



Hochschulforum
Digitalisierung

Arbeitspapier Nr. 84 / NOVEMBER 2024

KI und gute wissenschaftliche Praxis (GWP) – Perspektiven von GWP-Trainer:innen

Martina Baravalle

Esther Reineke

Tina Rotzal

Dominik Schuh

Karl-Gerhard Straßl

Arbeitspapier Nr. 84 / NOVEMBER 2024

KI und gute wissenschaftliche Praxis (GWP) – Perspektiven von GWP-Trainer:innen

Autor:innen

Mag.a Martina Baravalle (mdw - Universität für Musik und darstellende Kunst Wien)

Dipl.-Met. Esther Reineke (Universitätsbibliothek Mainz)

Tina Rotzal, M.A. (Universitätsbibliothek Mainz)

Dominik Schuh (Johannes Gutenberg-Universität Mainz)

DDr. Karl-Gerhard Straßl MAS (mdw - Universität für Musik und darstellende Kunst Wien)

Inhalt

Das Hochschulforum Digitalisierung	3
1 Diskussionsimpulse für die Vermittlung guter wissenschaftlicher Praxis in Zeiten Künstlicher Intelligenz	4
1.1 Zeilen(w)ende – die Kraft von KI.....	4
1.2 Gute wissenschaftliche Praxis vermitteln in Zeiten von KI.....	6
1.3 Zentrale Ergebnisse der Befragung.....	7
2 Auswertung der Befragung von GWP-Trainer:innen und Expert:innen	8
2.1 Methodisches Vorgehen und Durchführung.....	8
2.2 Aufbau und Inhalt des Fragebogens.....	8
2.3 Ergebnisse.....	9
2.3.1 Soziodemographische Angaben und Haltung.....	9
2.3.2 Einfluss der soziodemographischen Faktoren und der Haltung bei der Verwendung von KI-Tools.....	14
2.3.3 Zulässigkeit von KI-Tools abhängig von Textsorten und Verwendungsweise.....	17
2.3.4 Regulierung des Einsatzes von KI.....	25
2.3.5 Thematisierung von KI-Tools in der Beratung.....	28
3 Fazit und Ausblick: Weiter vermitteln wie bisher?	30
4 Anhang	33
Fragebogen.....	33
5 Literaturverzeichnis	39
6 Abbildungsverzeichnis	41
7 Impressum	43

Das Hochschulforum Digitalisierung

Als bundesweiter Think and Do Tank führt das Hochschulforum Digitalisierung (HFD) eine breite Community rund um die digitale Transformation an Hochschulen zusammen, macht Entwicklungen sichtbar und erprobt innovative Lösungsansätze. Dazu werden Akteure aus den Feldern Hochschulen, Politik, Wirtschaft und Gesellschaft vernetzt.

Das 2014 gegründete Hochschulforum Digitalisierung ist eine gemeinsame Initiative des Stifterverbandes, des CHE Centrums für Hochschulentwicklung und der Hochschulrektorenkonferenz (HRK). Gefördert wird es vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF).

Acknowledgement

Die statistische Datenanalyse sowie die Erstellung der Abbildungen wurde mit Hilfe des Statistikprogramms R¹ durchgeführt von Juliana Jäggle, B.Sc. (ETH Zürich), bei der wir uns herzlich für ihre Unterstützung bedanken.



HRK Hochschulrektorenkonferenz



¹ R-Version 4.1.3 (R Core Team, 2022) sowie die RStudio Version 2022.12.0+353.

1 Diskussionsimpulse für die Vermittlung guter wissenschaftlicher Praxis in Zeiten Künstlicher Intelligenz

1.1 Zeilen(w)ende² – die Kraft von KI

Obwohl an und mit Künstlicher Intelligenz (KI) seit Jahrzehnten geforscht wird, ist der Entwicklungsstand der enormen Möglichkeiten erst Ende 2022 in der breiten Öffentlichkeit angekommen.³ KI-Tools wie ChatGPT wurden der Allgemeinheit zugänglich gemacht, weltweit getestet und analysiert, um nun mit ihren weitreichenden Auswirkungen fach- und bedarfsbezogen diskutiert zu werden. Die Dynamik, die sich seither entfaltet hat, resultiert dabei weniger aus der Leistungsfähigkeit der Tools als mehr aus ihrer direkten Erreichbarkeit im Sinne der Bereitstellung eines allgemein-verständlichen und niedrigschwelligen Zugangs. Die uns bekannten Medienformen – Text, Musik, Bild, Zahl und Code – werden durch KI-Tools von immer mehr Menschen in neuer Weise produziert und/oder signifikant beeinflusst.

Rasch zunehmende Nutzer:innenzahlen und die Integration von KI-Tools in unsere tägliche Praxis erfordern die eingehende Auseinandersetzung mit den Chancen und Risiken. Die Diskussionen changieren dabei zwischen Empfehlung und Ablehnung, notwendigen Geboten und erforderlichen Verboten – insbesondere auch auf europarechtlicher Ebene⁴ – sowie zwischen expliziter Einbeziehung und bewusstem Aus-dem-Weg-Gehen. Zudem ist nicht zu übersehen, dass die Weiterentwicklung der KI-Tools rasant voranschreitet, sodass unsere Arbeits- und Lebenswelt ständig neu beeinflusst wird. Vermeintlich neue Fähigkeiten der KI-Tools werden rasch überholt oder gehen in noch weitreichenderen Funktionen auf.

Im Bildungswesen wird die Auseinandersetzung aus nachvollziehbaren Gründen besonders intensiv geführt, wobei Lösungsmodelle erst langsam sicht- und greifbar werden. Nach weitreichenden, vielleicht sogar disruptiven Auswirkungen, etwa auf die Translationswissenschaften, wird nun zurecht befürchtet, dass alle Formen von Wissensproduktion (insbesondere bei der Textproduktion) in den Einflussbereich von KI-Tools gelangen.

² In Zeiten Künstlicher Intelligenzen, die mühelos sinnhafte oder zumindest deutbare Texte und geläufige Formulierungen erzeugen, ist das Wortspiel, die bewusste Weitung und Überschreitung etablierter Sprachmuster, vielleicht die letzte Bastion der Menschlichkeit in der Sprache.

³ Siehe dazu exemplarisch Wilder, Nicolaus; Weßels, Doris; Gröpler, Johanna; Klein, Andrea; Mundorf, Margret (2022): Forschungsintegrität und Künstliche Intelligenz mit Fokus auf den wissenschaftlichen Schreibprozess. In: Katharina Miller, Milena Valeva und Julia Prieß-Buchheit (Hg.): Verlässliche Wissenschaft. Bedingungen, Analysen, Reflexionen. Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft (wbg), S. 203–223.

⁴ Europäische Kommission, Gesetz über künstliche Intelligenz. Online unter: https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/TA-9-2023-0236_DE.html, zuletzt geprüft am 15.11.2024.

Dies führt zu unterschiedlichen Reaktionen, die von Erstaunen bis Sorge um die Störung bzw. Geringschätzung (menschlicher) Eigenleistung reichen, während Rufe nach dringend benötigtem Regelungsbedarf zum Umgang mit KI-Tools lauter werden.

Das ausführliche Rechtsgutachten der Ruhr-Universität Bochum zum Beispiel zeigt auf, wie unter den derzeit gegebenen rechtlichen Rahmenbedingungen KI subsumierbar ist und wo sich Regelungslücken auftun.⁵ Am 1. Mai 2023 veröffentlichte ENAI (European Network for Academic Integrity) "Recommendations of the Ethical use of AI".⁶ Das Präsidium der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) gab im September 2023 eine Stellungnahme zum Umgang mit generativer KI heraus.^{7 8}

Das Bildungswesen ist ein eher schwer beweglicher Tanker, was unweigerlich zu Spannungen im Hinblick auf die wachsenden Chancen und Risiken gepaart mit der schnellen Entwicklung der KI-Tools führt. Spannungen, die sich vor dem Hintergrund von durchaus seiner sehr „beweglichen“ und heterogenen Zielgruppen noch vor verstärken.⁹

Der Einfluss von KI-Tools auf Hochschulen¹⁰, insbesondere auf die gute wissenschaftliche Praxis (GWP), war bereits im Jahr 2023 gehörig merkbar¹¹, bewegt sich aber auch jetzt in vielen Bildungseinrichtungen (noch) in eher ungeregeltem Raum. Daher sind jedenfalls rechtliche Fragestellungen zu klären, strategisch-bildungspolitische Überlegungen anzustellen, lehr- und lernrelevante Veränderungen umzusetzen sowie Forschungshandlungen (neu) einzuordnen. Dabei ist die Frage nach der Verantwortung für den Einsatz der Ergebnisse von KI-Tools und der integren Nutzung dieser Ergebnisse

⁵ Hoeren, Thomas: Rechtsgutachten zum Umgang mit KI-Software im Hochschulkontext. In: Peter Salden und Jonas Leschke (Hg.): Didaktische und rechtliche Perspektiven auf KI-gestütztes Schreiben in der Hochschulbildung: Ruhr-Universität Bochum, S. 22–40. Online verfügbar unter <https://doi.org/10.13154/294-9734>.

⁶ Foltynnek, Tomas; Bjelobaba, Sonja; Glendinning, Irene; Khan, Zeenath Reza; Santos, Rita; Pavletic, Pegi; Kravjar, Július (2023): ENAI Recommendations on the ethical use of Artificial Intelligence in Education. In: *Int J Educ Integr* 19 (1). DOI: 10.1007/s40979-023-00133-4.

⁷ Deutsche Forschungsgemeinschaft (2023): Stellungnahme des Präsidiums der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) zum Einfluss generativer Modelle für die Text- und Bilderstellung auf die Wissenschaften und das Förderhandeln der DFG. Online verfügbar unter <https://www.dfg.de/resource/blob/289674/ff57cf46c5ca109cb18533b21fba49bd/230921-stellungnahme-praesidium-ki-ai-data.pdf>, zuletzt geprüft am 14.11.2024.

⁸ Inhaltlich zeigt sich, dass die Empfehlungen zum Umgang mit KI in den genannten Dokumenten die Meinungen der befragten Expert:innen unserer Umfrage weitgehend widerspiegeln.

⁹ Eine Momentaufnahme der Intensität und Vielfalt mit der Studierende große Sprachmodelle nutzen finden sich etwa bei Garrel, Jörg von; Mayer, Jana; Mühlfeld, Markus (2023): Künstliche Intelligenz im Studium. Eine quantitative Befragung von Studierenden zur Nutzung von ChatGPT & Co. Hochschule Darmstadt. Darmstadt. Online verfügbar unter https://doi.org/10.48444/h_docs-pub-395.

¹⁰ Es gibt zunehmend erste Orientierungsrahmen an Universitäten wie z.B. an der mdw – Universität für Musik und darstellende Kunst Wien: mdw - Universität für Musik und darstellende Kunst Wien (2023): Positionspapier zum Umgang mit Tools der Künstlichen Intelligenz (KI) an der mdw. Online verfügbar unter https://www.mdw.ac.at/upload/MDWeb/aki/downloads/PositionspapierKImdwRektorat_1.pdf, zuletzt geprüft am 15.11.2024. Einen ersten Überblick über Hochschul-Leitlinien für den Einsatz generativer KI liefert Tobor, Jens (2024): Blickpunkt - Leitlinien zum Umgang mit generativer KI. Version 1.0. Hochschulforum Digitalisierung. Berlin. Online verfügbar unter https://hochschulforumdigitalisierung.de/wp-content/uploads/2024/02/HFD_Blickpunkt_KI-Leitlinien_final.pdf, zuletzt geprüft am 13.11.2024.

¹¹ Universität Wien, Teaching Affairs and Student Services (2023): Guidelines "Umgang mit KI in der Lehre". Online verfügbar unter <https://phaidra.univie.ac.at/detail/o:1879857>, zuletzt geprüft am 5.11.2024.

zentral. Notwendige Kompetenzen im Umgang mit KI-Tools müssen aufgebaut und vermittelt werden, um die Gestaltungsfähigkeit von Bildungsinstitutionen, Lehrenden und Lernenden zu sichern.

Der vorliegende Diskussionsbeitrag soll weder die Entwicklung in der Breite nachzeichnen, noch um eine weitere grundsätzliche Betrachtung von KI und Bildungswesen ergänzen. Er nimmt vielmehr einen in den vergangenen zwei Jahrzehnten stetig gewachsenen Bereich in den Blick: Die Vermittlung guter wissenschaftlicher Praxis.

1.2 Gute wissenschaftliche Praxis vermitteln in Zeiten von KI

Noch im Laufe des Jahres 2022 hat sich die Arbeitsgruppe „KI und GWP“ aus deutschen und österreichischen Expert:innen für gute wissenschaftliche Praxis gebildet.¹² Diese AG¹³ ist Teil des Netzwerks „Gute wissenschaftliche Praxis vermitteln – Netzwerk für Trainerinnen und Trainer“¹⁴ im Rahmen des Universitätsverbands zur Qualifizierung des wissenschaftlichen Nachwuchses in Deutschland e. V. (UniWiND).

Im Zuge der Diskussionen wurden zunächst abstrakte Herausforderungen, wie die Frage eines erneuerten Autorschaftsverständnisses, adressiert genauso wie praktische Fragen, die im Alltag von Lehre und Forschung angekommen sind, etwa die Regelung einer (nachvollziehbaren, transparenten) Verwendung von KI in Abschluss- oder Qualifikationsarbeiten von Studierenden. Um das Feld zu erschließen, setzte die Arbeitsgruppe eine explorative Befragung unter Personen an Hochschulen in der DACH-Region (Deutschland, Österreich und Schweiz) an, die sich mit akademischer Integrität und guter wissenschaftlicher Praxis beschäftigen.

Ziel der Umfrage war es, erste Einschätzungen zu erhalten, wie die Rolle textgenerierender KI-Systeme im wissenschaftlichen Schreiben aus GWP-Perspektive bewertet wird: Welche Tendenzen ergeben sich mit Blick auf die Zulässigkeit? Sollten textgenerierende KI-Tools uneingeschränkt erlaubt sein? Wo werden Angaben zur Nutzung als nötig und sinnvoll empfunden, um die gute wissenschaftliche Praxis zu fördern? Welche Regelungsbedarfe sehen Praktiker:innen, welche Änderungen in Satzungen, Richtlinien, Ordnungen o.ä. sollten vorgenommen werden, um die Einhaltung guter wissenschaftlichen Praxis zu sichern?

Die Ergebnisse geben Perspektiven von GWP-Vermittler:innen und Expert:innen wieder, die auch in Einzelgesprächen und Diskussionsrunden aufgegriffen werden. Sie haben keinen Anspruch auf Repräsentativität, können aber als Beitrag für die weitere Ordnung

¹² Esther Reineke und Tina Rotzal, Kompetenzstelle Akademische Integrität an der Universitätsbibliothek der Johannes Gutenberg-Universität Mainz; Dominik Schuh, Referatsleiter Koordinierungsstelle digitales Lehren und Lernen sowie Referent des Vizepräsidenten für Studium und Lehre an der Johannes Gutenberg-Universität Mainz; Martina Baravalle und Karl-Gerhard Straßl, Kompetenzzentrum für Akademische Integrität an der mdw – Universität für Musik und darstellende Kunst Wien.

¹³ Diese AG vernetzt sich aktiv mit relevanten Institutionen und Initiativen wie z.B. durch Austausch mit dem Virtuellen Kompetenzzentrum KI und wissenschaftliches Arbeiten (VK:KIWA) und Mitwirkung an dessen Gründungskonferenz.

¹⁴ Netzwerk „Gute wissenschaftliche Praxis vermitteln – Netzwerk für Trainerinnen und Trainer“ auf der Website des Universitätsverband zur Qualifizierung des wissenschaftlichen Nachwuchses in Deutschland e. V. (UniWiND), Online unter: <https://www.uniwind.org/netzwerke/netzwerk-trainerinnen-gwp>, zuletzt geprüft am 14.11.2024.

von Handlungsfeldern und -möglichkeiten dienen. Ihr besonderer Wert liegt gerade in der Perspektive eines vergleichsweise überschaubaren Bereichs von Trainer:innen und Expert:innen, die sich in den DACH-Ländern mit GWP Themen haupt- oder nebenberuflich befassen.

