



Hochschulforum
Digitalisierung

DISKUSSIONSPAPIER NR. 27 / NOVEMBER 2023

Wissenschaftliches Schreiben im Zeitalter von KI gemeinsam verantworten

Eine schreibwissenschaftliche Perspektive auf Implikationen für Akteur*innen an Hochschulen

In diesem Diskussionspapier reflektieren Schreibwissenschaftler*innen, welche Verantwortungsbereiche sich aus den Entwicklungen im Bereich textgenerierender und textrelevanter Künstlicher Intelligenz (KI) für Hochschulleitungen, Forschende, Lehrende, Studierende und Schreibwissenschaftler*innen ergeben können. Ausgehend von einer Offenheit für neue Technologien wird die Bedeutung des Schreibens in Bildung und Wissenschaft beleuchtet und dabei die Notwendigkeit hervorgehoben, die Kulturtechnik Schreiben angesichts der Entwicklungen generativer KI neu zu denken. Dabei wird mit fünf Grundannahmen das Bedingungsgefüge umrissen, in dem der Gebrauch von KI-Schreibtools an Hochschulen angesiedelt ist, und betont, dass Transparenz, Glaubwürdigkeit und verlässliche wissenschaftliche Praxis die zentralen Pfeiler der Wissenschaft darstellen. Die Herausforderungen im Umgang mit KI im Hochschulkontext können – so die Überzeugung der Autor*innen – nur durch eine gemeinsame und gelebte Hochschul- und Wissenschaftskultur sowie transparente Verantwortlichkeiten bewältigt werden. Das Papier bietet konkrete Vorschläge als Initialgedanken für die Entwicklung eines verantwortungsbewussten Umgangs mit KI-Schreibtools an Hochschulen und versteht sich als Einladung zum offenen Dialog.

Autorinnen & Autoren

Brommer, Sarah / Berendes, Jochen / Bohle-Jurok, Ulrike / Buck, Isabella / Girgensohn, Katrin / Grieshammer, Ella / Gröner, Carina / Gürtl, Franziska / Hollosi-Boiger, Christina / Klamm, Christopher / Knorr, Dagmar / Limburg, Anika / Mundorf, Margret / Stahlberg, Nadine / Unterpertinger, Erika

Einleitung

Dieses Diskussionspapier fokussiert verschiedene Aspekte von Verantwortung, die sich für Hochschulleitungen, Forschende, Lehrende, Studierende und Schreibwissenschaftler*innen aus den aktuellen Entwicklungen im Bereich textgenerierender und textrelevanter Künstlicher Intelligenz (KI)¹ ergeben.

Als Schreibwissenschaftler*innen aus ganz unterschiedlichen Feldern² – Professor*innen, Schreibzentrumsleiter*innen und -mitarbeiter*innen, Freiberufler*innen sowie Mitarbeiter*innen und Leiter*innen von Zentren zur Vermittlung überfachlicher Kompetenzen – sind wir vielfältig tätig: in der Schreibforschung, Schreibdidaktik und Schreibberatung. Uns eint, dass wir unsere Verantwortung darin sehen, das Feld 'wissenschaftliches Schreiben im Zeitalter von KI' aktiv mitzugestalten und Entwicklungen aus schreibwissenschaftlicher Perspektive zu begleiten. Aus unseren Rollen heraus halten wir Schreiben für grundlegend, um Konzepte, andere Menschen und uns selbst zu verstehen, verlässliches Wissen zu schaffen, Informationen zu behalten, kritisch zu denken und mit anderen zu kommunizieren.

Mit technologischen Entwicklungen gehen seit jeher Veränderungen des Schreibens einher, die sowohl den Prozess des Schreibens selbst als auch den Umgang mit den Produkten des Schreibens betreffen. Die Entwicklung generativer KI fordert uns dazu auf, die Kulturtechnik Schreiben neu zu denken und zu reflektieren, damit Schreiben seine Funktion als ein zentrales Element von Bildung und Glaubwürdigkeit von Wissenschaft beibehält. Um gleichzeitig die Chancen technologischer Weiterentwicklung nutzen zu können, bedarf es unseres Erachtens verantwortlichen Handelns verschiedener Akteursgruppen: Forschender, Lehrender, Studierender. Auch wir Schreibwissenschaftler*innen entziehen uns nicht dieser Verantwortung, hierzu einen Beitrag zu leisten.

In diesem Diskussionspapier stellen wir dar, welche Risiken, aber auch welche Potenziale wir aus der Perspektive der Schreibwissenschaft sehen, und zeigen auf, welche Verantwortlichkeiten sich unseres Erachtens daraus ergeben. Wir ergänzen konkrete Vorschläge auf der Basis unserer spezifischen Expertise, die wir als Angebot zum offenen Dialog verstehen: Wir müssen gemeinsam weiterdenken und handeln. Denn wir stehen gerade am Anfang sehr weitreichender Veränderungen. Dies erfordert intensive Diskussionen mit Akteur*innen bzw. Akteursgruppen auf allen Ebenen (Wilder et al. 2021),

¹ Textgenerierende und textrelevante KI-Tools basieren als Sprachmodelle auf maschinellem Lernen. Sie verwenden neuronale Netzwerke, die von der biologischen Struktur des menschlichen Gehirns inspiriert sind. Diese neuronalen Netzwerke werden mit großen Datensätzen trainiert und erlernen während des Trainings Muster und Zusammenhänge in den Daten. Bei der Textgenerierung nehmen diese Tools sprachliche Eingabeinformationen auf und erzeugen basierend auf diesen Informationen und durch die Anwendung gelernter Muster scheinbar kontextbezogene und kohärente Texte (s. Clarke et al., 2023). Beim wissenschaftlichen Schreiben können diese Tools etwa für das Formulieren von Forschungsfragen, das Erstellen einzelner Textabschnitte, das Zusammenfassen von Texten u. ä. genutzt werden. Neben dem Generieren von Text können KI-Schreibtools auch textrelevante Hilfestellungen geben, Zwischenschritte der Textproduktion erleichtern bzw. abnehmen, Arbeitsprozesse vereinfachen und so den Schreibprozess ergänzen. Dies betrifft u.a. die Recherche von Literatur, das Übersetzen fremdsprachiger Texte, das Überarbeiten von Textabschnitten, das Transkribieren, Aufbereiten, Interpretieren und Visualisieren von Daten, das Erzeugen von Grafiken. Dieses Diskussionspapier fokussiert daher sowohl auf textgenerierende als auch auf textrelevante KI-Tools, die den gesamten wissenschaftlichen Schreib- bzw. Arbeitsprozess tangieren.

² Mitgewirkt am vorliegenden Diskussionspapier haben Vertreter*innen des Instituts für Schreibwissenschaft (ISW), der Gesellschaft für Schreibdidaktik und Schreibforschung (gefsus), der Gesellschaft für wissenschaftliches Schreiben (GewissS), vom Forum Schreiben sowie dem Virtuellen Kompetenzzentrum: Künstliche Intelligenz und wissenschaftliches Arbeiten (VK:KIWA). Danken möchten wir Ulrike Lange für die sorgsame Durchsicht und hilfreichen Rückmeldungen zum Text.

da sie nicht auf einzelne Lehr-Lern- oder Prüfungsformate beschränkt oder gar durch Verordnungen oder Verbote zu lösen sind.

Im Folgenden skizzieren wir fünf Grundannahmen zur Nutzung von KI an Hochschulen und leiten ab, welche potentiellen Verantwortungen sich in den Aufgabenbereichen der genannten Akteursgruppen ergeben. Hochschulleitungen, Dekan*innen, Studiendekan*innen, Studiengangverantwortliche und Prüfungsausschussvorsitzende möchten wir anregen, entsprechende Rahmenbedingungen zu schaffen. Wir beschränken uns bewusst auf den Handlungsraum Hochschule, wohlwissend, dass der Diskurs um verantwortliches Handeln mit KI auch auf diversen anderen Ebenen geführt werden muss.

