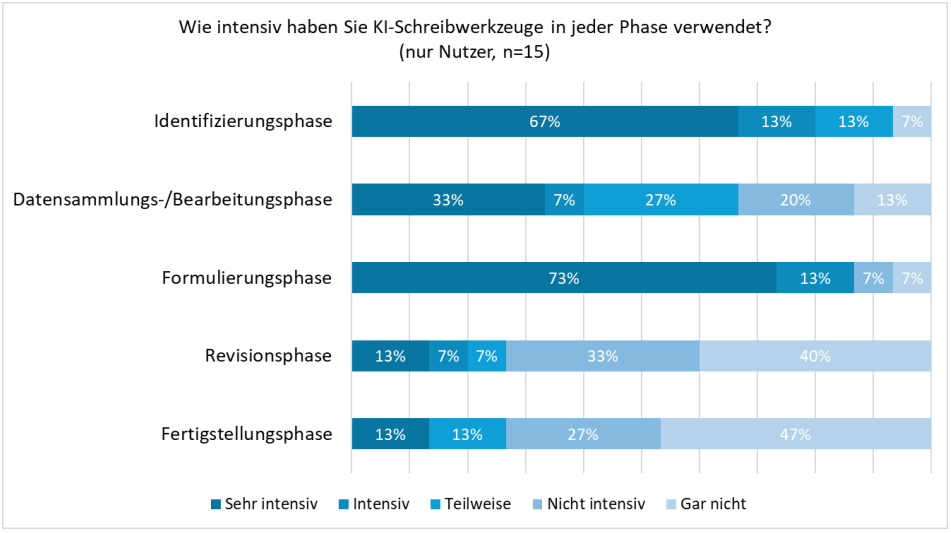

Abb. 2: Nutzung von KI in den einzelnen Schreibphasen

Tab. 1: Vergleich Nutzer:innnen und Nicht-Nutzer:innen bezüglich der wahrgenommenen Schwierigkeit der einzelnen Schreibphasen

Welche Phasen des Kurspapers waren besonders herausfordernd? (1 = gar nicht herausfordernd, 5 = sehr herausfordernd)			Teststatistik Mann-Whitney-U-Test	
Phase	Mittelwert Nutzer:innen (n = 15)	Mittelwert Nicht-Nutzer:innen (n = 35)	Z-Wert	Asymp. Sig. (2-seitig)
Identifizierung	2,2	3,2	-2,920	,003
Datensammlung/ Bearbeitung	3,1	3	-,352	,725
Formulierung	1,5	2,4	-3,147	,002
Revision	2,9	2,1	-2,456	,014
Fertigstellung	2,5	2,4	-,743	,458

3.1.3 Positive und negative Erfahrungen mit den KI-Schreibtools (Reflektionen)

Die Reflektion der Studierenden zu positiven Erfahrungen bei der Nutzung von KI-Tools in Seminararbeiten zeigt in Abbildung 3, dass 93 % der Teilnehmer:innen angeben, dadurch Zeit zu sparen. 87 % der Studierenden finden, dass die Werkzeuge brauchbare Ergebnisse für ihre Arbeiten liefern. 67 % betonen die Unterstützung

beim Schreiben und Formulieren sowie bei der Strukturierung ihrer Texte. Ebenfalls 67 % schätzen die Einführung in neue Themen und das Erhalten hochwertiger Informationen. 47 % der Befragten nutzen die KI-Tools für Ideenfindung und Inhaltsvorschläge. Insgesamt zeigt sich, dass die Studierenden die Tools als wertvolle Unterstützung im akademischen Schreibprozess empfinden.

Abb. 3: Positive Erfahrungen bei der KI-Nutzung (Mehrfachnennungen)

Die Befragung von Studierenden zu negativen Erfahrungen bei der Nutzung von KI-Tools in Seminararbeiten zeigt mehrere Herausforderungen auf (Abbildung 4). Die meisten Nennungen beziehen sich auf die Quellen. Je 53 % der Teilnehmer:innen berichten, dass Quellen nicht existierten oder überprüft werden mussten, 47 %, dass zusätzliche Quellen gefunden und 40 %, dass die gefundenen Informationen verifiziert werden mussten. 33 % der Studierenden stellen fest, dass die bereitgestellten

Quellen veraltet waren und ebenfalls 33 % kritisieren die mangelnde Zugänglichkeit der Quellen.