1.3 Zentrale Ergebnisse der Befragung

Während die nachfolgenden Abschnitte des vorliegenden Diskussionspapiers die Ergebnisse der Befragung detaillierter darstellen und Einblick in die Durchführung geben, werden hier die zentralen Ergebnisse zusammengefasst¹⁵:

- [1] Es besteht grundsätzlich eine große Offenheit und Bereitschaft der Befragten, KI als Werkzeug in der Wissenschaft zuzulassen und zu integrieren.
- [2] Fachliche Prägungen spielen insb. mit Blick auf die Akzeptanz von KI-Tools bei Prüfungsarbeiten, den Grad der Zusammenarbeit und die Bewertung von sprachlicher Ausformulierung bei Prüfungsleistungen eine Rolle.
- [3] KI-Einsatz in der Wissenschaft wird insbesondere dort eher als zulässig gesehen, wo ihm ein (wissenschaftlicher) Nutzen zugerechnet wird, wo der Einsatz im weiteren Sinne als „hilfreich“ wahrgenommen wird.
- [4] KI-Einsatz wird insbesondere dort eher als zulässig oder wünschenswert gesehen, wo fortgeschrittene Autor:innen schreiben.
- [5] Wer KI-Einsatz in wissenschaftlichen Texten eher kritisch gegenüber steht, zeigt sich deutlich kritisch gegenüber dem Einsatz im Prüfungskontext.
- [6] Eine klare Kennzeichnung der Zuhilfenahme von KI-Tools wird durchgängig als wichtig eingeschätzt.
- [7] Zugleich fällt auf, dass der Anspruch an Kennzeichnung mit dem regelmäßigen Gebrauch eines Werkzeugs abzunehmen scheint (z.B. Rechtschreibprüfung, Übersetzungsleistung), ohne dass objektiv hier von einem höheren Anspruch an die substituierte geistige Leistung gesprochen werden muss.
- [8] Es wird klar befürwortet, dass ein Einsatz von KI in den GWP-Regularien berücksichtigt werden soll.

Auf Basis der Anregungen aus unserer Befragung ergeben sich verschiedene Handlungsbereiche für die Vermittlung guter wissenschaftlicher Praxis, auf die wir nach der Vorstellung der Auswertung im [Fazit](#) eingehen wollen.

¹⁵ Zu [1] siehe Abbildung 2, zu [2] siehe Abbildung 5, Abbildung 3 und Abbildung 4, zu [3] siehe Abbildung 14, zu [4] siehe Abbildung 14, zu [5] siehe Abbildung 6, zu [6] siehe Abbildung 10, zu [7] siehe Abbildung 12 und Abbildung 13, zu [8] siehe Abbildung 16 sowie Freitextantworten zu Item 16.

2 Auswertung der Befragung von GWP-Trainer:innen und Expert:innen

2.1 Methodisches Vorgehen und Durchführung

Die Umfrage wurde mit Hilfe des Online-Tools LimeSurvey erstellt¹⁶ und per Mail an das UniWiND-Netzwerk „Gute wissenschaftliche Praxis vermitteln – Netzwerk für Trainer:innen“, über das GWP-Trainer:innen aus dem deutschsprachigen Bereich organisiert sind, versendet. Die Zielgruppe wurde zudem über den Mailverteiler des Ombudsmann für die Wissenschaft erweitert. Daneben erhielten Mitarbeiter:innen und Lehrende im schreibdidaktischen Bereich über den Mailverteiler der Gesellschaft für Schreibdidaktik und Schreibforschung (GefSuS), der Gesellschaft für wissenschaftliches Schreiben (GewissS) und der Österreichischen Agentur für wissenschaftliche Integrität (ÖAWI) sowie Vertreter:innen der deutschen U15 und des Netzwerks für Qualitätsmanagement und Qualitätsentwicklung der österreichischen Hochschulen den Zugangslink zu dieser Umfrage. Die meisten Adressat:innen sind somit Trainer:innen im Bereich der Vermittlung guter wissenschaftlicher Praxis und Personen, die einen Bezug zum Thema der guten wissenschaftlichen Praxis haben, zum Beispiel über die Betreuung von Abschlussarbeiten oder im Kontext von Schreibberatungen.

Die Umfrage startete am 21. Februar 2023 und lief bis zum 3. April 2023. 174 ausgefüllte Fragebögen waren vollständig und wurden für die Analyse und Einordnung der Ergebnisse genutzt. Der Fragebogen bestand aus insgesamt 26 Fragen mit zwei Themenschwerpunkten und den soziodemographischen Angaben. Der erste Block bzw. Themenschwerpunkt stellte Fragen zum gemeinschaftlichen Arbeiten, zur sprachlichen Originalität und zum KI-Einsatz beim wissenschaftlichen Arbeiten in den Fokus. Im zweiten Block ging es inhaltlich um die Thematisierung von KI in Organisationen höherer Bildung. Abschließend wurden soziodemographische Angaben erhoben, die auch für einige Korrelationsuntersuchungen genutzt wurden.

2.2 Aufbau und Inhalt des Fragebogens

Block A der Umfrage umfasste 12 Fragen zum gemeinschaftlichen Schreiben, zur sprachlichen Originalität und zum Einsatz von KI-Tools beim wissenschaftlichen Arbeiten, die ein erstes Bild zur Akzeptanz von KI-Tools beim Einsatz in wissenschaftlichen Texten und Prüfungsarbeiten lieferten. Die Einstiegsfragen mit Antwortmöglichkeiten

¹⁶ An dieser Stelle möchten wir uns bei Elisabeth Klein für die Unterstützung bei der Erstellung des Fragebogens und bei Bettina Honsbrock für Hinweise zur Auswertung bedanken. Unser Dank gilt weiters Christian Dumpitak, Roswitha Esberger, Karl Ledermüller, Katharina Sonntagbauer und Judith Spiegl für ihr wertvolles Feedback zum Entwurf des Fragebogens.

über eine Likert-Skala dienten zudem als Grundlage für mögliche Korrelationsuntersuchungen. Bei diesen ersten sechs Items gab es fünf Antwortmöglichkeiten, die von "stimme voll und ganz zu" bis zu "stimme überhaupt nicht zu" reichten. Bei den Items 7-12 erfolgte neben der Abfrage, bei welchen Textsorten ein Einsatz von KI hilfreich sein kann und unter welcher Voraussetzung KI in schriftlichen Arbeiten verwendet werden darf, auch eine Abfrage nach unterschiedlichen technischen Hilfsmitteln, die mit bzw. ohne Angabe verwendet werden sollten. Bei diesen und den folgenden Items des Blocks B gab es verschiedene vorgegebene Antworten (teilweise mit Mehrfachnennung) sowie die Möglichkeit zu Freitextantworten.

Der zweite Block bzw. Schwerpunkt (Block B, Items 13-20), der zugleich auch das Herzstück dieser Umfrage darstellte, thematisierte die Nutzung von KI-Tools an Hochschulen und den GWP-gerechten Umgang mit solchen. Hier sollte in Erfahrung gebracht werden, wo bereits KI-Lösungen beim wissenschaftlichen Schreiben eingesetzt werden und wo eventuell dieser Einsatz geregelt wird (in bestimmten Regelwerken, Ordnungen, Satzungen oder gar nicht). Anschließend wurde gefragt, ob der Einsatz von KI in Regelungen zur guten wissenschaftlichen Praxis berücksichtigt werden sollte und wenn ja, wie dies aussehen sollte. Hier gab es die Möglichkeit innerhalb eines Freitextfeldes konkrete Vorschläge zu machen, welche Anpassungen in GWP-relevanten Regularien nötig seien. Da ein großer Teil der Teilnehmenden dieser Umfrage aus dem Vermittlungskreis der guten wissenschaftlichen Praxis stammt und sie in diesem Themenfeld sowohl Studierende als auch Lehrende beraten, wurde nach deren Erfahrung im Beratungsalltag gefragt, also ob der Einsatz von KI-Lösungen im Beratungsalltag von Studierenden und von Lehrenden thematisiert wird und wenn ja, um welche Themen es dabei geht.

Im letzten Frageblock C (Items 21-26) wurden soziodemographische Angaben erhoben.

Der vollständige Fragebogen ist im Anhang zu finden, die Rohdaten können unter folgendem Link eingesehen werden: <http://doi.org/10.25358/openscience-10931>

2.3 Ergebnisse

2.3.1 Soziodemographische Angaben und Haltung

Um die Einstellungen der Teilnehmenden zum Einsatz von KI-Tools auch in Teilgruppen vergleichen und mit den Items korrelieren zu können, wurden verschiedene soziodemographische Angaben erhoben. Das Erkenntnisinteresse lag dabei darauf, ob Unterschiede zwischen den deutschsprachigen Ländern, den verschiedenen Alters- und Fachgruppen oder der Art der Organisation, der die Teilnehmenden als Arbeitnehmer:innen angehören, festgestellt werden können. Da es sich um eine offene Umfrage handelte, wurde zudem erfragt, welchen Bezug die Teilnehmenden zur guten wissenschaftlichen Praxis haben. Die Merkmale werden im Folgenden erläutert, ebenso wie jene Korrelationen mit den sechs ersten Items des Fragebogens (Likert-Skala), die statistisch signifikant waren.

Arbeitsort

Land	Prozent	n
Deutschland	67%	116
Österreich	30%	52
Schweiz	3%	6

Hochschultyp

Hochschultyp	Prozent	n
Universität	66%	115
Private (Fach-)Hochschulen	15%	25
Außeruniversitäre Forschungseinrichtungen	13%	23
Freiberuflich/selbstständig	3%	5
Sonstiges	3%	6

Fächergruppen

Der Bildungshintergrund wurde als Freitext erfragt. Dabei verteilt er sich auf folgende Fächergruppen:

Fächergruppen	Prozent	n
MINT	30%	51
Geistes- und Sozialwissenschaften	24%	44
Sprach- und Kulturwissenschaften	21%	36
Lehramt/Pädagogik	7%	13
Kunst und Musik	6%	11
Wirtschaftswissenschaften	2%	4
Medizin und Gesundheitswissenschaften	1%	2
Rechtswissenschaften	0,6%	1
Keine Angabe	7%	12

Der Übersichtlichkeit halber wurden die individuell angegebenen Fächer zu drei Gruppen geclustert:

Fächergruppen (zusammengefasst)	Prozent	n
G1 (Kultur-, Sozial- und Geisteswissenschaften)	54%	94
G2 (Kunst- und Musikwissenschaften)¹⁷	6%	11
G3 (MINT und Lebenswissenschaften)	33%	57

Alter

Alter	Prozent	n
25 - 34	13%	22
35 - 44	28%	48
45 - 54	32%	56
55 - 64	24%	41
65+	4%	7

Bezug zum Thema gute wissenschaftliche Praxis

Wie aufgrund der genutzten Verteiler zu erwarten war, haben die meisten Teilnehmenden einen generellen bis sehr engen Bezug zum Thema gute wissenschaftliche Praxis, geben also entweder Kurse zum Thema, beraten, sind im Ombudswesen tätig oder haben über ihre Lehre, die Betreuung von Prüfungsarbeiten oder die Mitarbeit in Gremien Kontakt dazu. Die Aussagen wurden wie folgt geclustert:

	Bezug	n
Ich gebe Kurse zur GWP/Forschungsethik Ich berate zum Thema GWP/Forschungsethik Ich arbeite im Bereich des Ombudswesens	Enger Bezug: 58%	115

¹⁷ Bei dieser Fächergruppe muss bei der Bewertung der Aussagen jedoch stets beachtet werden, dass wesentlich weniger Teilnehmende aus diesem Bereich kommen als aus den beiden anderen Gruppen.

Ich betreue Abschlussarbeiten		
In meiner Lehre vermittele ich Standards wissenschaftlichen Arbeitens	Bezug: 35%	25
Ich bin in Gremien zur Untersuchung wissenschaftlichen Fehlverhaltens tätig		
Kein direkter Bezug/keine Angabe	Kein Bezug: 7%	12

Haltung der Teilnehmenden zu grundlegenden Aussagen

In einem ersten Schritt wurde über eine Likert-Skala die Einstellung der Teilnehmenden zu grundlegenden Aussagen zum Einsatz von textgenerierenden KI-Tools in wissenschaftlichen und studentischen Texten sowie zum Stellenwert des gemeinschaftlichen Arbeitens/Schreibens in ihren Fächern erhoben.

Ergebnisse der Items 1–6

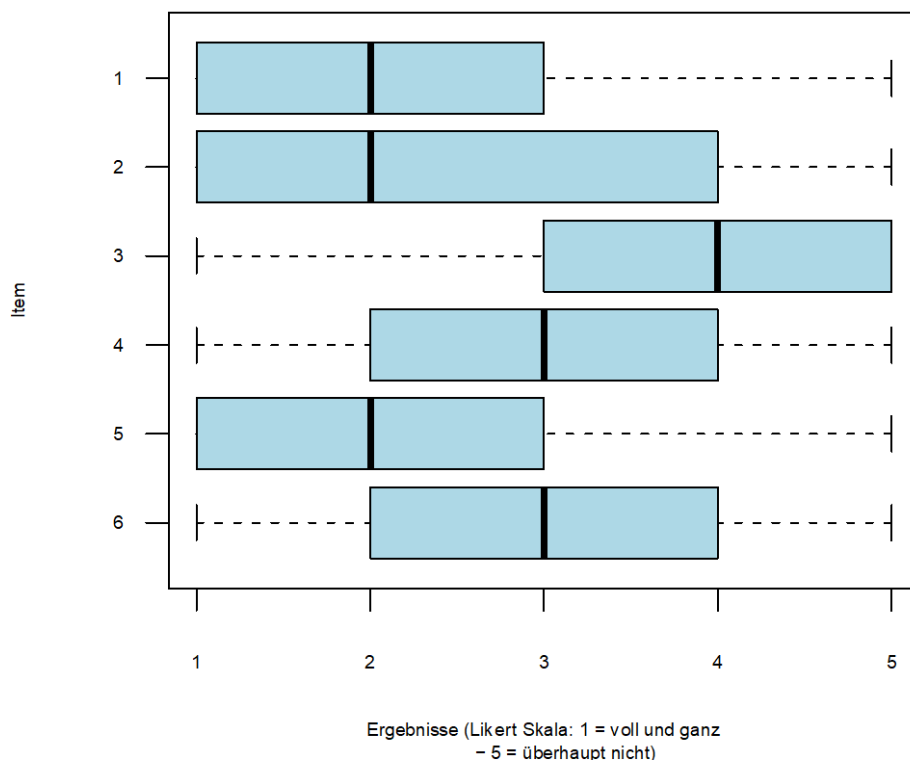


Abbildung 1: Überblick Auswertung Boxplots, Items 1-6, unabhängig von Arbeitsort, Hochschultyp, Fächergruppe, Alter, Bezug zum Thema und Haltung zu KI.

Legende:

Item 1: Gemeinschaftliches Schreiben ist bei wissenschaftlichen Arbeiten in meinem Fach möglich.
 Item 2: Gemeinschaftliches Arbeiten ist in meinem Fach üblich.

Item 3: KI-Unterstützung ist heutzutage für die Generierung von wissenschaftlichen Texten nötig. Item 4: Meiner Meinung nach sollten KI-Lösungen für wissenschaftliche Texte bzw. für Texte im akademischen Umfeld verwendet werden können.

Item 5: Die eigene sprachliche Ausformulierung ist Gegenstand der Bewertung der Prüfungsleistung in meinem Fach.

Item 6: Ich finde, KI-Lösungen sollten bei Prüfungsarbeiten (Hausarbeiten, BA, MA, Diss.) verwendet werden dürfen.

In den Antworten auf die ersten sechs Items spiegeln sich die Unsicherheiten beim Umgang mit KI-Tools wider, die zumindest zum damaligen Zeitpunkt vorherrschten: Bei allen Items wurden jeweils alle Antwortmöglichkeiten mindestens einmal ausgewählt. Das heißt, die Antworten der Teilnehmenden schwanken zwischen voller Zustimmung und voller Ablehnung.

Auf Basis der Antworten von Item 4 (*Meiner Meinung nach sollten KI-Lösungen für wissenschaftliche Texte bzw. für Texte in akademischen Umfeld verwendet werden können*) wurden die Teilnehmenden in Befürworter:innen (Likert-Skala 1 und 2), als eher neutral (Likert-Skala 3) sowie als eher kritisch eingestellt (Likert-Skala 4 und 5) eingeordnet (siehe Abbildung 2). Knapp die Hälfte zeigte sich hier grundsätzlich offen, KI-Tools in der Wissenschaft zuzulassen.