Fünf Grundannahmen

Die folgenden fünf Grundannahmen leiten uns und umreißen das Bedingungsgefüge, in dem der Einsatz von textgenerierenden und textrelevanten KI-Tools (im Folgenden: KI-Schreibtools) an Hochschulen angesiedelt ist und aus dem heraus wir unsere Positionen und Empfehlungen formulieren.

- 1] Wissenschaft ist eine genuin literale Praxis.

Wissen und Wissenschaft sind untrennbar mit Texten und Schriftlichkeit verbunden, da diese Nachvollziehbarkeit, Transparenz und kritische Prüfung von wissenschaftlichen Erkenntnissen ermöglichen. Schreiben im Allgemeinen ermöglicht die Analyse und Synthese von Informationen, das Behalten von Wissen, die kognitive Entwicklung, soziale Kontakte und die Teilnahme am öffentlichen Leben. Schreiben an Hochschulen bzw. in der Wissenschaft hat viele weitere Funktionen: Es ermöglicht u.a. die Entwicklung kritischen Denkens, fördert und reflektiert die Argumentationsfähigkeit, die Metakognition, ist Medium der Wissenschaftssozialisation und der fachlichen Enkulturation. Schreiben im Hochschulbereich ist somit eng mit dem Lesen, dem Verarbeiten von Informationen zum Zweck der Textproduktion, -rezeption und -distribution (Bräuer et al. 2023) verbunden.

- 2] Künstliche Intelligenz, Wissenschaftspraxis und wissenschaftliches Schreiben beeinflussen sich gegenseitig.

Schreiben im Allgemeinen sowie im Wissenschaftskontext ist immer auch geprägt von verschiedenen Schreibmaterialien, -werkzeugen, Medien und Technologien. Die Möglichkeit, KI-Schreibtools für das literale Handeln zu nutzen, greift in noch nicht abschätzbarem Ausmaß in die Diskursräume Hochschule und Wissenschaft ein. KI-Schreibtools können im gesamten Entstehungsprozess von Texten (von der Idee über die inhaltliche Ausgestaltung bis zur Korrektur) eingesetzt werden. Entwicklungsrichtung und Tragweite der künftigen Veränderungen sind derzeit kaum absehbar und es sind sowohl utopische als auch dystopische Szenarien für die Zukunft des Schreibens in der Wissenschaft denkbar (Limburg et al. 2023). So können KI-Schreibtools kurzfristig für die Produktion eines Textes eingesetzt werden und damit langfristig starken Einfluss auf wissenschaftliche Arbeitsformen, auf den Umgang mit Informationen, auf gesellschaftliche Formen der Kommunikation nehmen. Gleichzeitig beeinflussen auch unsere Schreibgewohnheiten die technologischen Entwicklungen, z.B. über die verwendeten Trainingsdaten oder die Erwartungen, die wir an die Funktionalität der Technologien haben.

Es ist davon auszugehen, dass sich die Nutzung von KI-Schreibtools immer stärker im wissenschaftlichen Schreibprozess verankert. Schon jetzt lassen sich KI-generierte Texte oder Textteile kaum von solchen unterscheiden, die ohne KI-Schreibtools verfasst wurden. Tools zur Erkennung KI-generierter

Texte erweisen sich (noch) als unzuverlässig (Weber-Wulff et al. 2023, s. aber auch Verma et al. 2023). Möglicherweise wird dies so bleiben, da zum einen die Funktionalität und das Design eines KI-Systems selbst das Ergebnis von menschlichen Entscheidungen sind. Zum anderen werden KI-Systeme kontinuierlich weiterentwickelt, um zukünftig noch komplexere Aufgaben lösen zu können. Da jedoch die algorithmische Arbeitsweise von großen KI-Sprachmodellen (Large Language Models) nicht vollends nachvollziehbar ist und Trainingsdaten und -verfahren nicht immer transparent sind, wirft ihr Einbezug in Forschungsprozesse weitreichende Fragen auf: zur Rolle der Forschenden und deren Autorschaft sowie zur Glaubwürdigkeit, Nachvollziehbarkeit und Verlässlichkeit wissenschaftlicher Erkenntniswege und Ergebnisse.

3) Wissenschaft muss verlässlich und vertrauenswürdig sein und bleiben.

Bislang speist sich das gesellschaftliche Vertrauen in wissenschaftliche Daten, Ergebnisse und Erkenntnisse aus dem Vertrauen, dass diese in einem Prozess der kritischen Auseinandersetzung entstanden sind und institutionalisierte, qualitätssichernde Verfahren durchlaufen, bevor sie einer breiteren Öffentlichkeit zur Verfügung gestellt werden. Veröffentlichtes Wissen ist dann dem Diskurs anheimgestellt und kann kritisch reflektiert, angenommen oder auch verworfen werden. Wissenschaftlich Schreibende sind dafür gefordert, ihre Aussagen sorgsam abzuwägen und ihre Geltungsansprüche zu kontrollieren.

Gesellschaftliches Vertrauen in Wissenschaft speist sich idealerweise aus dem Wissen über dieses Wissenschaftssystem – also ein System, in dem Forschende im Laufe ihres hochschulischen Bildungswegs die Kompetenzen erworben haben, die sie für verantwortliche Forschung benötigen, und in dem die wissenschaftliche Community durch kritische Auseinandersetzung mit verschriftlichter Forschung dafür sorgt, dass die Qualität wissenschaftlicher Vorgehensweisen gewahrt bleibt.

Die Entwicklungen der letzten Jahre haben vor Augen geführt, dass dieses gesellschaftliche Vertrauen nicht unumstößlich ist, sondern immer wieder neu hergestellt werden muss. Wir gehen davon aus, dass ein wichtiges Element dafür die Integrität wissenschaftlicher Texte ist.³ Hierzu gehört, dass die Verantwortung für Daten, Analysen, Texte auch und besonders im Umgang mit KI-Schreibtools reflektiert, expliziert und die für Verlässlichkeit erforderliche Kontrolle von Inhalten gewährleistet wird.

4) Hochschulen tragen Verantwortung für gute wissenschaftliche Praxis.

Hochschulen tragen die Verantwortung, den Rahmen für gute wissenschaftliche Praxis zu schaffen, der sich vor allem in drei Dimensionen verorten lässt: erstens in der Gestaltung einer Lehr-Lernkultur sowie in der Ausbildung fachlicher und überfachlicher Kompetenzen, zu denen auch die wissenschaftliche Schreib- und Textkompetenz zählt (vgl. Gesellschaft für Schreibdidaktik und Schreibforschung 2022); zweitens gestalten Hochschulen den institutionellen Rahmen für ihre Forschenden; und drittens tragen Hochschulen die strukturelle Verantwortung für eine angemessene Betreuung

³ Die Prinzipien guter wissenschaftlicher Praxis sind in Kodizes, Praxisleitfäden und Richtlinien dargelegt, siehe dazu u.a.: Leitlinien zur Sicherung guter wissenschaftlicher Praxis (https://www.dfg.de/foerderung/grundlagen_rahmenbedingungen/gwp/), Richtlinien für wissenschaftliche Integrität (<https://oeawi.at/richtlinien/>) bzw. Praxisleitfaden für Integrität und Ethik in der Wissenschaft (https://forschungsservice.univie.ac.at/fileadmin/user_upload/d_forschungsservice/Formulare_Info_Stipendien/Praxisleitfaden_fuer_Integritaet_und_Ethik_in_der_Wissenschaft_Stand_29-9-2020_Final.pdf), Kodex zur wissenschaftlichen Integrität (https://www.swissuniversities.ch/fileadmin/swissuniversities/Dokumente/Forschung/Kodex/Layout_de_Web.pdf), FNR Research Integrity Guidelines (<https://www.fnr.lu/our-funding-policies/#research-integr>).

und Kontrolle von schriftlichen Qualifizierungsarbeiten. Dies wird angesichts der zunehmenden Verbreitung von KI-Schreibtools und der rasanten technologischen Entwicklung dringlicher. Um einem drohenden Vertrauensverlust in Hochschulbildung, Wissenschaft und Forschung entgegenzuwirken, steht die Institution Hochschule in der Verantwortung, Maßnahmen zu ergreifen, mit denen die Verantwortung für wissenschaftliche Fakten, Integrität und gute wissenschaftliche Praxis institutionell noch stärker als bisher verankert wird.