Weitere Themen sind Probleme im Umgang mit den KI-Tools, so nennen z. B. 40 % die Notwendigkeit der Optimierung von Prompts. Weiter wird kritisiert, dass nur ein Thema pro Chat behandelt werden konnte, unterschiedliche Antworten auf die gleiche Frage gegeben werden oder dass es Probleme beim Schreiben längerer Texte gab. Zudem weisen 47 % der Studierenden darauf hin, dass das Editieren der Ergebnisse notwendig war.

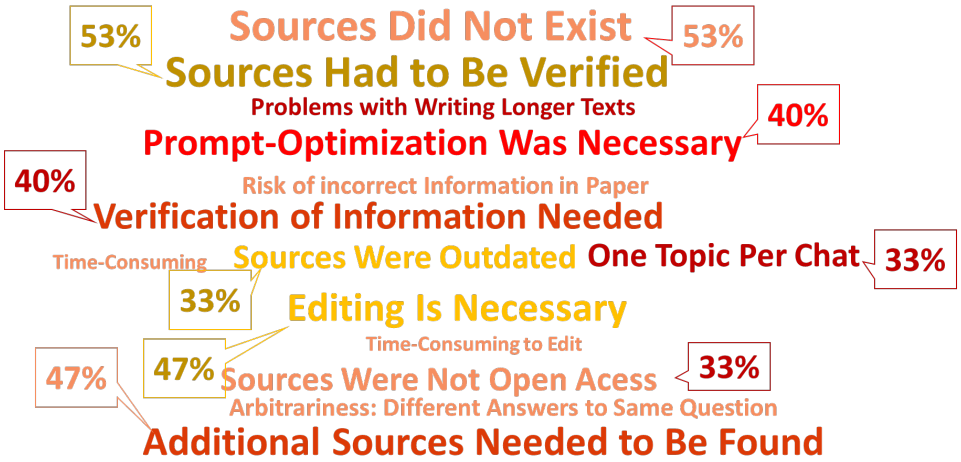

Abb. 4: Negative Erfahrungen bei der KI-Nutzung (Mehrfachnennungen)

3.2 Identifikation mit dem Text („Ownership of Text“)

Wilks (2004) stellt in seinem Aufsatz „On the Ownership of Text“ das Konzept des Texteigentums dem Plagiieren gegenüber. Die Frage nach der Autorenschaft bzw. des Eigentums am Text – hier psychologisch und nicht juristisch zu verstehen – ist bei der Erstellung von Texten mit KI-Tools komplex, da Mensch und Maschine kollaborieren (Draxler et al., 2024). Draxler et al. (2024) zeigen, dass mit höherem Einfluss auf den produzierten Text der „Sense of Ownership“ steigt.

In der Befragung geben die Nicht-Nutzer:innen zu 73 % mit „stimme voll zu“ bzw. „stimme eher zu“ an, das sie sich mit dem Text (Gruppenarbeit) identifizieren („Das Ergebnis ist mein Text.“). Hiermit zeigt sich ein deutlicher Unterschied zu den KI-Nutzer:innen, die sich nur zu 53 % mit dem Text ihrer Gruppenarbeit identifizieren. 27 % der KI-Nutzer:innen identifizieren sich gar nicht mit dem geschriebenen Text. Die genaue Verteilung zeigt Abbildung 5.