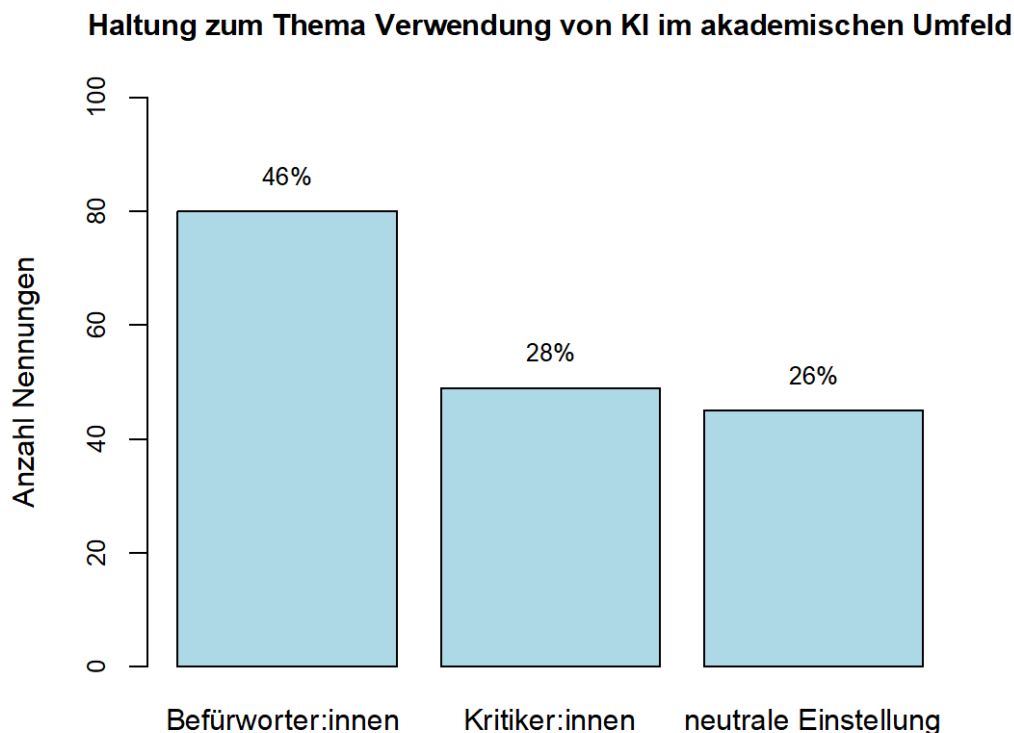


Abbildung 2: Haltung zum Einsatz von KI auf Basis der Auswertung von Item 4 (*Meiner Meinung nach sollten KI-Lösungen für wissenschaftliche Texte bzw. für Texte im akademischen Umfeld verwendet werden können*).

2.3.2 Einfluss der soziodemographischen Faktoren und der Haltung bei der Verwendung von KI-Tools

Item 4 (Haltung zu KI) sowie die soziodemographischen Angaben wurden nun genutzt, um sie mit den übrigen Items zu korrelieren und zu erfahren, ob insbesondere Faktoren wie Fächerzugehörigkeit, Alter oder Haltung gegenüber KI-Tools im akademischen Kontext Auswirkungen auf die verschiedenen Fragen haben (Kruskal-Wallis-Test, Signifikanzniveau $p=0,05$).

Es gibt keine statistisch signifikanten Unterschiede beim Vergleich der Altersgruppen mit den Likert-Skala Items. Signifikant sind jedoch die Korrelationen der Fächergruppen mit den Items 2, 5 und 6.

Einfluss der Fächerzugehörigkeit

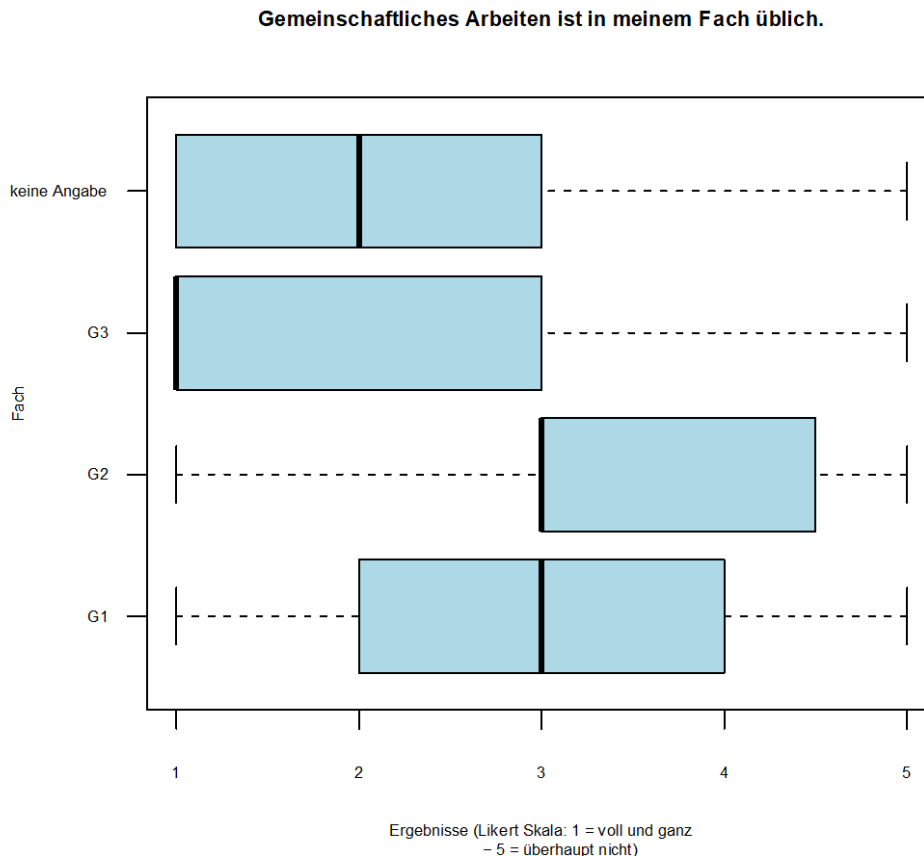


Abbildung 3: In welchen Fächergruppen ist gemeinschaftliches Arbeiten eher üblich? Korrelation zwischen Fächergruppe und Item 2 (Kruskal-Wallis-Test, Signifikanzniveau ($p < 0.05$); $p=1.234e-0.5$).

Legende: G1 = Kultur-, Sozial- und Geisteswissenschaften, G2 = Kunst- und Musikwissenschaften, G3 = MINT und Lebenswissenschaften).

Erwartungsgemäß ist das gemeinschaftliche Arbeiten in den MINT-Fächern und Lebenswissenschaften stark verbreitet, in den Kultur-, Sozial- und Geisteswissenschaften vermehrt, in den Kunst- und Musikwissenschaften weniger (siehe Abbildung 3).

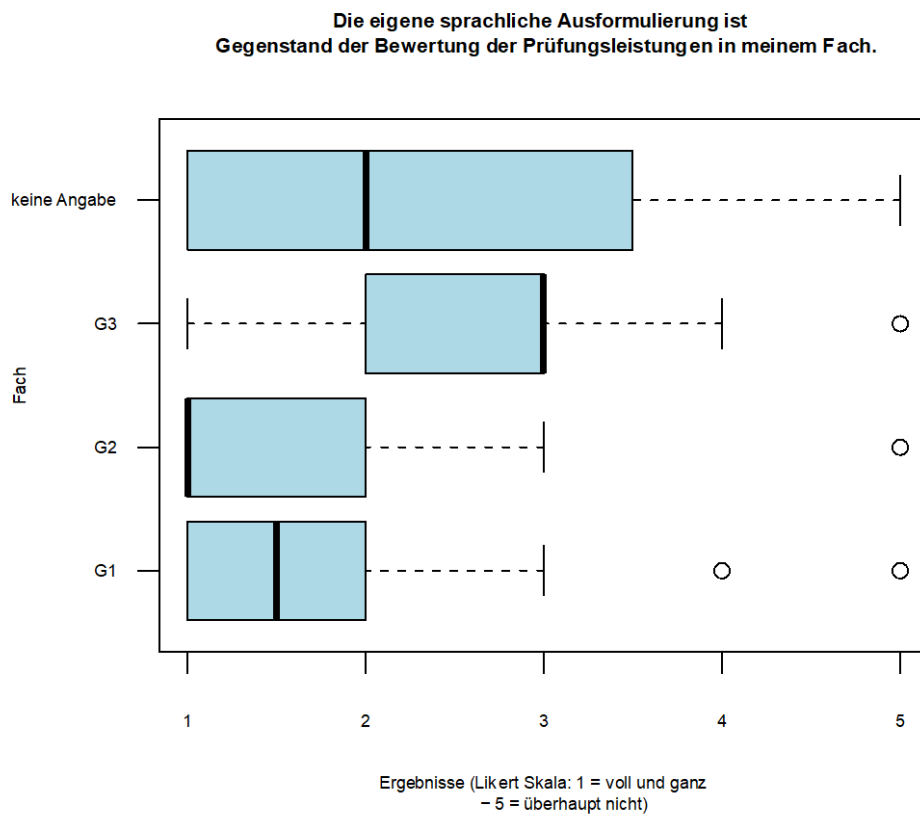


Abbildung 4: In welchen Fächergruppen hat die sprachliche Ausformulierung einen höheren Stellenwert? Korrelation zwischen Fächergruppe und Item 5 (Kruskal-Wallis-Test, Signifikanzniveau ($p < 0.05$): $p = 1.234e-0.5$).

Legende: G1 = Kultur-, Sozial- und Geisteswissenschaften, G2 = Kunst- und Musikwissenschaften, G3 = MINT und Lebenswissenschaften.

In den kultur-, sozial- und geisteswissenschaftlichen sowie in kunst- und musikwissenschaftlichen Fächern wird die eigene sprachliche Ausformulierung stärker in die Bewertung von Prüfungsleistungen miteinbezogen als bei MINT-Fächern und den Lebenswissenschaften (siehe Abbildung 4).

Denn obwohl die sprachliche Ausformulierung in den Kultur-, Sozial- und Geisteswissenschaften einen höheren Stellenwert hat und man daher annehmen könnte, dass diese eine kritischere Einstellung gegenüber der Nutzung von KI-Tools haben, stehen sie einer Nutzung in Prüfungsarbeiten ebenso neutral, ja sogar leicht positiver gegenüber als die MINT-Fächer und Lebenswissenschaften (siehe Abbildung 5). Die Kunst- und Musikwissenschaften lehnen dies am stärksten ab.

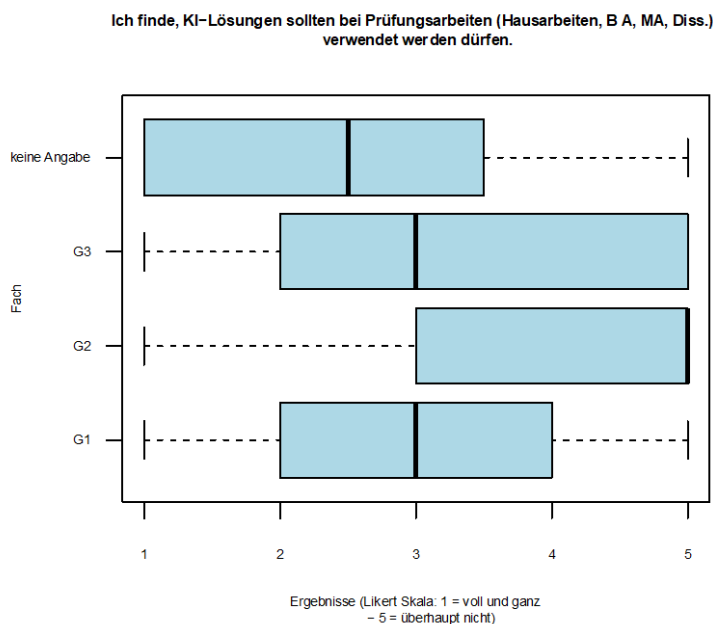


Abbildung 5: Ist die Befürwortung von einem Einsatz von KI-Lösungen in Prüfungsarbeiten abhängig von der Fächergruppe? Korrelation zwischen Fächergruppe und Item 6 (Kruskal-Wallis-Test, Signifikanzniveau ($p < 0.05$); $p=0.03561$).

Legende: G1 = Kultur-, Sozial- und Geisteswissenschaften, G2 = Kunst- und Musikwissenschaften, G3 = MINT und Lebenswissenschaften.

Einfluss der Haltung

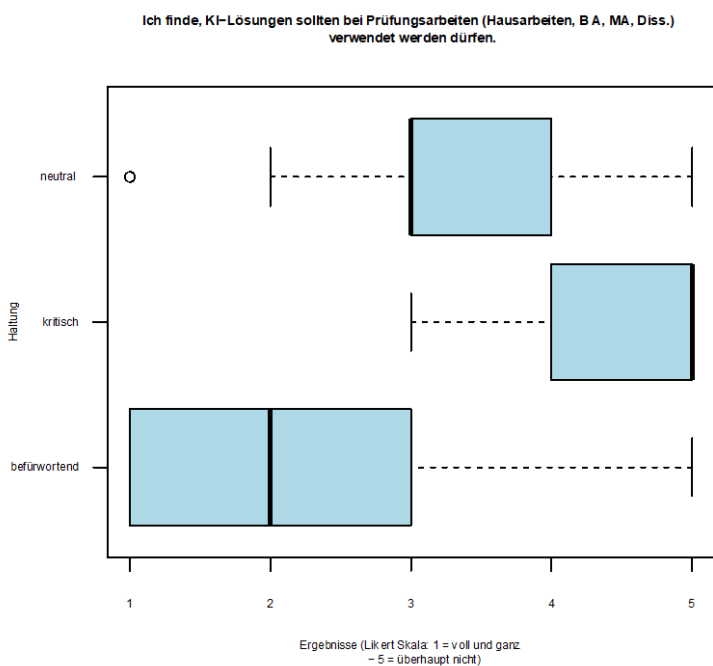


Abbildung 6: Hat die generelle Haltung zu KI Einfluss auf die Befürwortung oder Ablehnung von KI-Tools in Prüfungsarbeiten? Korrelation zwischen Haltung zu KI und Item 6 (Kruskal-Wallis-Test, Signifikanzniveau ($p < 0.05$); $p=2.2e-16$).

Ein Vergleich des Items 6 (*Ich finde KI-Lösungen sollten bei Prüfungsarbeiten verwendet werden dürfen*) mit der generellen Haltung zu KI (auf Basis der Antworten zu Item 4 zur Nutzung im akademischen Umfeld) zeigt zudem, dass Befürworter:innen auch einer Verwendung von KI-Tools in Prüfungsarbeiten deutlich positiver gegenüberstehen als Kritiker:innen (siehe Abbildung 6).

Dies könnte auch damit zusammenhängen, dass es bei denjenigen Personen, die als Befürworter:innen einzustufen sind, in ihren jeweils studierten Fächern möglich ist, in Gruppen zu arbeiten und zu schreiben (siehe Abbildung 7).