5) Hochschulen tragen Verantwortung für die Ausbildung von KI-Literacy.

In dem Maße, wie KI in das Schreiben im Allgemeinen und das Schreiben im Wissenschaftskontext integriert wird, ist die Ausbildung einer KI-Literacy (vgl. Long/Magerko 2020; Laupichler et al. 2022) nötig.⁴ Diese umfasst insbesondere ein ausreichendes Wissen über die Funktionsweise von KI-Schreibtools und damit verbundene Limitationen und Fehlerquellen, Strategien des effizienten Promptings, Strategien zur Überprüfung von Quellen und der Richtigkeit generierter Informationen, Strategien zur Überarbeitung KI-generierter Texte sowie zum wiederholten Analysieren und kritischen Reflektieren KI-generierter Textpassagen anhand von Qualitätskriterien für die jeweilige Textsorte. Für einen kritischen Umgang mit KI-Schreibtools sind zudem Kenntnisse über die Einbindung in kulturelle, wirtschaftliche, politische und ökologische Entstehungs- und Verwendungskontexte der Technologien von Bedeutung (vgl. Crawford 2021, s.a. Salden/Lordick/Wiethoff 2023: 13). Hochschulen sind deshalb dafür verantwortlich, KI-Literacy zusammen mit wissenschaftlichem Arbeiten und Schreiben zu fördern, idealerweise mit Einbettung in die Curricula der Studiengänge.

In den komplexen Diskursräumen Hochschule und Wissenschaft ist Verantwortung kein Aufgabenpaket, das an einzelne Akteur*innen vergeben und damit gewährleistet werden kann, sondern ein vielschichtiger, geteilter Prozess, der zahlreiche Akteur*innen einbindet, der von verschiedenen Seiten betrachtet und der in einzelne Aspekte gegliedert werden muss (z.B. Entscheidung, Durchführung, Mitarbeit, Information). Erst eine Klärung der Verantwortlichkeiten ermöglicht geteilte Verantwortung, das Wahr- und Übernehmen von Verantwortung sowie verantwortliches Handeln aller einzelnen Akteur*innen. Im Folgenden differenzieren wir diese Verantwortung stärker aus.

1. Verantwortung von Forschenden⁵

Forschende verantworten ihren Schreib- und Arbeitsprozess im Rahmen der Prinzipien guter wissenschaftlicher Praxis.

Forschende tragen nicht nur Mitverantwortung für die basierend auf ihren Erkenntnissen entwickelten Produkte und deren Effekte. Sie sind auch dafür verantwortlich, dass die Grundprinzipien guter wissenschaftlicher Praxis gewahrt und gegebenenfalls angesichts von KI-Schreibtools weiterentwickelt werden, sodass das gesellschaftliche Vertrauen in wissenschaftliche Erkenntnisse nicht unterminiert wird. Für die wissenschaftliche Textproduktion heißt das: Die Grundlage für die Fähigkeit, in

⁴ In Abgrenzung zum umfassenderen Begriff AI-Literacy, der den kompetenten Umgang mit KI-Tools zu verschiedensten Zwecken bezeichnet (Long/Magerko 2020; Laupichler et al. 2022), beziehen wir uns auf das Literacy-Konzept aus Linguistik, Kultur- und Bildungswissenschaften (Lea/Street 2006; Bräuer et al. 2023) und fokussieren ausschließlich textbezogene (textgenerierende und textrelevante) KI-Tools. Daher sprechen wir im Folgenden von KI-Literacy.

⁵ Wir beziehen uns hier auf den grundsätzlichen Einfluss generativer KI auf die Forschung, nicht auf die genuine KI-Forschung, siehe zur Vertiefung auch Zook et al (2017).

der Wissenschaft Verantwortung zu übernehmen, liegt in den metakognitiven Fähigkeiten der Forschenden, die sich in ihrem wissenschaftlichen Handeln und ihren wissenschaftlichen Texten niederschlagen. Diese ermöglichen, eine kritische Distanz zu Vorgehensweisen, Texten und Inhalten einzunehmen und sie kritisch zu prüfen.

Forschende verantworten ihre Texte.

Forschende aller Fachrichtungen sind in ihrer Rolle als Autor*in unmittelbar von den Effekten von KI-Schreibtools betroffen. Allgemein lässt sich Autorschaft als produktives Sich-Auseinandersetzen mit verschiedenen Texten, Daten und Materialien beschreiben, wobei der Aspekt der Eigenständigkeit bislang ein wesentliches Kriterium für die Zuschreibung von Autorschaft war. Diese Eigenständigkeit verliert potenziell an Bedeutung, wenn KI-Schreibtools für das Strukturieren, Formulieren, inhaltliche Ausarbeiten und Redigieren von Texten verwendet werden. Stattdessen scheint sich die Eigenständigkeit stärker auf Logik und Argumentation, Terminologie und Perspektive im wissenschaftlichen Text zu verdichten, auf die KI zwar ebenfalls einwirkt, deren Passung mit den damit verbundenen Regeln und Konventionen jedoch von den menschlichen Autor*innen geprüft und verantwortet werden muss. KI-Erzeugnisse stellen gerade im Kontext wissenschaftlicher Textproduktion ein neuartiges Material dar, das eine kritische Auseinandersetzung mehr denn je nötig macht: KI-generierte Gebrauchstexte oder Gebrauchstextteile, wie Interviewtranskripte, Berichte oder Teilübersetzungen, können durchaus nützliches Material zur Weiterverarbeitung in wissenschaftlichen Texten bereitstellen. Obwohl die den komplexeren wissenschaftlichen Textsorten eigene Transfer- und Innovationsleistung der Herstellung, kritischen Prüfung und Diskussion neuer Erkenntnisse durch KI unterstützt werden kann, bleibt wohl auch zukünftig Aufgabe menschlicher Autorschaft, jede Information, jede Argumentation, jede Quelle und jede Formulierung zu verantworten. Aus rechtlicher Sicht können nur natürliche Personen Urhebererschaft oder Autorschaft für einen Text in Anspruch nehmen (Hoeren 2023: 26–27), sei er mit oder ohne KI-Unterstützung entstanden. Das heißt, dass menschliche Autor*innen die volle Verantwortung für den unter ihrem Namen publizierten Text tragen, auch und besonders dann, wenn KI-Schreibtools als Hilfsmittel eingesetzt werden.

KI-generierter Text ist aufgrund der auf statistischer Wahrscheinlichkeit beruhenden Funktionsweise von Large Language Models fehleranfällig (Bender et al. 2021): Wissenschaftliche Texte können trivialisierend und verzerrend zusammengefasst, ihre Ergebnisse ungenau oder falsch wiedergegeben, Sachverhalte und Quellen ‚erfunden‘ oder verfälscht werden. Um Verantwortung für KI-generierte Textteile übernehmen zu können, müssen alle Ergebnisse von KI-Schreibtools daher grundsätzlich kritisch überprüft und sachgerecht beurteilt werden. Autorschaft verändert sich also dahingehend, dass die kritische Beurteilung, Kontrolle und Weiterentwicklung eigener und fremder Texte sich gegebenenfalls auch auf KI-Erzeugnisse beziehen muss. Die Verantwortung für den Text und seine Nachvollziehbarkeit, die Stringenz seiner Argumentation, die korrekte Verwendung von Quellen bleibt unverändert wichtig.

Impulse für Forschende

Prinzipien guter wissenschaftliche Praxis

- Inwiefern erschwert oder erleichtert es die Verwendung von KI-Schreibtools, im Einklang mit den Prinzipien guter wissenschaftlicher Praxis zu forschen?
- Wie können Prinzipien guter wissenschaftlicher Praxis im Hinblick auf KI-Nutzung konkretisiert, erweitert oder erneuert werden?