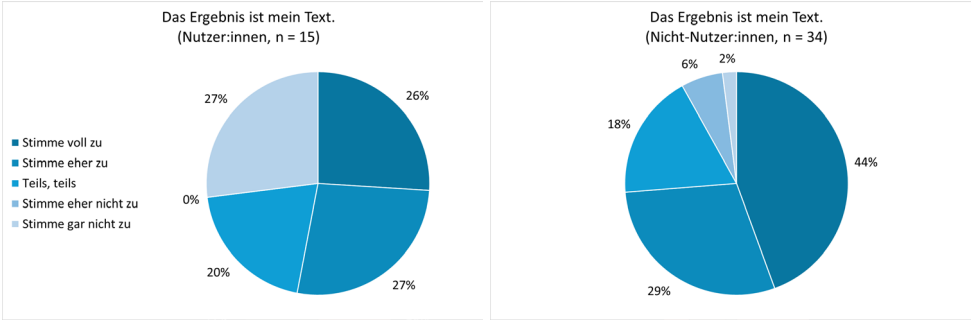

Abb. 5: Identifikation mit der geschriebenen Text

3.3 Unterschiede zwischen Studierenden mit guten und mit schlechten Leistungen

Die Benotung der Seminararbeiten erfolgte anhand eines standardisierten Bewertungsschemas (in Anlehnung an Department Psychologie, Organisations- und Wirtschaftspsychologie/LMU, 2008). Die Benotung der KI-unterstützten Seminararbeiten zerfällt in zwei Gruppen, eine davon im guten und sehr guten Bereich (besser als 2,2), die andere im schlechten/nicht bestandenen (4,0 und schlechter) Bereich. Keine der Arbeiten wurde in einem mittleren Bereich benotet. Damit zeigt sich eine bimodale Verteilung, die deutlich von der Verteilung der Noten der Non-user abweicht (aufgrund der niedrigen Fallzahl können keine Aussagen zur statistischen Signifikanz getroffen werden). Im Folgenden sind daher die KI-Nutzer:innen in eine Gruppe mit guten und sehr guten und eine Gruppe mit schlechten Noten eingeteilt. Die Unterschiede zwischen den beiden Gruppen wurden auf Basis der Reflektionen untersucht, die Auskunft über das Lernverhalten der Studierenden geben. Die Ergebnisse zeigt Tabelle 2.

Tab. 2: Vergleich der Reflektionen von Studierenden mit guten Noten (n = 8) und schlechten Noten (n = 7). In den Klammern steht jeweils an erster Stelle die Anzahl der Nennungen, an zweiter Stelle die Anzahl der Studierenden mit min. einer Nennung.

	Studierende mit guter Leistung sind erkennbar motiviert zu lernen. Sie …	**Studierende mit schlechter Leistung** wollten vor allem das Modul bestehen. Sie …
Ziele	… haben sich zum Ziel gesetzt, KI-Fähigkeiten zu entwickeln (11/4), und sind der Auffassung, dies erreicht zu haben (8/5). … wollten qualitativ hochwertige Texte schreiben (7/5). … wollten beim Schreiben des Textes Zeit sparen (6/6).	… äußern kein Interesse an KI-Skills (0/0). … wollten durch den Einsatz der KI-Tools genaue und relevante Informationen finden (6/4). … wollten bei der Recherche Zeit und Mühe sparen (4/4).
Erfahrungen	… nutzten KI hauptsächlich, um einen Überblick über ihr Thema zu bekommen (12/5), eine Struktur für ihre Arbeit zu finden (11/6) und den Text zu formulieren (13/7).	… hatten den Eindruck, qualitativ hochwertige Informationen und gute Definitionen zu erhalten (10/4).
Kritische Reflektion	… erwähnten mehr positive Lernergebnisse (46/8) und waren sich der Problematik des Schreibens mit KI-Tools stärker bewusst (12/6).	… erkannten, dass das Risiko bestand, falsche Informationen in ihre Arbeit aufzunehmen (4/3).

4 Fazit

KI-Schreibtools können eine wertvolle Unterstützung im akademischen Schreibprozess von Studierenden bilden. Insbesondere in der Anfangs- sowie der Formulierungsphase kann generative KI zielführend eingesetzt werden. Allerdings nutzen Studierende diese Tools unterschiedlich. Die Studie zeigt, dass qualitativ hochwertige Ergebnisse eine kompetente Nutzung voraussetzen.

4.1 Limitationen

Limitationen in der Aussagekraft dieser Studie liegen vor allem in den Charakteristika der Stichprobe, die aus einer kleinen, nicht repräsentativen Gruppe von berufsbegleitenden Master-Studierenden aus dem Ruhrgebiet besteht. Zudem ist die untersuchte Gruppe mit 15 Teilnehmer:innen zu klein, um Erkenntnisse verallgemeinern zu können. Dies gilt auch hinsichtlich der Unterschiede zwischen leistungsstarken und -schwachen Studierenden, hier ergeben sich Tendenzaussagen, die weiterer Forschung bedürfen. Eine weitere Einschränkung der Aussagekraft ergibt sich dadurch, dass die Seminararbeiten in Gruppen bearbeitet wurden und der Einfluss der Gruppe auf die Leistung nicht untersucht wurde. Nicht explizit untersucht worden ist außerdem der Einfluss der geforderten Englischsprachigkeit in der schriftlichen Arbeit.