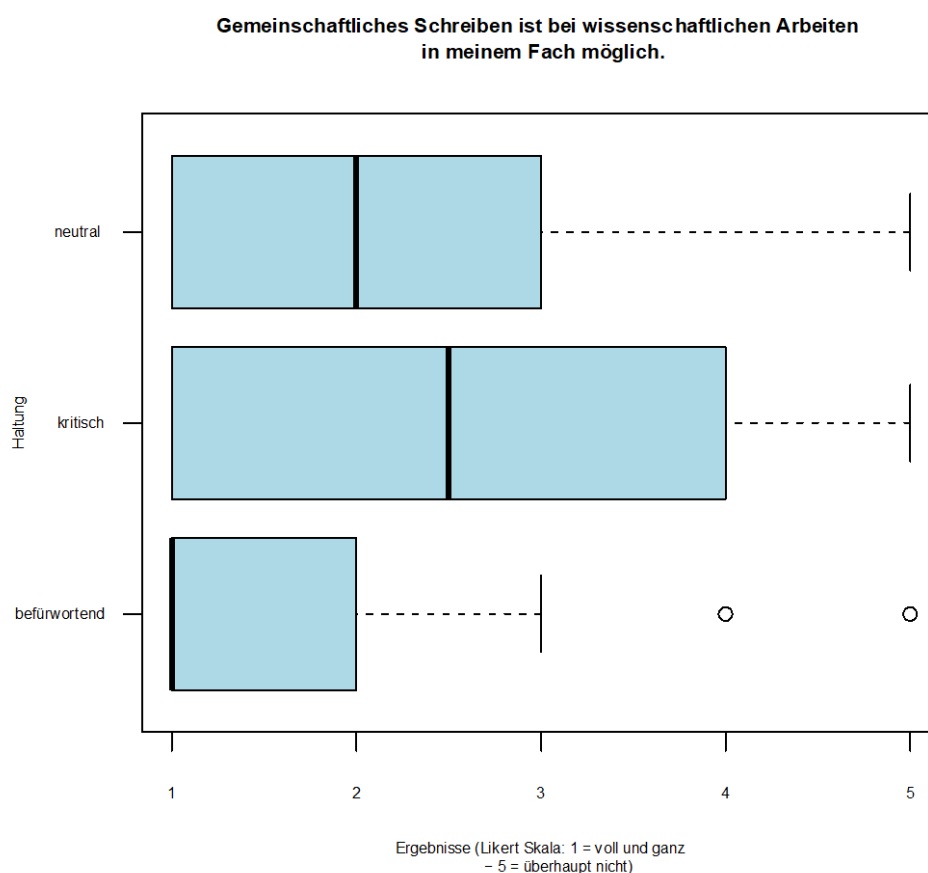


Abbildung 7: Stammen Befürworter:innen von KI-Tools eher aus Fächern, in denen gemeinschaftliches Schreiben möglich ist? Korrelation zwischen Haltung zu KI und Item 1 [Kruskal-Wallis-Test, Signifikanzniveau ($p < 0.05$); $p=0.0001833$].

2.3.3 Zulässigkeit von KI-Tools abhängig von Textsorten und Verwendungsweise

Weitere Auswertungen beziehen sich auf spezifische Fragen zu Textsorten, spezifischen KI-Tools und deren Ausweis. Der Aussage, dass KI-Lösungen für die Generierung von wissenschaftlichen Texten nötig seien, stimmen nur rund 10 Prozent zu, während die Gruppe der ablehnenden Antworten mit rund 50% ungleich höher ist. Bemerkenswert ist die Gruppe mit rund 40%, die unsicher ist, ob KI-Unterstützung nötig ist (siehe Boxplot Item 3 in Abbildung 1).

Das Alter hat per se keinen Einfluss auf die Haltung zu KI, was ein interessantes und nicht unbedingt zu erwartendes Ergebnis darstellt. Graphisch gibt es zwar dennoch Unterschiede bzw. sind Tendenzen zu erkennen, diese haben aber angesichts der Größe der jeweiligen Altersgruppe unterschiedlichen Einfluss auf den Medianwert (siehe Abbildung 8).

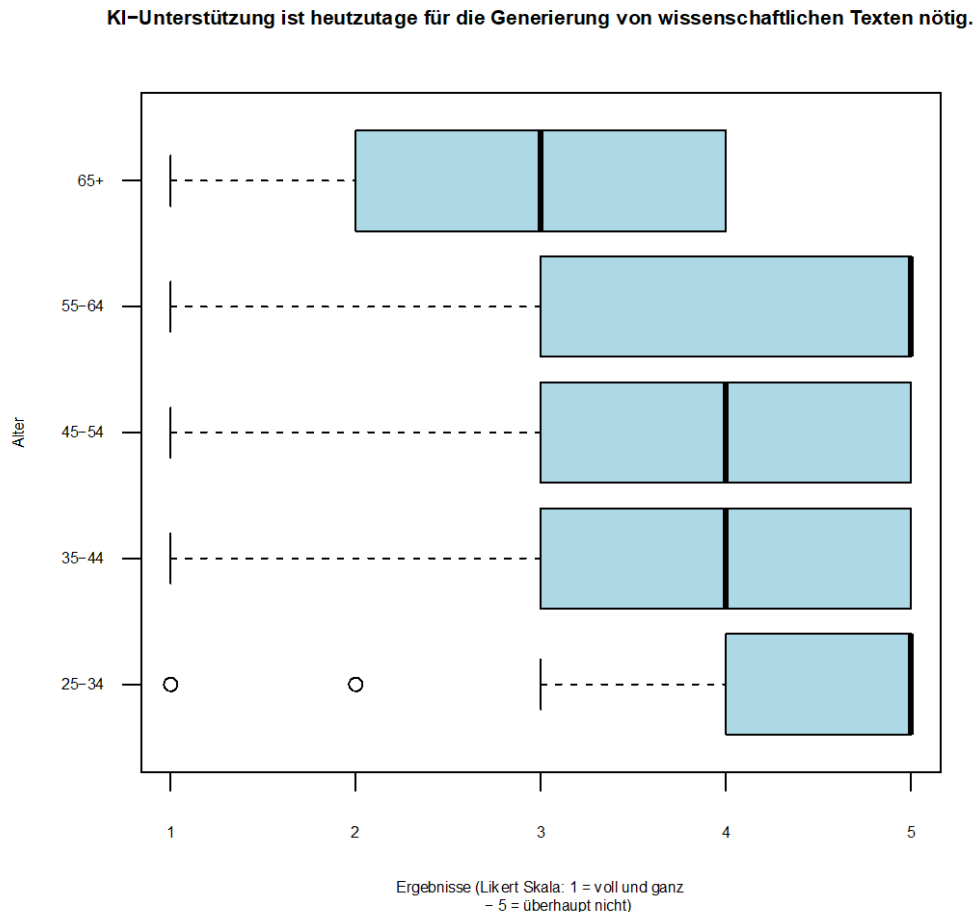


Abbildung 8: Spielt das Alter der Teilnehmenden eine Rolle bei der Einschätzung der Notwendigkeit von KI-Tools? Korrelation zwischen Alter und Item 3 (Kruskal-Wallis-Test, Signifikanzniveau ($p < 0.05$); $p > 0.05$, statistisch nicht signifikant).

Bei der Frage, ob KI-Lösungen für wissenschaftliche Texte bzw. für Texte im akademischen Umfeld (Item 4) oder für Prüfungsarbeiten (Item 6) verwendet werden können, zeigt sich zunächst ein ausgeglichenes Bild, was ein Hinweis auf die zum Zeitpunkt der Umfrage vorherrschende Unsicherheit im Umgang mit KI-Tools sein könnte. Es gibt jedoch leichte Tendenzen, dass die potenzielle Verwendung von textgenerierenden KI-Lösungen im wissenschaftlichen Kontext eher befürwortet wird (siehe auch Abbildung 2). Bei Item 4 gibt es eine Zustimmung von 46% der Befragten (Likert-Skala 1 und 2). Rund ein Viertel ist unschlüssig (Likert-Skala 3) und nur rund 25% lehnen dies ab (Likert-Skala 4 und 5). Werden hingegen Prüfungsarbeiten von Studierenden betrachtet (Item 6), ist die Gruppe der Befürwortenden beinahe genauso groß wie die Gruppe der Ablehnenden (37 % zu 38%).

Angesichts des differenzierten tertiären Bildungswesens wurden die Antworten mit der jeweiligen Herkunftsinstitution der Befragten korreliert. Auch wenn das Ergebnis nicht statistisch signifikant ist, zeigen sich graphisch durchaus Unterschiede je nach Herkunftsinstitution bzw. Wirkungsbereich. Während etwa freiberuflich/selbständige GWP-Trainer:innen die Verwendung von KI-Lösungen bei Prüfungsarbeiten befürworten bis eher befürworten, betrachten Befragte an außeruniversitären Forschungseinrichtungen dies tendenziell kritischer. Die Einstellung der Befragten an Universitäten gleicht jener der privaten/Fach-/Hochschulen und ist im mittleren Bereich angesiedelt (siehe Abbildung 9).

Ich finde, KI-Lösungen sollten bei Prüfungsarbeiten (Hausarbeiten, B A, MA, Diss.) verwendet werden dürfen.

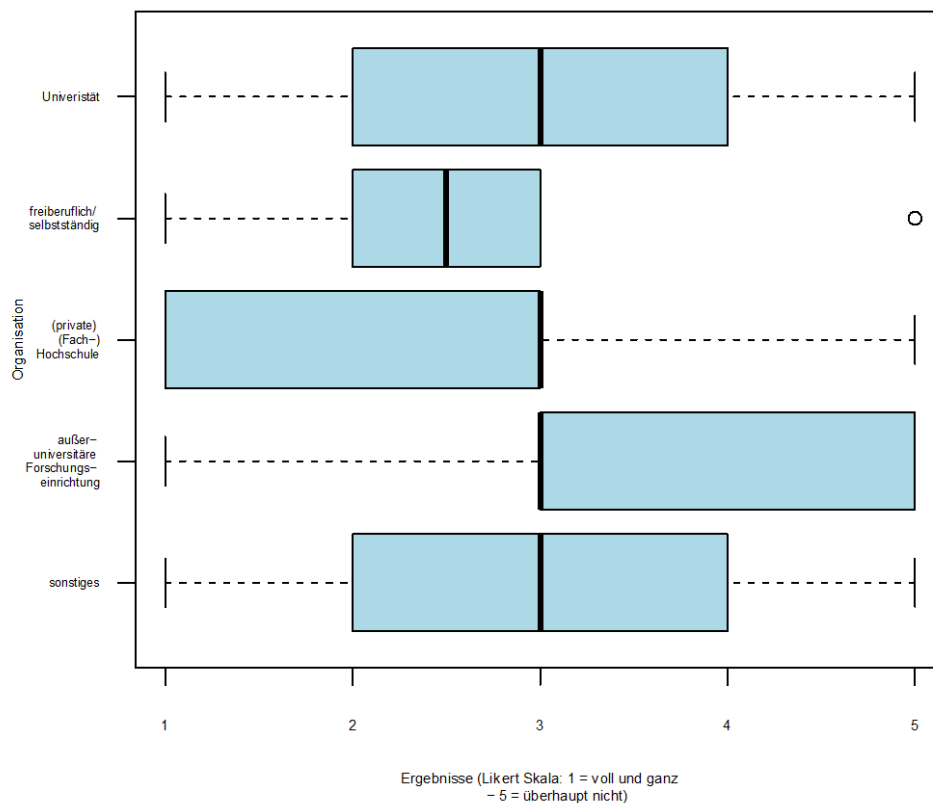


Abbildung 9: Ist die Zustimmung oder Ablehnung von KI-Tools in Prüfungsarbeiten abhängig von der Organisation bzw. Einrichtung, an der die Teilnehmenden tätig sind? Korrelation zwischen Organisationseinheit und Item 6

(Kruskal-Wallis-Test Signifikanzniveau ($p < 0.05$); $p > 0.05$, statistisch nicht signifikant)

Fragt man nach den Voraussetzungen, unter denen KI-Lösungen bei schriftlichen Arbeiten verwendet werden sollten, zeigt sich ein klares Bild (siehe Abbildung 10). Es ist erkennbar, dass KI-Lösungen bei schriftlichen Arbeiten deutlich überwiegend nur unter Angabe in zumindest rudimentärer bzw. pauschaler Form verwendet werden sollen. 42% der Befragten sind sogar der Ansicht, dass KI-Lösungen erst nach vorheriger Einführung und Besprechung der Tools sowie mit entsprechender Kennzeichnung von Umfang und

Art der Verwendung eingesetzt werden dürfen. Nur eine geringe Anzahl der Befragten spricht sich dafür aus, dass KI-Tools ohne Angabe verwendet werden sollten (für 2% sollte eine generelle Nutzung ohne Angabe möglich sein, für 3% wäre die Nutzung ohne Angabe möglich, solange die Studierenden vorher eine Einführung zu den Tools erhalten haben). Trotz der abgestuften Auswahlmöglichkeiten sind 13% der Befragten der Ansicht, dass KI-Lösungen gar nicht verwendet werden dürfen.

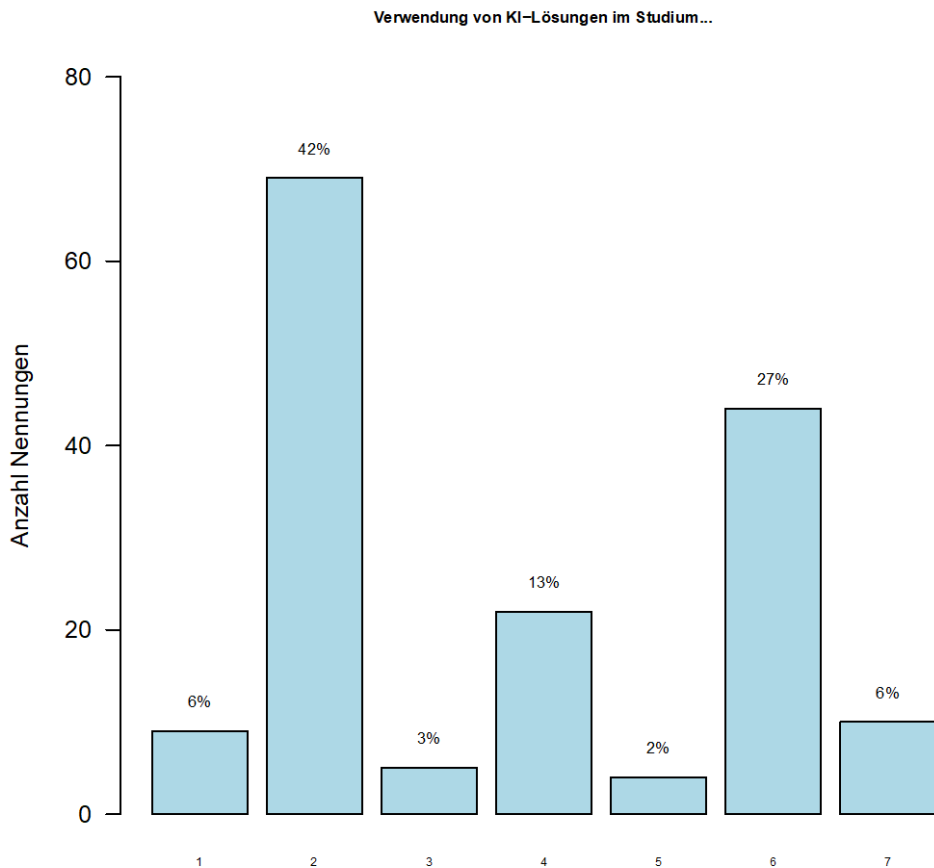


Abbildung 10: Antworten Item 8: „Unter diesen Voraussetzungen sollten KI-Lösungen bei schriftlichen Arbeiten im Studium verwendet werden dürfen“.

Legende:

- 1 = unter pauschaler Angabe der KI-Tools im Quellenverzeichnis
- 2 = nach vorheriger Einführung und Besprechung der Tools in der Lehrveranstaltung sowie mit entsprechender Kennzeichnung von Umfang und Art der Verwendung
- 3 = nach vorheriger Einführung und Besprechung der Tools in der Lehrveranstaltung, ohne weitere Angabe in der schriftlichen Arbeit
- 4 = sollten gar nicht verwendet werden dürfen
- 5 = sollten ohne Angaben verwendet werden dürfen
- 6 = unter Angabe der KI-Tools an den jeweiligen Stellen, an denen sie verwendet wurden (Kennzeichnung von Umfang und Art der Verwendung)
- 7 = nach vorheriger Einführung und Besprechung der Tools in der Lehrveranstaltung mit pauschaler Angabe der KI-Tools im Quellenverzeichnis.

Nutzung von KI-Tools, geknüpft an eine Ausbildungsphase

Verknüpft man die Verwendung von KI-Tools mit der Ausbildungsphase, befürwortet eine deutliche Mehrheit die Nutzung bereits ab dem Bachelor-Studium, während im Vergleich dazu rund 14 % die Nutzung vollkommen ablehnen (siehe Abbildung 11).