Art der Nutzung

- Für welche Aufgaben nutze ich KI-Schreibtools auf welche Weise und mit welchem Ziel?
- Wie kann ich KI-Schreibtools auf sinnvolle Weise in meine Forschungsroutinen integrieren?
- Welche Bedeutung spielt die Ko-Kreation von Mensch und Maschine dabei und wie wird das Ergebnis dieser Ko-Kreation verantwortet?

Auswahl der Tools und Kontrolle der KI-Erzeugnisse

- Welche KI-Schreibtools stehen für welche Arbeitsschritte im Forschungsprozess (Sichtung von Forschungsliteratur, Erstellen eines Forschungsüberblicks, Aufbereitung und Auswertung von Daten etc.) zur Verfügung?
- Wie zuverlässig sind die Ergebnisse?
- Wie gut kann ich nachvollziehen, wie die KI zu diesen Ergebnissen kommt?
- Wie verändern sich meine Forschungspraxis und die geschriebenen Texte (womöglich) durch die Nutzung von KI-Schreibtools?

Dokumentation des Einsatzes von KI-Schreibtools im Forschungsprozess

- Für welche Arbeitsschritte habe ich welche KI-Schreibtools auf welche Weise genutzt?
- Welche Kennzeichnungskonventionen bestehen (bereits) in der jeweiligen Disziplin?
- Welche Konventionen gelten für die Publikation (je nach Verlag/Herausgeber)?

2. Verantwortung von Lehrenden

Lehrende verantworten ihre eigene Kompetenzentwicklung.

Ein Grundverständnis der Funktionsweise von KI-Schreibtools ist für Lehrende von zentraler Bedeutung, um die Potenziale und Grenzen dieser Technologie im Bildungsbereich zu erkennen. Daher empfehlen wir Lehrenden, KI-Schreibtools für Teilprozesse des wissenschaftlichen Schreibens (wie bspw. Textgenerierung und Literaturrecherche) selbst zu erproben, zu reflektieren und ihre eigene KI-Literacy (weiter) zu entwickeln. Wichtig ist dabei jedoch Hartnäckigkeit, denn eine kurze Erprobung spiegelt in der Regel nicht annähernd das hohe Leistungsniveau von KI-Schreibtools wider. Nur über die eigene Auseinandersetzung mit den Tools kann ihre Anwendbarkeit und Relevanz für den eigenen Lehrkontext beurteilt werden. Hierzu zählt auch, sich mit ethischen Fragestellungen beim Einsatz von KI-Schreibtools auseinanderzusetzen, insbesondere in Bezug auf Themen wie Datenschutz, Urheberrechte und Persönlichkeitsrechte der Studierenden. Für all dies ist es für Lehrende zentral, die spezifischen Richtlinien der eigenen Hochschule zum Umgang mit KI zu kennen und diese ggf. im Rahmen ihrer Möglichkeiten mitzugestalten.

Lehrende verantworten den Einsatz von KI in der Lehre.

Lehrende sind dafür verantwortlich, Studierende für ein kompetentes, verantwortliches Handeln in ihrem Fach auszubilden. Da dieses fachliche Handeln jetzt und in Zukunft auch die kompetente Nutzung von KI-Schreibtools umfasst, tragen Lehrende eine Verantwortung für den integralen Einsatz von KI in der Lehre. Durch das Schaffen entsprechender Anlässe können sie Studierende dazu

befähigen, zu einer aktiven, kritischen und verantwortungsbewussten Haltung gegenüber den eigenen Texten zu gelangen, insbesondere auch dann, wenn für die Schreibprozesse KI genutzt wurde.

Die Gestaltung der Lehr-Lernkontexte sollte Studierenden Handlungsspielräume eröffnen, in denen sie KI-Schreibtools erproben und somit souveränes Handeln einüben können. In diesem Rahmen können Lehrende gemeinsam mit den Studierenden KI-Schreibtools ausprobieren und über Chancen wie Herausforderungen ins Gespräch kommen. Der Aufschwung generativer KI führt zu einer Erschütterung der bislang für viele klaren Rollenverteilung: Lehrende sind meist nicht Expert*innen im Bereich von KI-Schreibtools, mitunter verfügen die Studierenden hier über mehr deklaratives wie prozedurales Wissen – doch müssen Lehrende in diesem Punkt auch keine Expert*innen sein, um KI-Schreibtools in ihre Lehre zu integrieren. Hier liegt eine große Chance, voneinander und miteinander zu lernen und sich mit Studierenden über verschiedene (fachspezifische) KI-Schreibtools und deren Nutzung auszutauschen. Daneben können Lehrende Studierende an ihrer eigenen Auseinandersetzung mit KI-Erzeugnissen teilhaben lassen, indem sie diese beobachtbar machen und den Studierenden demonstrieren, wie sie selbst etwa bei der kritischen Beurteilung von KI-Erzeugnissen vorgehen. Eine zentrale Handlungsressource bei der Integration von KI in die Lehre bleibt also die eigene fachliche Expertise, die sich in spezifischen Denk- und Handlungsweisen niederschlägt.

Der Einsatz von KI-Schreibtools in Lehrveranstaltungen ist immer vor dem Hintergrund des Lernstands der Studierenden und einer Passung mit den Lernzielen abzuwägen. Auch stellt sich die Frage, ob und in welchem Umfang KI-Schreibtools bei Prüfungsleistungen wie wissenschaftlichen Arbeiten genutzt werden können. Verantwortliches Handeln der Lehrenden zeigt sich darin, den Studierenden gegenüber ihre Überlegungen transparent zu machen und nicht nur spezifische Anforderungen, sondern auch die Gründe für die (ggf. eingeschränkte oder fehlende) Erlaubnis von KI-Schreibtools klar zu kommunizieren.

Lehrende verantworten die Betreuung Studierender beim Schreiben.

Schreiben wird oft als einsame Tätigkeit dargestellt. Wie die Schreibforschung aber immer wieder zeigt, ist Interaktion über das Schreiben und den entstehenden Text elementar für die Entwicklung zum kompetent Schreibenden und um zu guten Texten zu gelangen (u.a. Anderson et al., 2015). Im Rahmen der Betreuung wissenschaftlicher Arbeiten ist es daher für die studentische Kompetenzentwicklung und den Lernprozess bedeutsam, dass Lehrende vielfältige Gelegenheiten für persönlichen Kontakt schaffen und so die Rolle von Lernbegleiter*innen mit einer eher coachenden Haltung einnehmen. Feedback (etwa auf eingeforderte Zwischenprodukte) und intensive Betreuung fördern bei den Studierenden die Reflexion des eigenen Vorgehens und unterstützen sie so dabei, ihre Texte zu überarbeiten und kritisch zu hinterfragen. Das persönliche Feedback durch Lehrende kann durch KI-basiertes Feedback ergänzt werden. Ein weiterer zentraler Aspekt, der im Rahmen der Betreuung adressiert werden kann, ist die Stärkung des Verantwortungsbewusstseins. Studierende bedürfen vielfältiger Lern- und Übungsanlässe, um ein Bewusstsein dafür zu erlangen, dass sie für alles, was sie schreiben, die Verantwortung tragen – auch dann, wenn sie KI-Schreibtools unterstützend einsetzen. Daher ist es von entscheidender Bedeutung, dass sie Anlässe dafür erhalten, ihre textuellen Lösungen zu erklären und zu verteidigen.

Lehrende verantworten die Beurteilung von studentischen Texten.

Wenn Lehrende studentische Texte bewerten, können sie mit ihren Studierenden besprechen, wie die Nutzung von KI-Schreibtools in die Beurteilung einfließt, welche Kriterien angelegt werden sollten etc.

Dazu gehört eine Verständigung darüber, was die Lehrenden in Bezug auf den Einsatz von KI-Schreibtools erwarten und wie dieser dokumentiert und reflektiert werden soll.