4.2 Schlussfolgerungen und Handlungsempfehlungen

Auf Basis der Ergebnisse dieser Studie erscheinen mehrere Aspekte für den Einsatz von KI in der Hochschulbildung bedeutsam:

1. Vermittlung von KI-Kompetenzen für Studierende und Lehrende

Die Untersuchung bestätigt, dass Studierende ein hohes Interesse an Generativer KI haben und diese aktiv nutzen. Aufgrund der starken Verbreitung dieser Tools ist die „Büchse der Pandora“ bereits weit geöffnet – ein Zurück zu altbewährtem akademischem Schreiben wird es nicht mehr geben. Hierfür müssen Hochschulen gezielt Kompetenzen im Umgang mit KI-Technologien vermitteln – für Studierende wie für

Lehrende. Mundorf & Aumüller (2024) schlagen vor, die Anwendung der entsprechenden Kompetenzen direkt im Studium zu integrieren, z. B. in Projektarbeiten, im Forschenden Lernen oder in Entrepreneurship-Modulen, in denen generative KI sinnvoll eingesetzt und der (kritische) Umgang mit ihr geübt werden kann.

Der Blick muss allerdings noch über einen kompetenten Umgang mit den Tools hinausgehen: Lehrenden sollte bewusst sein, dass der Einsatz von KI-Schreibtools dazu führen kann, dass sich Studierende weniger mit den eigentlichen wissenschaftlichen Denkprozessen beschäftigen und ihnen somit die daraus gewonnenen Erkenntnisse verborgen bleiben (Watanabe & Schmohl, 2022). Buck und Limburg 2023 skizzieren wichtige Anknüpfungspunkte für notwendige Veränderungen in der Lehr-/Lern- sowie Prüfungspraxis. U. a. fordern sie, die „Wissenschaftssozialisation" bewusst zu gestalten. Im Mittelpunkt steht dabei die Entwicklung eines Verständnisses für die Relativität von Wissen und die Auseinandersetzung um wissenschaftliche Positionen sowie kritisches Denken.

2. Transformation der Prüfungsformen

Um den Einsatz von KI-Schreibtools adäquat zu integrieren und gleichzeitig die Integrität der akademischen Leistung zu sichern, müssen die aktuellen Prüfungspraktiken reformiert werden. Hierzu gehört die Entwicklung neuer Prüfungsformate, die den Einsatz von KI berücksichtigen und gleichzeitig die individuellen Leistungen der Studierenden fair bewerten können (Buck & Limburg, 2023).

Die Diffusion von KI-Schreibtools kann dabei durchaus als Chance begriffen werden, Prüfungsformen stärker als bisher an den Erwerb von Schlüsselkompetenzen zu knüpfen und vor allem kritisches Denken stärker in den Blickpunkt zu rücken (Weimann-Sandig, 2023).

3. Fortlaufende Überprüfung und Anpassung der Richtlinien

Akademische Institutionen sollten kontinuierlich ihre Richtlinien und Standards im Hinblick auf den Einsatz von KI-Technologien überprüfen und anpassen. Dies schließt die Etablierung klarer Regelungen zur Nutzung von KI-Schreibtools und die Sicherstellung der Einhaltung ethischer Standards ein.

Insgesamt zeigt die vorliegende Studie, dass KI-Schreibtools ein großes Potenzial zur Unterstützung des akademischen Schreibprozesses bieten. Dennoch müssen diese Technologien sorgfältig in den Lehr- und Prüfungsprozess integriert werden, um sowohl die Chancen als auch die Herausforderungen dieser Technologien adäquat zu adressieren. Die zentrale Frage, ob generative KI als Inspiration oder intellektuelle Aneignung betrachtet werden sollte, lässt sich dahingehend beantworten, dass sie beides sein kann. Es kommt entscheidend darauf an, wie die KI genutzt wird und wie kompetent Studierende mit ihr umgehen. Hierbei haben die Hochschulen die Aufgabe, den verantwortungsvollen und reflektierten Umgang mit KI-Technologien in den Fokus zu nehmen.