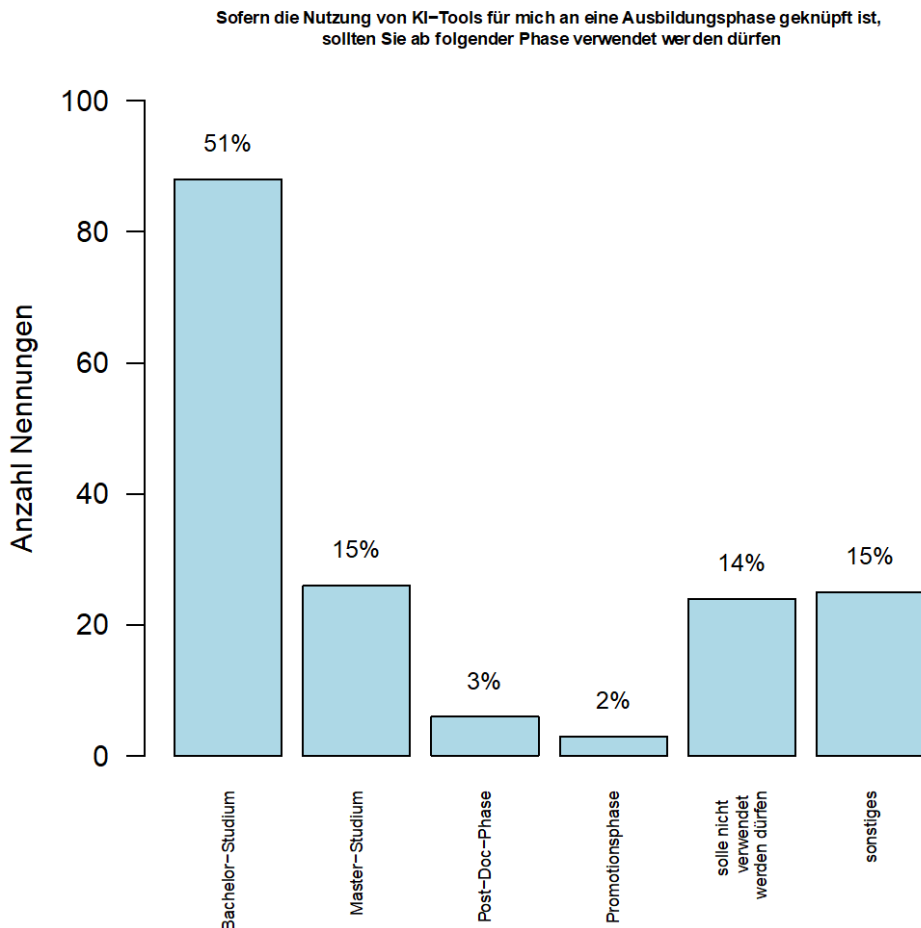


Abbildung 11: Antworten Item 9: „Sofern die Nutzung von KI-Tools an eine Ausbildungsphase geknüpft sein sollte, sollten sie ab folgender Phase verwendet werden dürfen“.

Bei der Frage, welche der verwendeten technischen Hilfsmittel in schriftlichen Arbeiten im Studium ausgewiesen werden sollten, waren Mehrfachnennungen möglich, sodass aus den einzelnen Werten auch eine Art Gewichtung der einzelnen KI-Lösungen hinsichtlich des notwendigen Ausweises in schriftlichen Arbeiten im Studium abgeleitet werden kann (siehe Abbildung 12). Nicht überraschend wird der Ausweis der verwendeten KI-Lösung bei Werkzeugen zur Textgenerierung am stärksten befürwortet (fast 79%), knapp gefolgt vom Bereich der wissenschaftlichen Datenauswertung (76%). Auch im Bereich der Bildgenerierung wird ein Ausweis überwiegend befürwortet.

Meiner Ansicht nach sollten die folgenden verwendeten technischen Hilfsmittel in schriftlichen Arbeiten im Studium ausgewiesen werden:

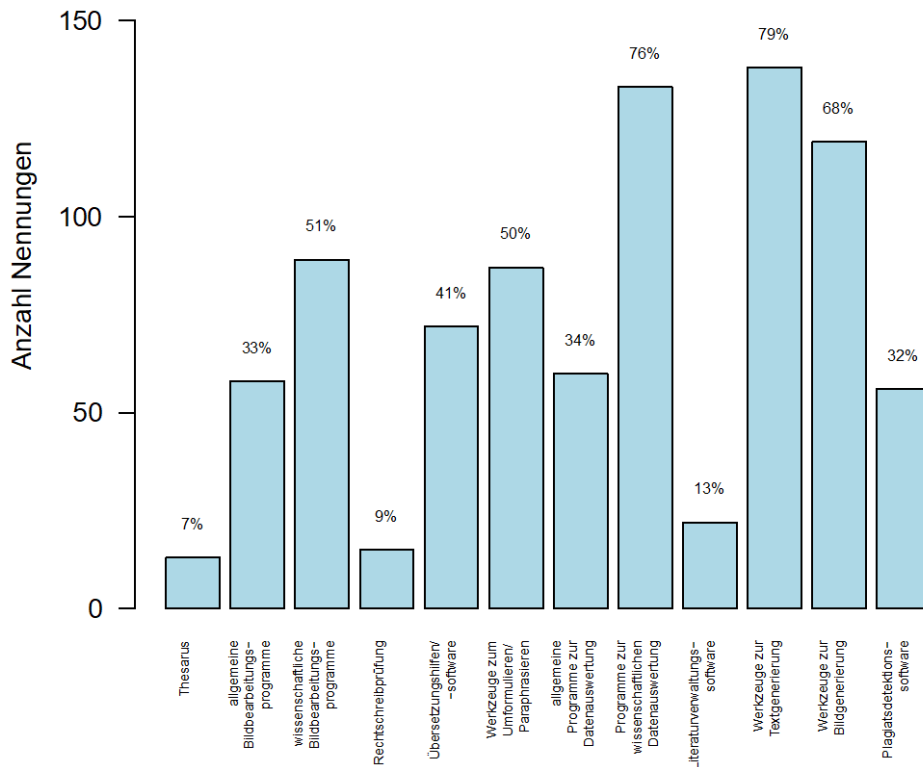


Abbildung 12: Antworten Item 11: „Meiner Ansicht nach sollten die folgenden verwendeten technischen Hilfsmittel in schriftlichen Arbeiten im Studium ausgewiesen werden“ (Mehrfachnennungen möglich). X-Achse von links nach rechts: Thesaurus, allg. Bildbearbeitungsprogramme, wiss. Bildbearbeitungsprogramme, Rechtschreibprüfung, Übersetzungshilfen/-software, Werkzeuge zum Umformulieren/Paraphrasieren, allg. Programme zur Datenauswertung, Programme zur wiss. Datenauswertung, Literaturverwaltungssoftware, Werkzeuge zur Textgenerierung, Werkzeuge zur Bildgenerierung, Plagiatsdetektionssoftware

Interessant ist, dass hingegen der Einsatz von Übersetzungssoftware, die für die textliche Ausgestaltung von hoher Bedeutung ist, von rund 41% als auszuweisen gesehen wird, während Werkzeuge zum Umformulieren bzw. Paraphrasieren von rund 50% der Befragten als ausweisspflichtig beurteilt wird. Bei etablierten Hilfsmitteln wie z.B. Thesaurus, Rechtschreibprüfung und Literaturverwaltungssoftware sieht der Großteil der Befragten keine Notwendigkeit, diese anzugeben (siehe Abbildung 13). In Summe kann daher festgestellt werden, dass hinsichtlich der Verwendung von Werkzeugen zur Textgenerierung die weit überwiegende Mehrheit der Befragten für eine Ausweisspflicht ist, während textverändernde Werkzeuge zur Übersetzung oder Umformulierung nur von knapp der Hälfte der Befragten als relevant für eine Ausweisspflicht gesehen werden.

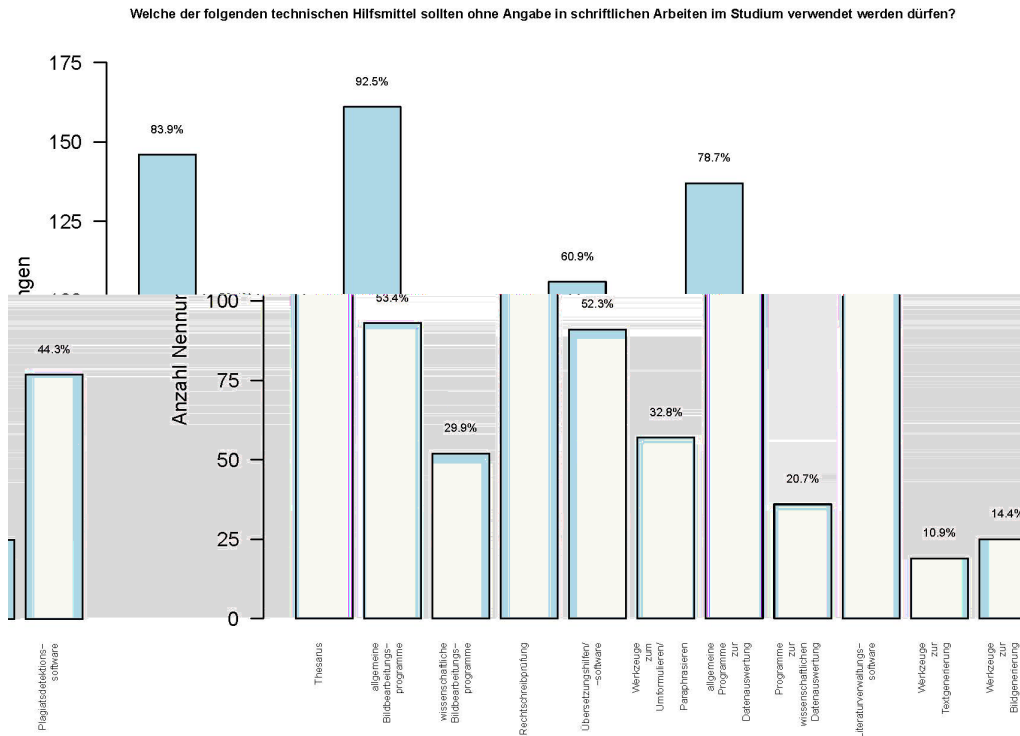


Abbildung 13: Antworten Item 12: "Welche der folgenden Hilfsmittel sollten ohne Angabe in schriftlichen Arbeiten im Studium verwendet werden dürfen?" (Mehrfachnennungen möglich). X-Achse von links nach rechts: Thesaurus, allg. Bildbearbeitungsprogramme, wiss. Bildbearbeitungsprogramme, Rechtschreibprüfung, Übersetzungshilfen/-software, Werkzeuge zum Umformulieren/Paraphrasieren, allg. Programme zur Datenauswertung, Programme zur wiss. Datenauswertung, Literaturverwaltungssoftware, Werkzeuge zur Textgenerierung, Werkzeuge zur Bildgenerierung, Plagiatsdetektionssoftware

Korreliert man die Antworten auf Item 11 und 12 jeweils mit den jeweiligen Fachexpertisen der Befragten – zusammengefasst in drei Fächergruppen Kultur-, Sozial- und Geisteswissenschaften; Kunst- und Musikwissenschaften; MINT und Lebenswissenschaften – erhält man ähnliche Ergebnisse. Auch eine Auswertung nach Herkunftsinstitution der Befragten erbrachte keine signifikant unterschiedlichen Werte.

Textsorten: KI-Lösungen hilfreich und/oder zulässig?

Verknüpft man die Verwendung von KI-Tools mit der Ausbildungsphase, befürwortet eine deutliche Mehrheit die Nutzung bereits ab dem Bachelor-Studium, während im Vergleich dazu rund 14 % die Nutzung vollkommen ablehnen (siehe Abbildung 11).

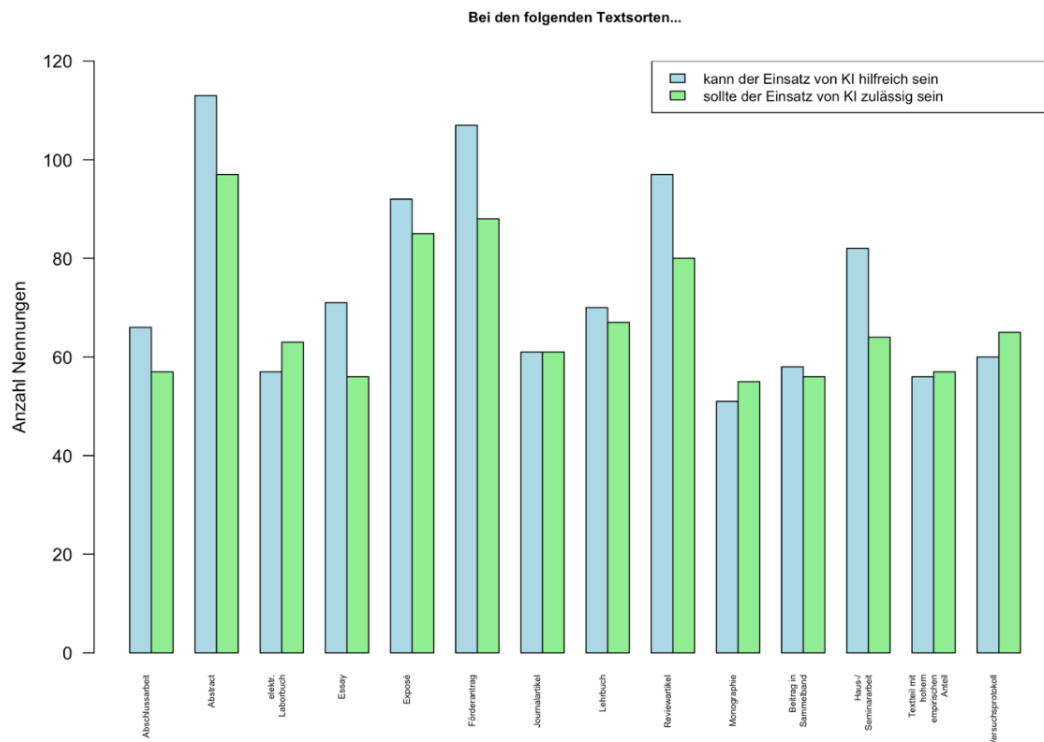


Abbildung 14: Gegenüberstellung Item 7 und Item 10

Item 7 (blau): „Bei den folgenden Textsorten kann ein Einsatz von KI aus meiner Perspektive hilfreich sein“; Item 10 (grün): „Bei den folgenden Textsorten sollte der Einsatz von KI-Lösungen meiner Meinung nach zulässig sein“ (Mehrfachnennung möglich). Beschriftung x-Achse von links nach rechts: Abschlussarbeit, Abstract, elektr. Laborbuch, Essay, Exposé, Förderantrag, Journalartikel, Lehrbuch, Reviewartikel, Monographie, Beitrag in Sammelband, Haus-/Seminararbeit, Textteil mit hohem empirischen Anteil, Versuchsprotokoll. Am hilfreichsten finden die Teilnehmenden KI-Werkzeuge bei den Textsorten Abstract, Förderantrag, Reviewartikel und Exposé. Unter den am wenigsten genannten Textsorten sind Monographie, Beitrag in einem Sammelband und Abschlussarbeit anzuführen, in denen es intrinsisch um die Darstellung der eigenen wissenschaftlichen Schreibkompetenz geht. Auch elektronisches Laborbuch und Versuchsprotokolle werden eher weniger oft als geeignete Textsorten für den hilfreichen Einsatz von KI-Werkzeugen gesehen (siehe Abbildung 14, Item 7).

Auch hier erhält man bei Korrelation dieser Antworten mit den jeweiligen Fachexpertisen der Befragten zusammengefasst in den drei bereits genannten Fächergruppen (Kultur-, Sozial- und Geisteswissenschaften; Kunst- und Musikwissenschaften; MINT und Lebenswissenschaften) ähnliche Ergebnisse, ebenso wie bei einer Auswertung nach Herkunftsinstitution der Befragten.

Die Anzahl der Nennungen bei der Frage nach der Zulässigkeit zum Einsatz von KI-Werkzeugen bei unterschiedlichen Textsorten (siehe Abbildung 14, Item 10) liegt im Vergleich zu Item 7 auf einem etwas niedrigeren Niveau, auch wenn hier ebenfalls die Textsorten Abstract und Förderantrag am häufigsten genannt wurden, während die Textsorte Exposé öfters angeführt wurde als Reviewartikel.

Interessant ist hier, dass „hilfreich“ und „zulässig“ sein in den meisten Fällen fast deckungsgleich ist. Größere Diskrepanzen zeigen sich bei Abstract, Förderantrag, Reviewartikel sowie bei den Prüfungsformaten Haus-/Seminar- und Abschlussarbeit.

Die Testung auf Unterschiede in Bezug auf Fach (drei Fächergruppen) und auf Hochschultyp brachte auch hier keine signifikanten Unterschiede.