Verantwortliches Handeln von Lehrenden gilt auch für den Einsatz von KI im Bewertungsprozess. Wollen Lehrende bei der Bewertung studentischer Texte KI einsetzen, ist zu bedenken: Die bei ihnen eingereichten wissenschaftlichen Arbeiten stellen das Eigentum der Studierenden dar und dürfen deshalb nicht ohne deren Einverständnis an KI-Tools weitergegeben werden, etwa um eine automatisierte Beurteilung vorzunehmen. Zudem verantworten Lehrende die Kriterien ebenso wie die Angemessenheit der Bewertung, auch und gerade wenn sie zur Bewertung studentischer Arbeiten und/oder beim Verfassen schriftlicher Rückmeldungen und Gutachten zu studentischen Studien- und Prüfungsleistungen bzw. Abschlussarbeiten KI-Tools einsetzen (Hoeren 2023: 23).

Impulse für Lehrende

- Wie positioniere ich mich bezüglich des Einsatzes von KI-Schreibtools in meinen Lehrveranstaltungen?
- Wie bilde ich mich weiter, damit ich den Einsatz von KI-Schreibtools in meinen Lehrveranstaltungen anleiten, vermitteln und verantworten kann?
- Welche KI-bezogenen Kompetenzen sind in den Berufsfeldern nötig, für die das Studium ausbildet? Und daraus folgend:
- Welche KI-bezogenen Kompetenzen sollen in meiner Lehrveranstaltung erworben werden?
- Inwiefern kann KI die angestrebten Lernprozesse in meiner Lehrveranstaltung unterstützen? Inwiefern würde der Einsatz von KI diese Lernprozesse unterbinden?
- Wie kann ich den Datenschutz, den Persönlichkeitsschutz und die Einhaltung der Prinzipien guter wissenschaftlicher Praxis bei der Nutzung von KI mit Studierenden gewährleisten?
- Welche KI-Schreibtools dürfen bzw. sollen zu welchen Zwecken in Prüfungen genutzt werden, welche nicht?
- Welche Bewertungskriterien lege ich an studentische Texte an, die mit KI entstanden sind? Wie trage ich dafür Sorge, dass meine Bewertung angemessen und nachvollziehbar ist?
- Wie stelle ich eine Verständigung über die für die jeweilige Lehrveranstaltung geltenden Regeln sicher?
- Wie gehe ich damit um, wenn sich Studierende nicht an die vereinbarten Regeln bzw. an Vorgaben halten?

3. Verantwortung von Studierenden

Studierende verantworten ihren Kompetenzerwerb inkl. des Erwerbs von KI-Literacy und Prinzipien guter wissenschaftlicher Praxis.

Neben der Teilnahme an Lehrveranstaltungen erfordert jedes Studium einen Anteil an Selbststudium und damit ein hohes Maß an Eigenständigkeit. Ein erfolgreiches Studium erfordert daher bei Studierenden ein Bewusstsein dafür, dass sie ihr Lernen, ihre Kompetenzentwicklung und ihr Schreiben

selbst verantworten. Daher müssen Studierende Prinzipien guter wissenschaftlicher Praxis kennen(lernen) und zugleich erproben, um sie eigenständig einhalten zu können.

Zu den zentralen überfachlichen Kompetenzen, die im Studium neben den fachlichen Kompetenzen auf- und ausgebaut werden müssen, zählt eine allgemeine wissenschaftliche Textkompetenz (Steinhoff 2007). Das gilt auch und gerade angesichts der zunehmenden Verbreitung von KI-Schreibtools. Die (Weiter-)Entwicklung einer KI-Literacy ist dafür eine zentrale Bedingung. Studierende sollten die Funktionsweise von KI-Schreibtools und damit Potenziale und Limitationen erklären sowie Tools hinsichtlich ihrer Anwendungsgebiete einschätzen können, um sie verantwortlich im eigenen Schreibprozess anwenden zu können. Außerdem müssen sie die an ihrer Hochschule geltenden Rahmenbedingungen zum Einsatz von KI-Schreibtools (z.B. Kennzeichnungspflichten) kennen und einhalten (Salden et al. 2023).

Studierende sollten KI-Literacy im Rahmen ihres Studiums in Lehrveranstaltungen entwickeln können. Darüber hinaus sollten sie vorhandene Angebote – bspw. von Schreibzentren, Schlüsselkompetenzzentren oder Bibliotheken – wahrnehmen (und wahrnehmen können), um ihre KI-Literacy eigenständig auszubauen und für das wissenschaftliche Schreiben zu adaptieren.

Studierende verantworten ihre Schreib- und Arbeitsprozesse.

Eigenständigkeit und die Befähigung, ihre Texte zu verantworten, gewinnen Studierende, indem sie ihre Schreibprozesse eigenständig gestalten. Dafür bedarf es eines verantwortlichen und reflektierten Umgangs mit KI-Schreibtools, der über eine reine Dokumentation ihrer Nutzung hinausgeht. Beim Schreiben können und sollten Studierende individuelle Handlungs-, Gestaltungs- und Reflexionspielräume nutzen. Die Erprobung von Schreibstrategien, Textpassagen, Darstellungsformen, Perspektiven, Formulierungen, die kreative Suche nach produktiven Impulsen etc. gehören ebenso dazu wie das Einholen von Feedback (durch Mensch und KI) auf Textversionen und die Auseinandersetzung damit. Die Palette kreativer Strategien der Ideenentwicklung und -ausarbeitung ist groß, und für viele Textformen wird bereits heute eine Reflexion des methodischen Vorgehens im vorzulegenden Produkt verlangt, aber längst nicht für alle. Wenn nun die institutionelle Forderung nach einer Dokumentation des Arbeitsprozesses unter Einbezug von KI laut wird, müssen die Auswirkungen auf eben diesen Arbeitsprozess und damit auch auf das Produkt reflektiert werden. Angesichts des Schreibens mit KI ist es wichtig, mögliche Dokumentationspraktiken, die sich nach Fachkulturen unterscheiden können, zu überdenken und zu explizieren. Dazu gehören auch technische, ethische und rechtliche Aspekte der KI-Nutzung, die in Dokumentationspraktiken sichtbar gemacht werden können.

An diesem Punkt zeigt sich die enge Verzahnung der verschiedenen Verantwortungsbereiche besonders deutlich: Studierende können Entscheidungen und Zwischenprodukte individuell reflektieren und dokumentieren; zugleich sind Lehrende gefordert, ihre Erwartungen transparent zu kommunizieren, damit Studierende entsprechend agieren können; und Hochschulen gestalten den institutionellen Rahmen hierfür.

Studierende verantworten ihre Texte.

Studierende verantworten als Autor*innen die Texte, die sie im Rahmen ihres Studiums als Übungsanlass, Prüfungsleistung oder Qualifikationsarbeit vorlegen. Als Autor*innen können sie die Verantwortung für ihre Texte nicht delegieren, auch nicht an eine KI, denn Autorschaft prägt sich im verantwortungsvollen Umgang mit jedem, auch KI-generiertem Material aus.

Der kritische und kreative Gestaltungsprozess droht durch den Einsatz von KI-Schreibtools verändert, ggf. verkürzt, womöglich sogar ersetzt zu werden. Wenn KI auf Anfrage Text generiert, präsentiert sie die statistisch berechnete Antwort überwiegend als vermeintlich verlässlich und plausibel und vermittelt dadurch eine „Illusion von Kohärenz“ (Lotze 2016: 312–317). Der autoritative Anschein des Fertigen kann die kritische Auseinandersetzung mit dem entstandenen Text verhindern und scheinbar von Anforderungen des wissenschaftlichen Schreibens entlasten. Statt aber diesen KI-Text in den entstehenden Text – mehr oder minder überarbeitet – zu übernehmen, ihn vielleicht ganz als eigenen zu deklarieren, gilt es, ihn als zusätzlichen Impuls in den eigenen Reflexionsprozess zu integrieren. Erst in der kenntnisreichen, distanzierten und kritischen Betrachtung kann fremder Text angeeignet werden. Im Suchen, Erproben, Auswählen, Bearbeiten, Bewerten prägt sich Autorschaft aus.