Literaturverzeichnis

Altmäe, S., Sola-Leyva, A., & Salumets A. (2023). Artificial intelligence in scientific writing: a friend or a foe?. *Reproductive BioMedicine Online*, *47*(1), 3–9. https://doi.org/10.1016/j.rbmo.2023.04.009

Aumüller, U., Larsen, M., & Weßels, D. (2023). Selbstgeschrieben war gestern? KI-Programme zur Textproduktion. In T. Hochscherf & M. Lätzel (Hrsg.), *KI & Kultur: Chimäre oder Chance?* (S. 171–178). Wachholtz Verlag. https://doi.org/10.23797/9783529097201

Brommer, S., Berendes, J., Bohle-Jurok, U., Buck, I., Girgensohn, K. Grieshammer, E., Gröner, C., Gürtl, F., Hollosi-Boiger, C., Klamm, C., Knorr, D., Limburg, A., Mundorf, M., Stahlberg, N., & Unterpertinger, E. (2023). *Wissenschaftliches Schreiben im Zeitalter von KI gemeinsam verantworten*. Diskussionspapier 27. https://hochschulforumdigitalisierung.de/wp-content/uploads/2023/11/HFD_DP_27_Schreiben_KI.pdf

Büchel, J., & Engler, J. (2024). *Generative KI in Deutschland: Künstliche Intelligenz in Gesellschaft und Unternehmen* (No. 23/2024). IW-Report.

Buck, I., & Limburg, A. (2023). Hochschulbildung vor dem Hintergrund von Natural Language Processing (KI-Schreibtools). *die hochschullehre*, *9*. https://doi.org/10.3278/HSL2306W

Buck, I., Jost, C., Kreis-Hoyer, P., & Limburg, A. (2023). *KI-induzierte Transformation an Hochschulen*. Diskussionspapier 26. https://hochschulforumdigitalisierung.de/wp-content/uploads/2023/11/HSRM-Diskussionspapier-Nr.-26-KI-induzierte-Transformation-an-Hochschulen-1.pdf

Budde, J., Tobor, J., & Friedrich, J. (2024). *Blickpunkt – Künstliche Intelligenz: Wo stehen die deutschen Hochschulen?* Berlin. Hochschulforum Digitalisierung.

Chen, Z. (2024, April). Analysis of the Pros and Cons of ChatGPT for College Paper Writing. *Lecture Notes in Education Psychology and Public Media*, *51*(1),155–159. https://doi.org/10.54254/2753-7048/51/20240974

Cotton, D., Cotton, P., & Shipway, J. R. (2023). Chatting and Cheating: Ensuring academic integrity in the era of ChatGPT. *Innovations in Education and Teaching International*, *61*(2), 228–239. https://doi.org/10.1080/14703297.2023.2190148

Department Psychologie, Organisations- und Wirtschaftspsychologie/LMU (2008). Kriterien zur Bewertung von Referaten. http://www.psy.lmu.de/wirtschaftspsychologie/studium_lehre/ krit_referate_080721.pdf, zitiert nach https://www.uni-muenster.de/imperia/md/content/ifpol/kersting/referatsbewertung.pdf

Draxler, F., Werner, A., Lehmann, F., Hoppe, M., Schmidt, A., Buschek, D., & Welsch, R. (2024). The AI ghostwriter effect: When users do not perceive ownership of AI-generated text but self-declare as authors. *ACM Transactions on Computer-Human Interaction, 31*(2), 1–40.

Gervacio, M. J. (2023). Breaking Barriers in Academic Writing: The Uses of Chat AI Models in Empowering International TESOL Students. *International Journal of Asian Education*, *4*(4), 256–264. https://doi.org/10.46966/ijae.v4i4.361

Gesellschaft für Schreibdidaktik und Schreibforschung. (2022). Positionspapier Schreibkompetenz im Studium. gefsus-Papiere, 1. https://gefsus.de/images/Downloads/gefsus_2022_Positionspapier-Schreibkompetenz.pdf

Gimpel, H., Hall, K., Decker, S., Eymann, T., Lämmermann, L., Mädche, A., Röglinger, M., Ruiner, C., Schoch, M., Schoop, M., Urbach, N., & Vandirk, S. (2023). *Unlocking the power of generative AI models and systems such as GPT-4 and ChatGPT for higher education: A guide for students and lecturers*. Hohenheim Discussion Papers in Business, Economics and Social Sciences, 2.

Hüsch, M., Horstmann, N., & Breiter, A. (2024). CHECK – Künstliche Intelligenz in Studium und Lehre – Die Sicht der Studierenden im WS 2023/24, 2024. CHE.