2.3.4 Regulierung des Einsatzes von KI

Nicht unbedingt verwunderlich sind die Ergebnisse bei der Abfrage, ob in der eigenen Einrichtung bereits der Einsatz von KI reguliert wird (siehe Abbildung 14). Die meisten Einrichtungen haben, Stand April 2023, den KI-Einsatz in keinen Regelwerken reguliert (66%). Dennoch gibt es Einrichtungen, in denen der Einsatz von KI-Tools bereits berücksichtigt wird und zwar in Eigenständigkeitserklärungen (16%), in Leitfäden (11%), in Ordnungen zur guten wissenschaftlichen Praxis (10%) und in Prüfungsordnungen (8%). Vereinzelt ist der KI-Einsatz auch durch Hochschulgesetze, in Satzungen, in Promotionsordnungen, im Leitbild der Einrichtungen, in Anleitungen zur Erstellung schriftlicher Arbeiten oder im Curriculum geregelt.

Regulierung des Einsatzes von KI in Ihrer Einrichtung in...

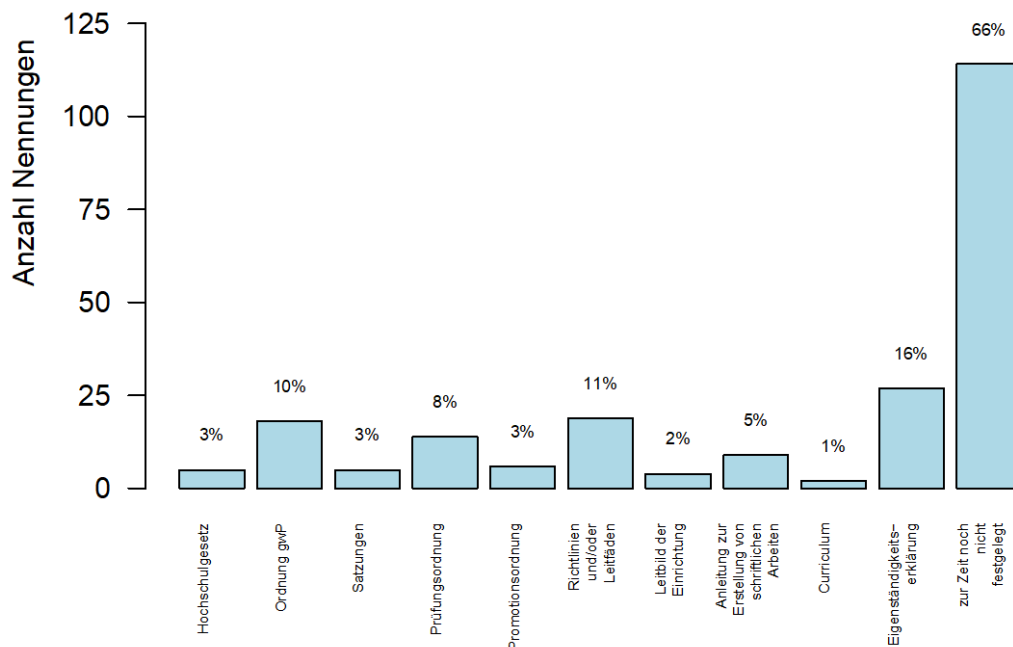


Abbildung 15: Antworten Item 14: „Ist der Einsatz von KI Ihres Wissens nach in einem der folgenden Regelwerke Ihrer Einrichtung reguliert bzw. wird in einem dieser Dokumente thematisiert?“ (Mehrfachnennung möglich).

Ergänzend dazu wünschen sich jedoch die meisten Teilnehmer:innen der Umfrage, dass der KI Einsatz in den Regelungen der guten wissenschaftlichen Praxis berücksichtigt werden sollte (> 86%) (siehe Abbildung 16).

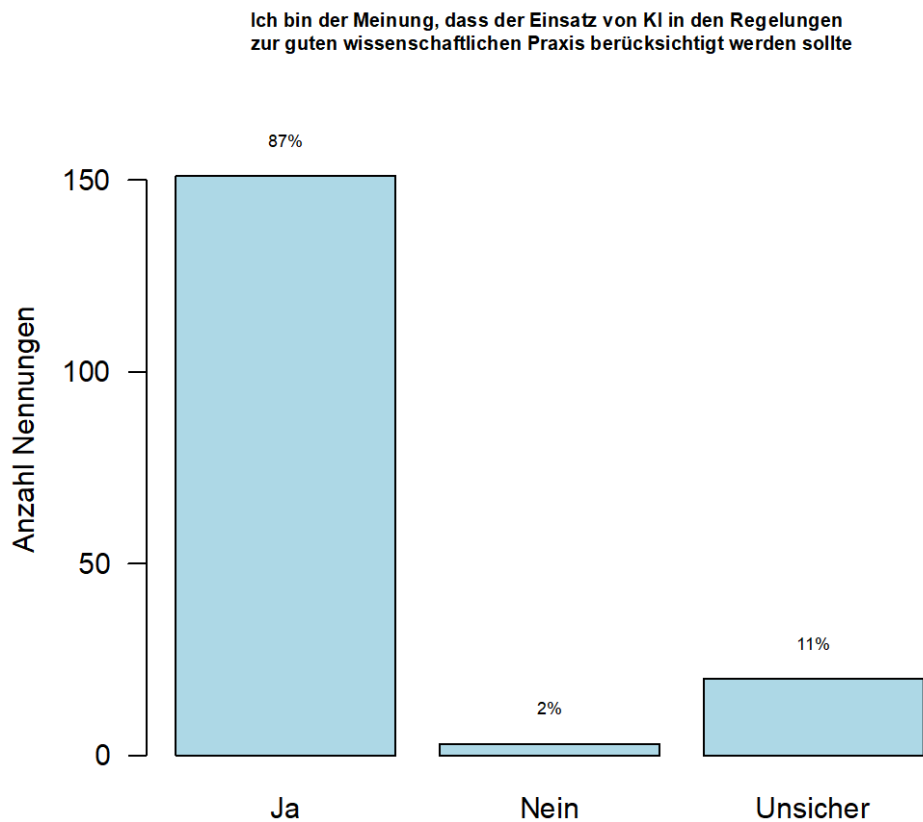


Abbildung 16: Antworten Item 15: „Ich bin der Meinung, dass der Einsatz von KI in den Regelungen zur guten wissenschaftlichen Praxis berücksichtigt werden sollte“.

Im anschließenden Block mit den Freitext-Antworten¹⁸ auf die Frage *Wie könnte der KI-Einsatz in den Regelungen zu GWP berücksichtigt werden?* sprachen sich die meisten im Sinne der Transparenz und Nachvollziehbarkeit für eine umfassende Angabe von KI-Tools aus, d.h. Angabe der verwendeten Tools sowie des Umfangs der Bearbeitung.

„Es muss klar gemacht werden, wo, in welchem Umfang und wie KI verwendet werden darf und wie das entspr. Tool angegeben werden muss (Ergänzung in den Richtlinien für Quellenangaben). Eigenständigkeitserklärungen müssen entsprechend angepasst werden.“

„Indem man - ähnlich zur Zitiertechnik - jeglichen Einsatz an den entsprechenden Stellen im Text kennzeichnen muss“

¹⁸ Die Antworten wurden grob geclustert, im Folgenden werden nur einige beispielhaft genannt.

Es ist im Vergleich interessant zu sehen, dass die Antworten der Teilnehmenden, die bereits im April 2023 gegeben wurden, ähnlich gerichtet waren wie die Stellungnahme des Präsidiums der DFG vom September 2023, in der es u.a. heißt, dass (...) „Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler (...) bei der öffentlichen Zugänglichmachung ihrer Ergebnisse im Sinne wissenschaftlicher Integrität offenlegen [sollten], ob und welche generativen Modelle sie zu welchem Zweck und in welchem Umfang eingesetzt haben.“¹⁹

Außerdem war es den Teilnehmer:innen wichtig, dass klar geregelt werden muss, unter welchen Bedingungen KI-Tools zu welchen Zwecken verwendet werden dürfen – auch um Klarheit für die jeweiligen Nutzenden zu schaffen. Hier wurde z.B. auch gefordert, dass beachtet werden sollte, welche Datengrundlage die jeweiligen KI-Tools haben.

„Es müssen Regelungen oder Richtlinien erstellt werden, damit die Studierenden wissen, was erlaubt, empfohlen, verboten ist.“

„Konkrete Klärung der Anwendungsgrenzen (ggf. fachspezifische) im Rahmen der GWP/gültiger Normen“

„KI-Systeme können sehr hilfreich sein unter bestimmten Voraussetzungen: - bei der Verwendung sollte bekannt sein, welche Datengrundlage die KI verwendet und welche Limitierungen sich aus Datengrundlage und dem verwendeten Modell ergeben“

Über Möglichkeiten zur Festlegung von Regeln oder zusätzlichen Formulierungen in Ordnungen hinaus gingen Überlegungen zur Bewusstseinsbildung und zum Kompetenzaufbau. Genannt wurde z.B., dass man sich selbst und anderen die eigene Verantwortung als Autor:in bewusst machen sollte sowie, dass Vermittlungsangebote zum Aufbau von KI-Kompetenzen für Studierende und Lehrende geschaffen werden sollten.

¹⁹ Deutsche Forschungsgemeinschaft (2023): Stellungnahme des Präsidiums der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) zum Einfluss generativer Modelle für die Text- und Bilderstellung auf die Wissenschaften und das Förderhandeln der DFG. Online verfügbar unter <https://www.dfg.de/re-source/blob/289674/ff57cf46c5ca109cb18533b21fba49bd/230921-stellungnahme-praesidium-ki-ai-data.pdf>, zuletzt geprüft am 14.11.2024.

„Es sollte Aufmerksamkeit dahingehend geschaffen werden, dass alle KI-gestützten Texte inhaltlich geprüft werden müssen und der/die Nutzer/in die Verantwortung für die Inhalte trägt. Es sollte auch klar gemacht werden, dass in den Texten nicht Plagiate und Ideenplagiate (also nicht markierte Übernahmen fremder Texte/Gedanken) enthalten sein können, so dass GWP-Verstöße, die auf den/die Nutzer/in zurückfallen, nicht ausgeschlossen werden können.“

„Als Teil der GWP durchaus kritisch und reflexiv mit den Ergebnissen von Chat-GPT umzugehen...“

2.3.5 Thematisierung von KI-Tools in der Beratung

Der letzte Teil der Umfrage beschäftigt sich mit der Thematisierung von KI-Tools in Beratungssituationen der befragten Personen. Während (im April 2023) in Beratungsgesprächen mit Studierenden und Nachwuchswissenschaftler:innen das Thema KI bei etwas mehr der Befragten angesprochen (rund 41%) als nicht angesprochen (rund 37%) wurde (siehe Abbildung 16), ist ersichtlich, dass unter Kolleg:innen und Lehrenden die Bereitschaft, sich darüber auszutauschen, deutlich höher war (ca. 50% vs ca. 30%) (siehe Abbildung 17). Die Anzahl derer, die unsicher waren, über die Thematik KI ein Beratungsgespräch zu führen, war hingegen relativ konstant.

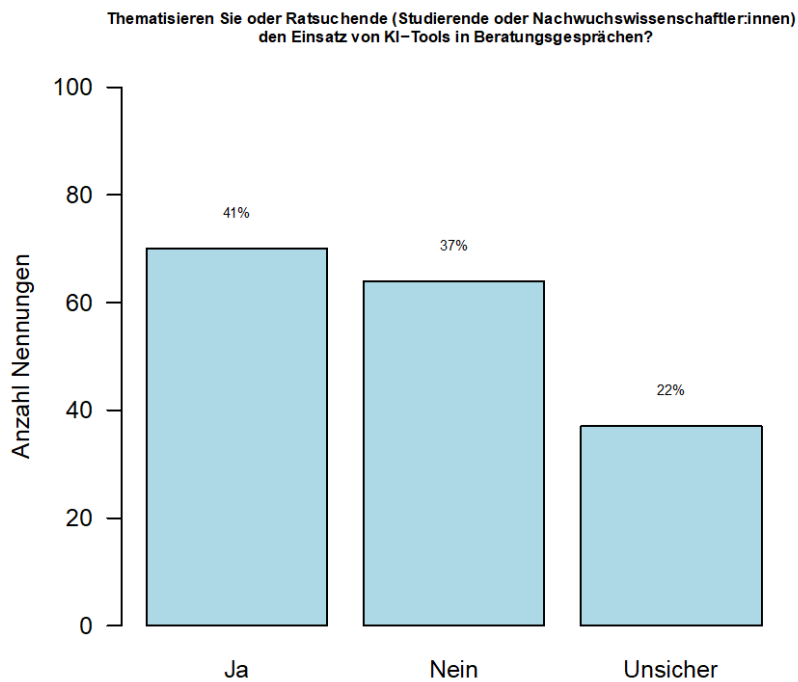


Abbildung 17: Antworten Item 17: „Thematisieren Sie oder Ratsuchende (Studierende oder Nachwuchswissenschaftler:innen) den Einsatz von KI-Tools in Beratungsgesprächen?“.

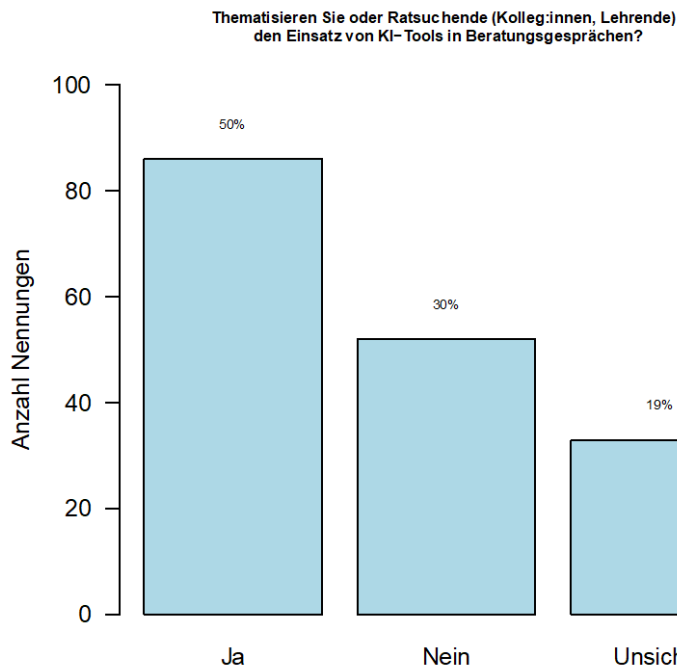


Abbildung 18: Antworten Item 19: „Thematisieren Sie oder Ratsuchende (Kolleg:innen, Lehrende) den Einsatz von KI-Tools in Beratungsgesprächen?“.

Interessante Erkenntnisse bringen die offenen Antworten bei beiden Fragestellungen. Während Beratungsgespräche mit Studierenden und Nachwuchswissenschaftler:innen sich hauptsächlich um die Erlaubtheit der Tools in Qualifikationsarbeiten, die korrekte Zitation und Grenzen der Verwendbarkeit drehen, tauscht man sich mit Kolleg:innen vor allem zu neuen Prüfungsformaten, didaktischen Einsatzszenarien, der konkreten Verwendung bestimmter KI-Software und dem Einfluss der Tools auf den Schreibprozess aus. Insbesondere bei diesen Fragestellungen wären Umfrageergebnisse einer weiteren Studie von großem Interesse, die eine auffällige Wandlung im Beratungsprozess in beispielsweise einem Jahr zeigen könnten.

3 Fazit und Ausblick: Weiter vermitteln wie bisher?

War es lange Zeit Metapher, dass sich Texte wie von selbst schreiben, kann man es nun anscheinend beobachten. Die Folgen für Text- und Bildproduzent:innen werden erst langsam sichtbar. Beispiele wie die kontinuierliche Verbesserung von Übersetzungssoftwares und ihre Wirkungen auf Teile der Translationswissenschaften lassen aber einen wachsenden Anpassungsdruck (nicht nur) auf textorientierte Fächer erwarten.