Mit der Autorschaft übernehmen Studierende die Verantwortung für die Gestalt und die Aussagen des Textes. Verantworten heißt hier, begründen zu können, warum der Text in seiner Argumentation, seinem Aufbau konkret so beschaffen ist und auf welcher Grundlage die schreibende Person im Text abschließend zu diesen Ergebnissen gelangt. Verantworten heißt damit auch, offenlegen zu können, auf welche Quellen und Forschungswerkzeuge sich der eigene Text stützt und wie diese eingesetzt wurden.

Impulse für Studierende

- Welche Vor- und Nachteile hat die Nutzung von KI-Schreibtools in welchen Phasen des wissenschaftlichen Arbeits- und Schreibprozesses?
- Welche forschungsethischen und datenschutzrechtlichen Überlegungen leiten meinen Umgang mit KI, insbesondere dann, wenn ich KI-Schreibtools auch für die Bearbeitung von Daten nutze?
- Wie schaffe ich es, meine Lernprozesse eigenverantwortlich zu lenken und meinen Lernzuwachs zu sichern, wenn ich KI nutze?

Wenn ich mich bewusst gegen die Verwendung von KI-Schreibtools entscheide:

- Aus welchen Gründen verwende ich keine KI-Schreibtools?
- Welche Konsequenzen hat das für mich, mein Schreiben, meine Stellung als Lernende*r in einer Bildungsinstitution, meine berufliche Zukunft?

Wenn ich KI-Schreibtools zur Unterstützung meines Schreibprozesses nutze:

- Für welche Arbeitsschritte im Schreibprozess nutze ich welche KI-Schreibtools, in welcher Weise und mit welchem Ziel?
- Wie komme ich meiner eigenen Verantwortung für den von mir geschriebenen Text nach?
- Was verändert sich durch die Nutzung von KI-Schreibtools (womöglich) mit Blick auf mein Schreibhandeln, meine Vorgehensweisen, mein Denken, meinen Umgang mit Wissen, meine Positionierung und meinen Stil?
- Wie kann ich das Kriterium der Eigenständigkeit erfüllen, wenn ich meinen Text mit Unterstützung von KI erstellt habe?

- Wenn ich glaube, dass eine Textpassage durch den Einsatz von KI-Schreibtools besser wird: Wie erkläre oder begründe ich das? Worin liegt der Qualitätszuwachs begründet und was bedeutet das konkret für mein Lernen?

Welche Rolle können Schreibwissenschaftler*innen übernehmen?

Wir möchten abschließend noch als ein Angebot zur Selbstverständigung einige Gedanken dazu formulieren, welche Rolle Schreibwissenschaftler*innen in den beschriebenen Veränderungsprozessen einnehmen können. Mit der Bezeichnung „Schreibwissenschaftler*innen“ beziehen wir uns auf diejenigen, die in der Schreibforschung, Schreibdidaktik und/oder Schreibberatung tätig sind. Wir möchten damit einerseits alle Kolleg*innen ermutigen, ihre Expertise in die Diskussionen einzubringen, andererseits alle Hochschulakteur*innen dafür sensibilisieren, wie umfassend diese Expertise für KI-bezogene Transformationsprozesse bedeutsam ist.

Schreibwissenschaftler*innen verfügen über Expertise zur Transformation des Schreibens und deren Implikationen für Hochschulentwicklung.

Schreibwissenschaftler*innen verfügen über evidenzbasiertes und praxisrelevantes Wissen zur Entwicklung von Schreibkompetenz, zu Schreibprozessen und individuellem Schreibhandeln sowie zur Rolle des Schreibens als wissenschaftliche Praxis. Als Lehrende und Beratende haben sie die Expertise, fachspezifische und fächerübergreifende Schreibkompetenzen zu vermitteln und diese Vermittlungsprozesse didaktisch in Lehr-Lernkontexten zu gestalten. Sie unterstützen Schreibende darin, selbstständig jene Kompetenzen zu entwickeln, die für einen verantwortungsvollen Zugang zu Wissenschaft, wissenschaftlichem Schreiben und eigenständigem literalem Handeln nötig sind. Literales Handeln geht mit der Nutzung von Medien und Technologien einher. Um die Einflüsse von KI-Schreibtools auf das literale Handeln qualitativ hochwertig begleiten zu können, erfordert dies eine entsprechende Forschung, die u.a. von Schreibwissenschaftler*innen geleistet und aus der dann didaktische Implikationen abgeleitet werden können.

Schreibwissenschaftler*innen vermitteln eine zeitgemäße Sicht auf das Schreiben.

Es liegt in der Verantwortung von uns Schreibwissenschaftler*innen, unsere Expertise zu nutzen und zur Verfügung zu stellen, um die Einflüsse digitaler Werkzeuge und KI-Schreibtools auf wissenschaftliche Schreibprozesse kritisch zu beleuchten und Einschätzungen über Chancen und Risiken abzugeben. Hierbei geht es nicht darum, alle KI-Schreibtools auf dem Markt zu kennen, sondern ihre Funktionalitäten einzuordnen und kritisch zu reflektieren. In diesen Verantwortungsbereich fällt jedoch auch, hochschulweit Lehrende und Studierende über die möglichen Veränderungen zu informieren und Lehr-Lernräume zu schaffen, in denen die Integration von KI in den Lese- und Schreibprozess erprobt oder eingeübt und gemeinsam evaluiert werden kann. Dies schließt den Erwerb wissenschaftlicher Schreibkompetenzen ohne KI nicht aus – im Gegenteil: Es sind (wie bisher auch schon) Lerngelegenheiten und -räume nötig, in denen Schreiben als literale Praxis der Wissenschaft erprobt, reflektiert, diskutiert und erworben wird. Schreibwissenschaftler*innen können gute wissenschaftliche Praxis unter den Bedingungen von KI-Schreibtools vermitteln, Standards und Empfehlungen der Schreibdidaktik, hochschulinterne Vereinbarungen und Ähnliches koordinieren, vermitteln und gestaltend umsetzen.

Die noch kaum erforschten Veränderungen des wissenschaftlichen Lesens sowie Schreibens durch KI-Schreibtools kritisch zu begleiten, empirisch zu untersuchen und die gewonnenen Erkenntnisse

allen Akteur*innen zur Verfügung zu stellen, ist eine drängende Aufgabe. In der Schreibforschung tätige Schreibwissenschaftler*innen können hier die Grundlagen für sinnvolle Strategien und mögliche Forschungsansätze beisteuern.

Schreibwissenschaftler*innen verantworten die Integration von KI-Literacy als Teil wissenschaftlicher Textkompetenz.

Schreibwissenschaftler*innen haben Fachexpertise zu den zentralen mit dem Schreiben verbundenen Kompetenzen. In ihrer Funktion als Lehrende und Beratende sollten sie KI-Literacy als Teilaspekt der wissenschaftlichen Schreib- und Lesekompetenzen vermitteln können, zu KI-Schreibtools beraten und bei der Evaluation von KI-Schreibtools im Schreibprozess unterstützen. Schreibwissenschaftler*innen kommt eine zentrale Rolle und Verantwortlichkeit im Transformationsprozess durch KI zu: Als Schnittstelle und Mittler zwischen ganz unterschiedlichen Akteur*innen können sie zentrale kommunikative und vermittelnde Aufgaben und Verantwortlichkeit übernehmen. Ihre Expertise für Schreibprozesse in den Fächern und fächerübergreifend befähigt sie, alle beteiligten Personengruppen angemessen zu adressieren und gemeinsam mit ihnen vorausschauend die notwendigen Veränderungsprozesse im System Hochschule zu initiieren.

Impulse für Schreibwissenschaftler*innen

Hochschulinterne Diskurse

- Welche Kommunikations-, Kooperations- und Entscheidungsprozesse können von der Expertise von Schreibwissenschaftler*innen profitieren?
- Wie können Schreibwissenschaftler*innen diese unterstützen und begleiten?
- Wie können schreibsensible didaktische Szenarien aussehen, die (auch) KI-Literacy fördern?