Klein, A. (2023). „Die Hausarbeit ist tot, es lebe die Hausarbeit!“ – Entwicklungsorientierung, wissenschaftliches Arbeiten und KI gemeinsam denken, Blogbeitrag Hochschulforum Digitalisierung. https://hochschulforumdigitalisierung.de/die-hausarbeit-ist-tot-es-lebe-die-hausarbeit-entwicklungsorientierung-wissenschaftliches-arbeiten-und-ki-gemeinsam-denken/

Knorr, D. (2016). Modell „Phasen und Handlungen akademischer Textproduktion“: Eine Visualisierung zur Beschreibung von Textproduktionsprojekten. In S. Ballweg (Hrsg.), *Schreibberatung und Schreibförderung: Impulse aus Theorie, Empirie und Praxis. Wissen – Kompetenz – Text* (Bd 11, S. 251–273). Peter Lang Verlag. https://doi.org/10.3726/978-3-653-05944-1

Lausberg, I., Feldermann, S., Tosic, J., & Kähler, K. (2023, 8. –11. November). *AI Writing Tools – Benefits and Pitfalls for Teaching and Learning – A Student Perspective* [Poster Präsentation], International Society of the Scholarship of Teaching and Learning. Utrecht, Niederlande. https://issotl.com/issotl23/

Limburg, A., Bohle-Jurok, U., Buck, I., Grieshammer, E., Gröpler, J., Knorr, D., Mundorf, M., Schind, K., & Wilder, N. (2023). *Zehn Thesen zur Zukunft des Schreibens in der Wissenschaft*. Hochschulforum Digitalisierung. Dossier Generative KI. Diskussionspapier Nr. 23.

Limburg, A., Mundorf, M., Salden, P., & Weßels, D. (2022). Plagiarismus in Zeiten künstlicher Intelligenz. *Zeitschrift für Hochschulentwicklung*, *17*(3), 91–106. https://doi.org/10.3217/zfhe-17-03/06

Mayring, P., & Fenzl, T. (2014). Qualitative Inhaltsanalyse. In N. Baur & J. Blasius (Hrsg.), *Handbuch Methoden der empirischen Sozialforschung* (S. 543–556). Springer VS. https://doi.org/10.1007/978-3-531-18939-0_38

Mollick, E. R., & Mollick, L. (2022). *New Modes of Learning Enabled by AI Chatbots: Three Methods and Assignments*. http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.4300783

Mundorf, M., & Aumüller, U. (2024). *Wie Hochschulen auf eine Welt mit KI vorbereiten können*, FAZ PRO D:ECONOMY, 19.06.2024. https://www.faz.net/pro/d-economy/transformation/wie-hochschulen-auf-eine-welt-mit-ki-vorbereiten-koennen-19780810.html

Rudolph, J., Tan, S., & Tan, S. (2023). ChatGPT: Bullshit spewer or the end of traditional assessments in higher education?. *Journal of Applied Learning and Teaching*, *6*(1). https://doi.org/10.37074/jalt.2023.6.1.9

Salden, P., Lordick, N., & Wiethoff, M. (2023). KI-basierte Schreibwerkzeuge in der Hochschule: Eine Einführung, in: P. Salden & J. Leschke (Hrsg.), *Didaktische und rechtliche Perspektiven auf KI-gestütztes Schreiben in der Hochschulbildung*. Zentrum für Wissenschaftsdidaktik der Ruhr-Universität Bochum (S. 4–21). https://hss-opus.ub.ruhr-uni-bochum.de/opus4/frontdoor/deliver/index/docId/ 9734/file/2023_03_06_Didaktik_Recht_KI_Hochschulbildung.pdf

Von Garrel, J., Mayer, J., & Mühlfeld, M. (2023). *Künstliche Intelligenz im Studium* – Eine quantitative Befragung von Studierenden zur Nutzung von ChatGPT & Co. Darmstadt. https://doi.org/10.48444/h_docs-pub-395

Watanabe, A., & Schmohl, T. (2022). Die technologieverliebte Hochschule: Was folgt aus dem KI-gestützten Lernen für den traditionellen Bildungsauftrag. *Zeitschrift für Hochschulentwicklung*, *17*(3), 149–166. https://doi.org/10.3217/zfhe-17-03/09

Weimann-Sandig, N. (2023). *ChatGPT – Eine Chance zur Wiederbelebung des kritischen Denkens in der Hochschullehre*. https://hochschulforumdigitalisierung.de/chatgpt-eine-chance-zur-wiederbelebung-des-kritischen-denkens-in-der-hochschullehre/

Wilks, Y. (2004). On the Ownership of Text. *Computers and the Humanities, 38*, 115–127. https://doi.org/10.1023/B:CHUM.0000031184.28781.47