Die Befragungsergebnisse decken sich in vielen Punkten mit den Themenschwerpunkten der o.g. Diskussionspapiere [ENAI, DFG]. Sie verdeutlichen aber auch, dass weitere Diskussionen insbesondere zu drei größeren Fragekomplexen erforderlich sind:

- Wird KI-Einsatz weiter normalisiert, wodurch unser Nachweisanspruch sinken würde (Rechtschreibprüfung, Übersetzung)? Inwieweit steht dies im Einklang mit unserem wissenschaftlichen Selbstverständnis? Könnte daraus eine Gegenbewegung zum (auch technologisch begründeten) wachsenden Anspruch an Quellenbezeugung (Plagiatsdiskurse und Verfügbarkeit von Quellen und Nachweisen insb. in den 2000er und 2010er Jahren) entstehen?²⁰
- Ist es sinnvoll zwischen KI-freien Räumen in Lehre / Studium und KI-offener wissenschaftlicher Tätigkeit zu unterscheiden, wie es auch an anderer Stelle bei Digitalisierungsdiskursen im Bildungsbereich diskutiert wird?²¹

²⁰ Einen Einblick in historischen Entwicklungen von Belegformen und Textbezügen in der Wissenschaft bietet etwa der Sammelband der Arbeitsgruppe „Zitat und Paraphrase“: Lahusen, Christiane; Marksches, Christoph Johannes (Hg.) (2015): Zitat, Paraphrase, Plagiat. Wissenschaft zwischen guter Praxis und Fehlverhalten. Frankfurt am Main: Campus Verlag (Interdisziplinäre Arbeitsgruppen, Forschungsberichte, Band 35).

²¹ Hier ließe sich an laufende Debatten über eine Begrenzung von LLM-Einsatz in bestimmten Bildungsetappen aus dem Schulbereich anknüpfen. Köller, Olaf; Thiel, Felicitas; van Ackeren-Mindl, Isabell; Anders, Yvonne; Becker-Mrotzek, Michael; Cress, Ulrike et al. (2024): Large Language Models und ihre Potenziale im Bildungssystem. Impulspapier der Ständigen Wissenschaftlichen Kommission der Kultusministerkonferenz. Unter Mitarbeit von DIPF | Leibniz-Institut für Bildungsforschung und Bildungsinformation, Hendrik Drachler, Volker Frederking, Tim Fütterer, Peter Gerjets, Andrea Horbach et al.: SWK : Bonn. Online verfügbar unter

- Welche Rolle spielt der Faktor Mensch für die Bestimmung guter wissenschaftlicher Praxis - kann es eine rein technisch gute wissenschaftliche Praxis ohne verantwortliches Subjekt geben? Ist das Ideal oder Zerrbild?²²

Es ließe sich die große Frage anschließen, ob die Entwicklung Künstlicher Intelligenz überhaupt ein Verständnis guter wissenschaftlicher Praxis notwendig macht, das insbesondere von der Verantwortung der wissenschaftlich Handelnden ausgeht und einen – bisweilen noch sehr präsenten – Autorschaftsbegriff akzentuiert, der weitgehend an Halt verloren hat.²³ Von dieser Frage ableitend kann der derzeit (noch) herrschende diskursive Druck, den die Verfügbarkeit von KI-Tools ausgelöst hat, dazu beitragen, Entwicklungen fortzuführen, die sich teilweise zögerlich vollziehen wie die Entwicklung neuer Publikationsformen und Nachweisverfahren²⁴ oder der schrittweise Rückbau von Verfahren, die Textproduktion quantitativ bewerten.

Aus unserer Perspektive ergeben sich dafür folgende Handlungsbereiche:

- (1) Regelungen kritisch reflektieren und anpassen. Hierfür sind wesentliche Fragen diskutiert - siehe Rechtsgutachten (Hoeren 2023) und Stellungnahme der DFG. Zugleich bleiben andere Fragen offen, insofern sie grundsätzliche Erwägungen betreffen, etwa unser Verständnis wissenschaftlicher Autorschaft.
- (2) Diskussionsveranstaltungen etablieren und aktiven Austausch suchen: Welche Prämissen wissenschaftlichen Handelns - mit Blick auf die Zurechenbarkeit geistiger Leistung, die Nachvollziehbarkeit und Replikation von Forschungsvorhaben, den Austausch und die Veröffentlichung von Ergebnissen - sind vor dem Hintergrund fortschreitender KI-Entwicklung zu überdenken? Inwiefern lassen sie sich anpassen, inwieweit beruhen sie ggf. auf anthropologischen Modellen bzw. Vorstellungen von Intelligenz, die sich nicht mehr zur Gänze halten lassen? Welches positive und beständige Verständnis von Wissenschaft und wissenschaftlicher Leistung lässt sich erhalten bzw. durch Anpassung sichern?
- (3) Vermittlungsangebote aus zwei Perspektiven erweitern: Wo muss bzw. kann in der GWP-Vermittlung Digital-/KI-Kompetenz (stärkere) Berücksichtigung finden, wo

<http://dx.doi.org/10.25656/01:28303>. Debattenbeispiele für eine „Rückbesinnung“ auf analoge Lehr-Lernformen finden sich insb. dort, wo der Einsatz digitaler Werkzeuge fortgeschritten ist, z.B. in skandinavischen Ländern, vgl. z.B. einschlägige Nachrichtenmeldungen <https://www.tagesschau.de/ausland/europa/schweden-schulen-buecher-100.html> (zuletzt geprüft am 5.11.2024).

²² Im Gegensatz zu einem positivistischen Wissenschaftsverständnis, das das Herausrechnen des Faktors Mensch im Sinne der Objektivität fordert, wird in der KI-Debatte der Mensch geradezu als Korrektiv der Mathematik behandelt.

²³ Roland Barthes wollte den Autor schon Ende der 1960er-Jahre begraben wissen (Barthes, Roland (1984): *La mort de l'auteur*. In: Roland Barthes (Hg.): *Le bruissement de la langue*. Paris: Editions du Seuil.), Foucault und andere haben die philosophische Frage nach einer sinnstiftenden Instanz „Autor“ auch auf die Wissenschaft übertragen. Zugleich ist innerwissenschaftlich Autorschaft nach wie vor eine zentrale Kategorie, gerade vor dem Hintergrund bibliometrisch abgesicherter Fragen, wem Prestige und Positionen zuzuweisen sind. Die Vorstellung eines (allein) schreibenden, text- und sinn-schaffenden Individuums ist damit in den meisten Fächern nur lose verbunden.

²⁴ Darunter könnte etwa die Normalisierung von Direktlinks gegenüber klassischen bibliographischen Verfahren und Datenveröffentlichungen fallen; vorstellbar sind auch gewagtere Medienverbünde, interaktive Darstellungsformen.

muss sie in die fachliche wissenschaftliche Ausbildung integriert werden (kritische Bewertung von Texten und Grafiken und ihrer Entstehung; Reflexion von Arbeitsformen)? Wo müssen Handlungskompetenzen entwickelt werden (Nachweisformen; produktiver und transparenter KI-Einsatz im Sinne hybrider Schreibkompetenzen, hybrider Recherche, Mensch-Maschine-Kooperation oder Forschungsmethoden mit KI)?

Der Einsatz von KI in der GWP-Vermittlung wird die scientific community weiter beschäftigen. Eine Bündelung von Kompetenzen der Vermittler:innen von Grundlagen und Richtlinien wird dadurch mitunter noch wichtiger. Den Autor:innen des vorliegenden Beitrags ist am Ende ihrer Zeilen jedenfalls augenscheinlich, dass angesichts der technischen und textlichen Zeitenwende die dargelegten Überlegungen nur ein (weiterer) Anfang sein können.

4 Anhang

Fragebogen

Durchgeführt mit Lime survey zwischen 21.02.2023 und 03.04.2023

„KI und gute wissenschaftliche Praxis: Künstliche Intelligenz (KI) und gute wissenschaftliche Praxis (gwP): eine Bestandsaufnahme“

KI-Systeme sind zunehmend Teil unseres Alltags und spielen auch in Schreibprozessen an Hochschulen/Universitäten eine wachsende Rolle. Aktuell steht dabei im Mittelpunkt, wie textgenerierende KI-Systeme das Schreiben an Hochschulen/Universitäten beeinflussen – besonders im Hinblick auf Fragen guter wissenschaftlicher Praxis. Die Umfrage richtet sich an Lehrende und Beratende, um zu eruieren, inwieweit normierende oder didaktisch-konstruktive Perspektiven und Aktivitäten zum Einsatz textgenerativer KI verbreitet sind. Im Fokus steht dabei zunächst die Einschätzung zentraler Akteur:innen im gwP-Bereich. Auf Basis der Umfrage sollen Modelle und Empfehlungen für den gwP-gerechten Umgang mit KI an Universitäten und Hochschulen entwickelt werden. Für die Umfrage verantwortlich: Esther Reineke, Tina Rotzal, Dominik Schuh (Johannes Gutenberg-Universität Mainz, Universitätsbibliothek Mainz) und Martina Baravalle, Karl-Gerhard Straßl (mdw - Universität für Musik und darstellende Kunst Wien).

Kontakt:

Kompetenzstelle Akademische Integrität, UB Mainz: akin@ub.uni-mainz.de

Kompetenzzentrum für Akademische Integrität mdw – Universität für Musik und darstellende Kunst Wien: aki@mdw.ac.at

Teil 1: Wissen Arbeitsformen, sprachlicher Originalität und KI-Einsatz beim wissenschaftlichen Arbeiten

Wie sehr stimmen Sie den folgenden Aussagen zu? (1 = voll und ganz - 5 = überhaupt nicht) Bitte wählen Sie die zutreffende Antwort für jeden Punkt aus:

Item 1: Gemeinschaftliches Schreiben ist bei wissenschaftlichen Arbeiten in meinem Fach möglich.

Item 2: Gemeinschaftliches Arbeiten ist in meinem Fach üblich.

Item 3: KI-Unterstützung ist heutzutage für die Generierung von wissenschaftlichen Texten nötig.

Item 4: Meiner Meinung nach sollten KI-Lösungen für wissenschaftliche Texte bzw. für Texte im akademischen Umfeld verwendet werden können.

Item 5: Die eigene sprachliche Ausformulierung ist Gegenstand der Bewertung der Prüfungsleistung in meinem Fach.

Item 6: Ich finde, KI-Lösungen sollten bei Prüfungsarbeiten (Hausarbeiten, BA, MA, Diss.) verwendet werden dürfen.

Item 7: *Bei den folgenden Textsorten kann ein Einsatz von KI aus meiner Perspektive hilfreich sein: *Bitte wählen Sie die zutreffenden Antworten aus:*

- Abstract
- Exposé
- Monographie
- Beitrag in einem Sammelband
- wissenschaftlicher Artikel in einer Fachzeitschrift
- Lehrbuch
- Review (Übersichtsartikel, z.B. Systematic Review, Meta-Analyse)
- Haus-/Seminararbeit
- Abschlussarbeit (B.A./M.A./Diplom/Dissertation)
- Essay
- Förderantrag
- (elektr.) Laborbuch
- Versuchsprotokoll
- Textteile mit höherem empirischem Anteil
- Sonstiges: _____ (Freitext-Feld)

Item 8: *Unter dieser Voraussetzung sollten KI-Lösungen bei schriftlichen Arbeiten im Studium verwendet werden dürfen: * Bitte wählen Sie eine der folgenden Antworten:*

- sollten ohne Angaben verwendet werden dürfen
- unter pauschaler Angabe der KI-Tools im Quellenverzeichnis
- unter Angabe der KI-Tools an den jeweiligen Stellen, an denen sie verwendet wurden (Kennzeichnung von Umfang und Art der Verwendung)
- nach vorheriger Einführung und Besprechung der Tools in der Lehrveranstaltung, ohne weitere Angabe in der schriftlichen Arbeit
- nach vorheriger Einführung und Besprechung der Tools in der Lehrveranstaltung mit pauschaler Angabe der KI-Tools im Quellenverzeichnis
- nach vorheriger Einführung und Besprechung der Tools in der Lehrveranstaltung sowie mit entsprechender Kennzeichnung von Umfang und Art der Verwendung
- sollten gar nicht verwendet werden dürfen
- Sonstiges: _____ (Freitext-Feld)

Item 9: *Sofern die Nutzung von KI-Tools an eine Ausbildungsphase geknüpft sein sollte, sollten sie ab folgender Phase verwendet werden dürfen:*

** Bitte wählen Sie eine der folgenden Antworten*

- Bachelor-Studium
- Master-Studium
- Promotionsphase
- Post-Doc-Phase
- sollte generell nicht verwendet werden dürfen
- Sonstiges: _____ (Freitext-Feld)

Item 10: *Bei den folgenden Textsorten sollte der Einsatz von KI-Lösungen meiner Meinung nach zulässig sein:*

** Bitte wählen Sie die zutreffenden Antworten aus:*

- Abstract
- Exposé
- Monographie
- Beitrag in einem Sammelband
- wissenschaftlicher Artikel in einer Fachzeitschrift
- Lehrbuch
- Review (Übersichtsartikel, z.B. Systematic Review, Meta-Analyse)
- Haus-/Seminararbeit
- Abschlussarbeit (B.A./M.A./Diplom/Dissertation)
- Essay
- Förderantrag
- (elektr.) Laborbuch
- Versuchsprotokoll
- Textteile mit höherem empirischem Anteil
- Sonstiges: _____ (Freitext-Feld)

Item 11: *Meiner Ansicht nach sollten die folgenden verwendeten technischen Hilfsmittel in schriftlichen Arbeiten im Studium ausgewiesen werden:*

** Bitte wählen Sie die zutreffenden Antworten aus:*

- Thesaurus
- Rechtschreibprüfung
- Übersetzungshilfen/-software
- Werkzeuge zum Umformulieren und Paraphrasieren
- allgemeine Programme zur Datenauswertung (z.B. Excel)
- Programme zur wissenschaftlichen Datenauswertung (z.B. R-Statistikprogramm, SPSS)
- Literaturverwaltungssoftware
- allgemeine Bildbearbeitungsprogramme (z.B. Photoshop, Gimp)
- wissenschaftliche Bildbearbeitungsprogramme
- Werkzeuge zur Textgenerierung
- Werkzeuge zur Bildgenerierung
- Plagiatsdetektionssoftware
- Sonstiges: _____ (Freitext-Feld)

Item 12: *Welche der folgenden technischen Hilfsmittel sollten ohne Angabe in schriftlichen Arbeiten im Studium verwendet werden dürfen?*

** Bitte wählen Sie die zutreffenden Antworten aus:*

- Thesaurus
- Rechtschreibprüfung
- Übersetzungshilfen/-software
- Werkzeuge zum Umformulieren und Paraphrasieren
- allgemeine Programme zur Datenauswertung (z.B. Excel)
- Programme zur wissenschaftlichen Datenauswertung (z.B. R-Statistikprogramm, SPSS)
- Literaturverwaltungssoftware
- allgemeine Bildbearbeitungsprogramme (z.B. Photoshop, Gimp)
- wissenschaftliche Bildbearbeitungsprogramme
- Werkzeuge zur Textgenerierung
- Werkzeuge zur Bildgenerierung
- Plagiatsdetektionssoftware
- Sonstiges: _____ (Freitext-Feld)

Teil 2: Thematisierung von KI in Organisationen höherer Bildung

Item 13: *In welchen Bereichen des wissenschaftlichen Schreibens werden Ihres Wissens nach bereits KI-Lösungen eingesetzt?*

* Bitte geben Sie Ihre Antwort hier ein: _____ (Freitext-Feld)

Item 14: *Ist der Einsatz von KI Ihres Wissens nach in einem der folgenden Regelwerke Ihrer Einrichtung reguliert bzw. wird in einem dieser Dokumente thematisiert?*

* Bitte wählen Sie die zutreffenden Antworten aus:

- Hochschulgesetz
- Ordnung zur guten wissenschaftlichen Praxis
- Satzungen
- Prüfungsordnung
- Promotionsordnung
- Richtlinien und/oder Leitfäden
- Leitbild der Einrichtung
- Anleitungen zur Erstellung von schriftlichen Arbeiten. z.B. fachspezifisches Style Sheet
- Curriculum bzw. Modulbeschreibung oder Studiengangsbeschreibung
- Eigenständigkeitserklärung
- Ist (zurzeit) nicht festgelegt
- Sonstiges: _____ (Freitext-Feld)

Item 15: *Ich bin der Meinung, dass der Einsatz von KI in den Regelungen zur guten wissenschaftlichen Praxis berücksichtigt werden sollte:*

* Bitte wählen Sie die zutreffende Antwort für jeden Punkt aus:

- Ja
- Unsicher
- Nein

Item 16: *Wie könnte der KI-Einsatz in den Regelungen zu GWP berücksichtigt werden?*

Beantworten Sie diese Frage nur, wenn folgende Bedingungen erfüllt sind: „Ja“ bei Item 15

_____ [Freitext-Feld]

Item 17: *Thematisieren Sie oder Ratsuchende (Studierende oder Nachwuchswissenschaftler:innen) den Einsatz von KI-Tools in Beratungsgesprächen?*

**Bitte wählen Sie die zutreffende Antwort für jeden Punkt aus:*

- Ja
- Unsicher
- Nein

Item 18: *Um welche Themen geht es, wenn Studierende KI-Lösungen in Beratungen ansprechen?*

Beantworten Sie diese Frage nur, wenn folgende Bedingungen erfüllt sind: „Ja“ bei Item 17

_____ [Freitext-Feld]

Item 19: *Thematisieren Sie oder Ratsuchende (Kolleg:innen, Lehrende) den Einsatz von KI-Tools in Beratungsgesprächen?*

** Bitte wählen Sie die zutreffende Antwort für jeden Punkt aus:*

- Ja
- Unsicher
- Nein

Item 20: *Um welche Themen geht es, wenn Lehrende KI-Lösungen in Beratungen ansprechen?*

Beantworten Sie diese Frage nur, wenn folgende Bedingungen erfüllt sind: „Ja“ bei Item 19

_____ [Freitext-Feld]

Teil 3: Soziodemographische Angaben

Item 21: *Wie alt sind Sie?*

** Bitte wählen Sie eine der folgenden Antworten:*

- 19-24
- 25-34
- 35-44
- 45-54
- 55-64
- 65+

Item 22: *In welchem Land arbeiten Sie aktuell?*

**Bitte wählen Sie eine der folgenden Antworten:*

- Deutschland
- Österreich
- Schweiz
- Sonstiges: _____ (Freitext-Feld)

Item 23: *In welcher Organisation arbeiten sie aktuell?*

** Bitte wählen Sie eine der folgenden Antworten:*

- Universität
- Hochschule
- Fachhochschule
- Privathochschule
- außeruniversitäre Forschungseinrichtung
- freiberuflich / selbständig
- Sonstiges: _____ (Freitext-Feld)

Item 24: *In welchem Arbeitsbereich bzw. welchen Arbeitsbereichen sind Sie tätig? (z.B. Lehre, Forschung, Prüfungsamt, Wissenschaftsmanagement, juristischer Bereich etc.)*

**Bitte geben Sie Ihre Antwort hier ein:*

_____ (Freitext-Feld)

Item 25: *Welches Fach bzw. welche Fächer haben Sie studiert?*

**Bitte geben Sie Ihre Antwort hier ein:*

_____ (Freitext-Feld)

Item 26: *Bezug zum Thema gute wissenschaftliche Praxis (gwP)*

** Bitte wählen Sie die zutreffenden Antworten aus:*

- Ich gebe Kurse zur gwP/Forschungsethik.
- Ich berate zum Thema gwP/Forschungsethik.
- Ich arbeite im Bereich des Ombudswesens.
- Ich betreue Abschlussarbeiten.
- In meiner Lehre vermittele ich Standards wissenschaftlichen Arbeitens.
- Ich bin in Gremien zur Untersuchung wissenschaftlichen Fehlverhaltens tätig.
- kein direkter Bezug / keine Angabe
- Sonstiges: _____ (Freitext-Feld)

5 Literaturverzeichnis

Barthes, Roland (Hg.) (1984): *Le bruissement de la langue*. Paris: Editions du Seuil.

Brommer, Sarah; Berendes, Jochen; Bohle-Jurek, Ulrike; Buck, Isabella; Girgensohn, Katrin; Grieshammer, Ella et al.: *Wissenschaftliches Schreiben im Zeitalter von KI gemeinsam verantworten. Eine schreibwissenschaftliche Perspektive auf Implikationen für Akteur*innen an Hochschulen*. Berlin: Hochschulforum Digitalisierung (Diskussionspapier, Nr. 27). Online verfügbar unter https://hochschulforumdigitalisierung.de/wp-content/uploads/2023/11/HFD_DP_27_Schreiben_KI.pdf, zuletzt geprüft am 5.11.2024.

Deutsche Forschungsgemeinschaft (2023): *Stellungnahme des Präsidiums der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) zum Einfluss generativer Modelle für die Text- und Bilderstellung auf die Wissenschaften und das Förderhandeln der DFG*. Online verfügbar unter <https://www.dfg.de/resource/blob/289674/ff57cf46c5ca109cb18533b21fba49bd/230921-stellungnahme-praesidium-ki-ai-data.pdf>, , zuletzt geprüft am 14.11.2024.

Europäische Kommission (30.10.2023): *Vorschlag zur Festlegung harmonisierter Vorschriften für künstliche Intelligenz (Gesetz über künstliche Intelligenz) und zur Änderung bestimmter Rechtsakte der Union*. Online verfügbar unter https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/TA-9-2023-0236_DE.html, zuletzt geprüft am 15.11.2024.

Foltynek, Tomas; Bjelobaba, Sonja; Glendinning, Irene; Khan, Zeenath Reza; Santos, Rita; Pavletic, Pegi; Kravjar, Július (2023): *ENAI Recommendations on the ethical use of Artificial Intelligence in Education*. In: *Int J Educ Integr* 19 (1). DOI: 10.1007/s40979-023-00133-4.

Garrel, Jörg von; Mayer, Jana; Mühlfeld, Markus (2023): *Künstliche Intelligenz im Studium. Eine quantitative Befragung von Studierenden zur Nutzung von ChatGPT & Co*. Hochschule Darmstadt. Darmstadt. Online verfügbar unter https://doi.org/10.48444/h_docs-pub-395.

Hoeren, Thomas: *Rechtsgutachten zum Umgang mit KI-Software im Hochschulkontext*. In: Peter Salden und Jonas Leschke (Hg.): *Didaktische und rechtliche Perspektiven auf KI-gestütztes Schreiben in der Hochschulbildung*: Ruhr-Universität Bochum, S. 22–40. Online verfügbar unter <https://doi.org/10.13154/294-9734>.

Köller, Olaf; Thiel, Felicitas; van Ackeren-Mindl, Isabell; Anders, Yvonne; Becker-Mrotzek, Michael; Cress, Ulrike et al. (2024): *Large Language Models und ihre Potenziale im Bildungssystem*. Impulspapier der Ständigen Wissenschaftlichen Kommission der Kultusministerkonferenz. Unter Mitarbeit von DIPF | Leibniz-Institut für Bildungsforschung und Bildungsinformation, Hendrik Drachsler, Volker Frederking,

Tim Fütterer, Peter Gerjets, Andrea Horbach et al.: SWK : Bonn. Online verfügbar unter <http://dx.doi.org/10.25656/01:28303>.

Lahusen, Christiane; Marksches, Christoph Johannes (Hg.) (2015): Zitat, Paraphrase, Plagiat. Wissenschaft zwischen guter Praxis und Fehlverhalten. Frankfurt am Main: Campus Verlag [Interdisziplinäre Arbeitsgruppen, Forschungsberichte, Band 35].

Limburg, Annika; Bohle-Jurek, Ulrike; Buck, Isabella; Grieshammer, Ella; Gröpler, Johanna; Knorr, Dagmar et al. (2023): Zehn Thesen zur Zukunft des Schreibens in der Wissenschaft. Berlin: Hochschulforum Digitalisierung (Diskussionspapier, Nr. 23). Online verfügbar unter https://hochschulforumdigitalisierung.de/sites/default/files/dateien/HFD_DP_23_Zukunft_Schreiben_Wissenschaft.pdf zuletzt geprüft am 7.11.2024.

mdw - Universität für Musik und darstellende Kunst Wien (2023): Positionspapier zum Umgang mit Tools der Künstlichen Intelligenz (KI) an der mdw. Online verfügbar unter https://www.mdw.ac.at/upload/MDWeb/aki/downloads/PositionspapierK-ImdwRektorat_1.pdf, zuletzt geprüft am 15.11.2024.

Tobor, Jens (2024): Blickpunkt - Leitlinien zum Umgang mit generativer KI. Version 1.0. Hochschulforum Digitalisierung. Berlin. Online verfügbar unter https://hochschulforumdigitalisierung.de/wp-content/uploads/2024/02/HFD_Blickpunkt_KI-Leitlinien_final.pdf, zuletzt geprüft am 13.11.2024.

R Core Team. (2022): R A Language and Environment for Statistical Computing. R Foundation for Statistical Computing, zuletzt geprüft am 8.11.2023.

Universität Wien, Teaching Affairs and Student Services (2023): Guidelines "Umgang mit KI in der Lehre". Online verfügbar unter <https://phaidra.univie.ac.at/detail/o:1879857>, zuletzt geprüft am 5.11.2024.

Wilder, Nicolaus; Weßels, Doris; Gröpler, Johanna; Klein, Andrea; Mundorf, Margret (2022): Forschungsintegrität und Künstliche Intelligenz mit Fokus auf den wissenschaftlichen Schreibprozess. In: Katharina Miller, Milena Valeva und Julia Prieß-Buchheit (Hg.): Verlässliche Wissenschaft. Bedingungen, Analysen, Reflexionen. Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft (wbg), S. 203–223.

6 Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Überblick Auswertung Boxplots, Items 1-6, unabhängig von Arbeitsort, Hochschultyp, Fächergruppe, Alter, Bezug zum Thema und Haltung zu KI.	12
Abbildung 2: Haltung zum Einsatz von KI auf Basis der Auswertung von Item 4 (Meiner Meinung nach sollten KI-Lösungen für wissenschaftliche Texte bzw. für Texte im akademischen Umfeld verwendet werden können).....	13
Abbildung 3: In welchen Fächergruppen ist gemeinschaftliches Arbeiten eher üblich? Korrelation zwischen Fächergruppe und Item 2 (Kruskal-Wallis-Test, Signifikanzniveau ($p < 0.05$); $p=1.234e-0.5$).	14
Abbildung 4: In welchen Fächergruppen hat die sprachliche Ausformulierung einen höheren Stellenwert? Korrelation zwischen Fächergruppe und Item 5 (Kruskal-Wallis-Test, Signifikanzniveau ($p < 0.05$); $p=1.234e-0.5$).	15
Abbildung 5: Ist die Befürwortung von einem Einsatz von KI-Lösungen in Prüfungsarbeiten abhängig von der Fächergruppe? Korrelation zwischen Fächergruppe und Item 6 (Kruskal-Wallis-Test, Signifikanzniveau ($p < 0.05$); $p=0.03561$).	16
Abbildung 6: Hat die generelle Haltung zu KI Einfluss auf die Befürwortung oder Ablehnung von KI-Tools in Prüfungsarbeiten? Korrelation zwischen Haltung zu KI und Item 6 (Kruskal-Wallis-Test, Signifikanzniveau ($p < 0.05$); $p=2.2e-16$).	16
Abbildung 7: Stammen Befürworter:innen von KI-Tools eher aus Fächern, in denen gemeinschaftliches Schreiben möglich ist? Korrelation zwischen Haltung zu KI und Item 1 (Kruskal-Wallis-Test, Signifikanzniveau ($p < 0.05$); $p=0.0001833$).	17
Abbildung 8: Spielt das Alter der Teilnehmenden eine Rolle bei der Einschätzung der Notwendigkeit von KI-Tools? Korrelation zwischen Alter und Item 3 (Kruskal-Wallis-Test, Signifikanzniveau ($p < 0.05$); $p > 0.05$, statistisch nicht signifikant).	18
Abbildung 9: Ist die Zustimmung oder Ablehnung von KI-Tools in Prüfungsarbeiten abhängig von der Organisation bzw. Einrichtung, an der die Teilnehmenden tätig sind? Korrelation zwischen Organisationseinheit und Item 6.....	19
Abbildung 10: Antworten Item 8: „Unter diesen Voraussetzungen sollten KI-Lösungen bei schriftlichen Arbeiten im Studium verwendet werden dürfen“.....	20
Abbildung 11: Antworten Item 9: „Sofern die Nutzung von KI-Tools an eine Ausbildungsphase geknüpft sein sollte, sollten sie ab folgender Phase verwendet werden dürfen“.....	21
Abbildung 12: Antworten Item 11: „Meiner Ansicht nach sollten die folgenden verwendeten technischen Hilfsmittel in schriftlichen Arbeiten im Studium ausgewiesen	

werden“ (Mehrfachnennungen möglich). X-Achse von links nach rechts: Thesaurus, allg. Bildbearbeitungsprogramme, wiss. Bildbearbeitungsprogramme, Rechtschreibprüfung, Übersetzungshilfen/-software, Werkzeuge zum Umformulieren/Paraphrasieren, allg. Programme zur Datenauswertung, Programme zur wiss. Datenauswertung, Literaturverwaltungssoftware, Werkzeuge zur Textgenerierung, Werkzeuge zur Bildgenerierung, Plagiatsdetektionssoftware22

Abbildung 13: Antworten Item 12: "Welche der folgenden Hilfsmittel sollten ohne Angabe in schriftlichen Arbeiten im Studium verwendet werden dürfen?" (Mehrfachnennungen möglich). X-Achse von links nach rechts: Thesaurus, allg. Bildbearbeitungsprogramme, wiss. Bildbearbeitungsprogramme, Rechtschreibprüfung, Übersetzungshilfen/-software, Werkzeuge zum Umformulieren/Paraphrasieren, allg. Programme zur Datenauswertung, Programme zur wiss. Datenauswertung, Literaturverwaltungssoftware, Werkzeuge zur Textgenerierung, Werkzeuge zur Bildgenerierung, Plagiatsdetektionssoftware 23

Abbildung 14: Gegenüberstellung Item 7 und Item 10 24

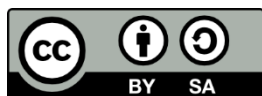
Abbildung 15: Antworten Item 14: „Ist der Einsatz von KI Ihres Wissens nach in einem der folgenden Regelwerke Ihrer Einrichtung reguliert bzw. wird in einem dieser Dokumente thematisiert?“ (Mehrfachnennung möglich).25

Abbildung 16: Antworten Item 15: „Ich bin der Meinung, dass der Einsatz von KI in den Regelungen zur guten wissenschaftlichen Praxis berücksichtigt werden sollte“. 26

Abbildung 17: Antworten Item 17: „Thematisieren Sie oder Ratsuchende (Studierende oder Nachwuchswissenschaftler:innen) den Einsatz von KI-Tools in Beratungsgesprächen?“ 29

Abbildung 18: Antworten Item 19: „Thematisieren Sie oder Ratsuchende (Kolleg:innen, Lehrende) den Einsatz von KI-Tools in Beratungsgesprächen?“ 29

7 Impressum



Dieses Werk ist unter einer Creative Commons Lizenz vom Typ Namensnennung - Weitergabe unter gleichen Bedingungen 4.0 International zugänglich. Um eine Kopie dieser Lizenz einzusehen, konsultieren Sie <http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>. Von dieser Lizenz ausgenommen sind Organisationslogos sowie falls gekennzeichnet einzelne Bilder und Visualisierungen.

ISSN [Online] 2365-7081; 10. Jahrgang

Zitierhinweis

Baravalle, M., Reineke, E., Rotzal, T., Schuh, D., Straßl, K.-G. (2024). KI und gute wissenschaftliche Praxis (GWP). Arbeitspapier Nr. 84. Berlin: Hochschulforum Digitalisierung.

Herausgeber

Geschäftsstelle Hochschulforum Digitalisierung beim Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft e.V.

Hauptstadtbüro • Pariser Platz 6 • 10117 Berlin • T 030 322982-520

info@hochschulforumdigitalisierung.de

Redaktion

Michael Siegel

Verlag

Edition Stifterverband – Verwaltungsgesellschaft für Wissenschaftspflege mbH

Barkhovenallee 1 • 45239 Essen • T 0201 8401-0 • mail@stifterverband.de

Layout

Satz: Michael Siegel

Vorlage: TAU GmbH • Köpenicker Straße 154 A • 10997 Berlin

Das Hochschulforum Digitalisierung ist ein gemeinsames Projekt des Stifterverbandes, des CHE Centrums für Hochschulentwicklung und der Hochschulrektorenkonferenz. Förderer ist das Bundesministerium für Bildung und Forschung.

www.hochschulforumdigitalisierung.de