Schreibforschung und Schreibdidaktik

- Inwiefern beeinflusst die Entwicklung und zunehmende Verbreitung von KI-Schreibtools schulisches, wissenschaftliches und berufliches Schreiben?
- Inwiefern verändern sich Schreibprozesse, Schreibkompetenzen und Funktionen des Schreibens (analog Leseprozesse, Lesekompetenzen und Funktionen des Lesens) in verschiedenen Domänen, spezifisch an Hochschulen sowie allgemein in Lehr-Lern-Kontexten?
- Welchen Einfluss haben unterschiedliche KI-Sprachmodelle und Trainingsverfahren sowie Prompting auf Schreibprozesse und -produkte?
- Wie interagieren Mensch (Schreibende) und Maschine (KI-Schreibtools) in Schreibprozessen miteinander?

Schreibberatung

- Welche neuen Bedarfe entstehen und welche Erwartungen in Bezug auf KI-Schreibtools haben Ratsuchende und wie kann bzw. soll damit in Schreibberatungen umgegangen werden?
- Welche Informationen und Regelungen zum Umgang mit und Einsatz von KI-Schreibtools gibt es und was bedeutet das für die Schreibberatung?

- Welche KI-Schreibtools eignen sich für welche Teilaufgaben eines Schreibprojekts und wie kann eine angemessene Qualitätssicherung implementiert werden?
- Wie kann die individuelle Ausbildung und Erprobung von Lese- und Schreibstrategien auch abseits von KI-Schreibtools in individuellen und Gruppen-Settings unterstützt werden?
- Wie kann Schreibberatung zu einer kritisch prüfenden Haltung von Schreibenden gegenüber Materialien beitragen?

Welche Implikationen ergeben sich für Hochschulleitungen, Dekan*innen, Studiendekan*innen Studiengangsverantwortliche und Prüfungsausschussvorsitzende?

Damit Forschende, Lehrende, Studierende und Schreibwissenschaftler*innen ihrer Verantwortung gerecht werden können, sind entsprechende institutionelle Rahmenbedingungen notwendig. Angesichts der aktuellen Entwicklungen ist es an Hochschulleitungen, Dekan*innen und Studiendekan*innen, Studiengangsverantwortlichen und Prüfungsausschussvorsitzenden, ein Umfeld zu entwickeln, das verantwortungsvolles wissenschaftliches Schreiben ermöglicht.

Dazu gehören

- eine verantwortliche Hochschul- und Wissenschaftskultur,
- das Bereitstellen von finanziellen und personellen Ressourcen,
- transparente Informationsflüsse sowie kontinuierliche Aus- und Weiterbildung aller Hochschulangehörigen,
- die Studiengangsentwicklung und
- das Prüfungsrecht.

Wissenschaftskultur

Verantwortungsvolle Autorschaft bedarf eines Umfelds, das die eingangs skizzierten Veränderungen im wissenschaftlichen Schreiben allgemein und insbesondere in den Richtlinien guter wissenschaftlicher Praxis mitdenkt. Dies bedeutet im Einzelnen beispielsweise, dass Hochschulen die Qualität der unter ihrem Namen veröffentlichten Publikationen kontrollieren und gewährleisten. Dazu gehört, dass Publikationen, die nicht den Regeln guter wissenschaftlicher Praxis entsprechen und ggf. zurückgezogen wurden, nicht verfügbar sind oder notfalls in Hochschulbibliotheken oder Wissenschaftsdatenbanken eindeutig gekennzeichnet werden, u.a. damit sie nicht für das Training von KI-Schreibtools genutzt werden.

Wichtig ist auch die Frage, wie der Qualität von wissenschaftlichen Erkenntnissen und Texten zukünftig eine bedeutendere Rolle zukommen kann als der Quantität von Publikationen, insbesondere mit Blick auf Karriererelevanz in der Wissenschaft. Peer Review im Sinne einer Qualitätskontrolle ist gerade bei Texten, die unter Zuhilfenahme von KI-Schreibtools entstanden sind, von besonderer Bedeutung für die Wahrung guter wissenschaftlicher Praxis. Wünschenswert wäre daher, in Berufungsverfahren und Evaluationen stärker zu berücksichtigen, welche Publikationen ein hochwertiges Peer Review durchlaufen haben. Auch wäre eine stärkere Wertschätzung von Lehre als Teil von

Wissenschaft in Berufungsverfahren wünschenswert, um den zentralen Bildungsauftrag von Universitäten und Hochschulen zu stärken, gerade im Hinblick auf die durch KI ausgelösten Umbrüche.

Ressourcen

Für einen verantwortungsvollen Umgang mit KI-Schreibtools bedarf es technischer/technologischer, personeller sowie finanzieller Ressourcen, die Hochschulleitungen, Dekan*innen und ggf. weitere Entscheidungsträger*innen bereitstellen sollten. Dies schließt eine ethisch geleitete Auswahl und Nutzung von großen Sprachmodellen ein, wobei nicht nur die Leistungsfähigkeit einer Anwendung, sondern auch die Aspekte Transparenz, Datenschutz, Nachhaltigkeit und Chancengleichheit berücksichtigt werden sollten. Konkret geht es nicht zuletzt darum, Lizenzen zur Verfügung zu stellen, die datenschutzkonform von Studierenden, Lehrenden und Forschenden genutzt werden können, sowie um eine ausreichende finanzielle Ausstattung (Sachmittel und Personalmittel) von Schreibzentren und vergleichbaren Einrichtungen, die Studierende, Lehrende und Forschende beim verantwortungsvollen Umgang mit KI-Schreibtools unterstützen.

Transparente Informationsflüsse, Aus- und Weiterbildung

Um einem (zunehmenden) 'digital divide' vorzubeugen und einer verstärkten Bildungsungleichheit entgegenzuwirken, brauchen Studierende wie auch Lehrende und Forschende Angebote, um sich überfachlich und kompetenzbezogen aus- und weiterzubilden sowie über aktuelle rechtliche (Datenschutz, Persönlichkeitsrecht, Urheberrecht) und ethische Fragen zu informieren. Dazu können Schulungen für alle hochschulischen Akteursgruppen ebenso beitragen wie die Stärkung von Schreibzentren als qualitätsgesicherte Kompetenzzentren für wissenschaftliches Schreiben und zur Unterstützung studentischen Lernens. Notwendig zur (Weiter)Entwicklung von KI-Literacy ist auch das Schaffen von Freiräumen zum Experimentieren, zur gemeinsamen Erprobung und Reflexion. Für Studierende kann dies z.B. durch eine Reduktion der Pflichtlehrveranstaltungen bzw. Ausweitung der Wahlpflichtkataloge und des Angebots im Studium Generale geschehen, für Lehrende durch Anpassungen in den Lehrverpflichtungsverordnungen und Reduktion des Lehrdeputats bzw. Anrechnung auf das Lehrdeputat ermöglicht werden.

Studiengangsentwicklung

Bei der Entwicklung von Studiengängen sind die oben skizzierten veränderten Rahmenbedingungen zu berücksichtigen, um dem universitären Bildungsauftrag vollumfänglich nachkommen und Bildungs- und Prüfungsgerechtigkeit dauerhaft gewährleisten zu können. Dazu gehört es beispielsweise, Veränderungen in den Berufsfeldern zu antizipieren, für die die einzelnen Studiengänge ausbilden, Curricula entsprechend anzupassen und wissenschaftliches Arbeiten in den Studiengängen stärker systematisch zu verankern. Überdacht werden müssen auch studienbegleitende Prüfungen (und ggf. ihre Reduktion), sodass schriftliche Arbeiten ohne Zeitdruck verfasst und die Schreibprozesse reflektiert und dokumentiert und studentische Schreibprozesse individuell(er) begleitet werden können.

Prüfungsrecht

Für die Transparenz über Leistungsanforderungen wie zur Täuschungsprävention gilt es, über (Rahmen-)Prüfungsordnungen einen rechtsverbindlichen Rahmen zu entwickeln und zu kommunizieren, der den Einsatz von KI-Schreibtools bei Prüfungen regelt und Eigenständigkeitserklärungen als Instrument für Transparenz und Selbstverpflichtung implementiert. Dies darf jedoch keinesfalls zu einer Überregulierung führen, weil über den Einsatz von KI disziplinspezifisch und lernzielsensibel,

also einzelfallbezogen, entschieden werden muss. Ein Zwang, sämtliche Prozesse (von der Ideengenerierung bis zur abschließenden Textkorrektur) offenzulegen und zu dokumentieren, wenn KI eingesetzt wird, würde einen weitreichenden Einschnitt in die Eigenständigkeit und Verantwortung besonders in der Ideengenerierungs- und -findungsphase einer Textproduktion bedeuten und insbesondere dann fehllaufen, wenn KI auf reflektierte Weise in Forschungs- und Schreibprozesse bereits integriert ist. Auch die zunehmende Integration von KI-Schreibfunktionen in Textverarbeitungsprogramme erschwert eine Dokumentation. Rechtsverbindliche Regelungen sollten basieren auf einer Kultur des mit- und voneinander Lernens und Lehrens mit Herausforderungen wie Future Skills, Lernen in (neuen) Räumen, angepasste Prüfungskulturen und Curricula-Entwicklung (Bandtel et al. 2022).

Den Herausforderungen, die sich aus der Entwicklung und zunehmenden Verbreitung von KI-Schreibtools für die Wissenschaft ergeben, können sich Hochschulen nur im Zusammenwirken aller Akteursgruppen stellen. Dazu bedarf es eines offenen und zugleich kritischen Diskurses und es braucht Formate, die diesen ermöglichen und fördern. Dieses Diskussionspapier versteht sich daher nicht als Forderungskatalog, sondern als Diskursbeitrag hin zu einer Hochschul- und Wissenschaftskultur, die – bei allen noch zu erwartenden Entwicklungen – als gemeinsame Verantwortungskultur ausgehandelt und praktiziert wird.

Autor*innen

Prof. Dr. Sarah Brommer ist Professorin für Angewandte Linguistik mit Schwerpunkt Textproduktionsforschung an der Universität Bremen. Sie ist Vorstandsmitglied im Institut für Schreibwissenschaft (ISW) und leitet den am Virtuellen Kompetenzzentrum „KI und wissenschaftliches Arbeiten“ (VK:KIWA) verorteten Thinktank „Einsatzmöglichkeiten von KI-Tools beim wissenschaftlichen Schreiben“. Kontakt: sarah.brommer@uni-bremen.de

Dr. Jochen Berendes leitet das Innovationsfeld Wissenschaftliches Schreiben und Arbeiten am Zentrum für Lehrinnovation der Hochschule Karlsruhe – Technik und Wirtschaft. Er ist Mitglied der Gesellschaft für Schreibdidaktik und Schreibforschung. Kontakt: Jochen.Berendes@h-ka.de

Dr. Ulrike Bohle-Jurok ist wissenschaftliche Mitarbeiterin am Institut für deutsche Sprache und Literatur der Universität Hildesheim und leitet das Lese- und Schreibzentrum. Sie ist Mitglied im Vorstand der Gesellschaft für Schreibdidaktik und Schreibforschung (gefsus). Kontakt: bohleu@uni-hildesheim.de

Dr. Isabella Buck arbeitet in der Schreibwerkstatt am LehrLernZentrum der Hochschule RheinMain in Wiesbaden und ist freiberuflich als Trainerin im Bereich Schreib- und Hochschuldidaktik tätig, insbesondere im Kontext von Künstlicher Intelligenz. Sie ist Vorstandsmitglied der Gesellschaft für Schreibdidaktik und Schreibforschung. Kontakt: isabella.buck@hs-rm.de

Prof. Dr. habil. Katrin Girgensohn ist Professorin für Schreibwissenschaft an der SRH Berlin University of Applied Sciences und Geschäftsführerin des Instituts für Schreibwissenschaft. Sie forscht zudem in der Lehr-Lernforschung am Zentrum für Lehre und Lernen der Europa-Universität Viadrina, unter anderem zu KI-Einsatz beim Forschenden Lernen im Projekt Sozialwissenschaftliches KI-Labor für Forschendes Lernen (SKILL) mit der European New School und der Bauhaus-Universität Weimar. Kontakt: katrin.girgensohn@srh.de

Dr. Ella Grieshammer leitet das Internationale Schreiblabor an der Universität Göttingen. Sie ist 1. Vorsitzende der Gesellschaft für Schreibdidaktik und Schreibforschung (gefsus). Kontakt: ella.grieshammer@phil.uni-goettingen.de

Dr. Carina Gröner leitet im Team das HSG Writing Lab, das Zentrum für wissenschaftliches Schreiben an der Universität St.Gallen in der Schweiz. Sie ist Mitglied des Forums Schreiben und der Gesellschaft für Schreibdidaktik und Schreibforschung (gefsus). Kontakt: carina.groener@unisg.ch

Franziska Gürtl, B.A. arbeitet am Schreibzentrum der Universität Graz. In ihrer Forschung beschäftigt sie sich mit interaktionellen Herausforderungen in der digitalen Lehre, kollaborativen Schreibpraktiken von Studierenden und zuletzt dem Schreiben mit KI aus Perspektive der Science and Technology Studies. Sie ist Mitglied der Gesellschaft für Schreibdidaktik und Schreibforschung (gefsus) und des VK:KIWA Thinktanks „Einsatzmöglichkeiten von KI-Tools beim wissenschaftlichen Schreiben“. Kontakt: franziska.guertl@uni-graz.at

Mag.a Christina Hollosi-Boiger, BA ist als selbstständige Schreibtrainerin, Qualitätstechnikerin und Wissensmanagerin an Hochschulen und in Firmen tätig. Innerhalb der österreichischen Gesellschaft für wissenschaftliches Schreiben (GewissS) leitet sie das „Netzwerk der freien Schreibberater*innen“ und ist Mitglied des Redaktionsteams der „Schreibtasche für Schreibdidaktik – einem Forum von Schreibdidaktiker*innen für Akteur*innen des wissenschaftlichen Schreibens“. Kontakt: post@schreibenmitchribs.at

Christopher Klamm, M.A., M.Sc. ist Doktorand an der Universität Mannheim und hat seine Ausbildung am SchreibCenter der TU Darmstadt abgeschlossen und an der TU Darmstadt sowie in der Schreibwerkstatt am Fachbereich Informatik der FernUniversität Hagen als Schreibberater gearbeitet. Besonders der Einsatz von offenen Sprachmodellen für die Anwendung im Schreibprozess ist für ihn von zentraler Bedeutung. Kontakt: christopher.klamm@hotmail.de

Dr. Dagmar Knorr leitet das Schreibzentrum / Writing Center der Leuphana Universität Lüneburg, ist Vorstandsmitglied der Gesellschaft für Schreibdidaktik und Schreibforschung (gefsus) und in der Gesellschaft für Angewandte Linguistik verantwortlich für die Sektion „Schreibwissenschaft“. Kontakt: dagmar.knorr@leuphana.de

Dr. Anika Limburg leitet das LehrLernZentrum der Hochschule RheinMain. Sie ist Mitgründerin des Virtuellen Kompetenzzentrums „KI und wissenschaftliches Arbeiten“ (VK:KIWA) und war von 2019 bis 2021 Mitglied im Vorstand der Gesellschaft für Schreibdidaktik und Schreibforschung (gefsus). Kontakt: Anika.Limburg@hs-rm.de

Margret Mundorf, M. A. ist als selbstständige Linguistin, Trainerin und Dozentin zu den Schwerpunkten wissenschaftliches Schreiben und KI sowie Sprache und Wissenskommunikation in Recht und Wirtschaft tätig. Sie ist Mitgründerin des Virtuellen Kompetenzzentrums „KI und wissenschaftliches Arbeiten“ (VK:KIWA), Vorstandsmitglied der Gesellschaft für Schreibdidaktik und Schreibforschung (gefsus) sowie Mitglied des Instituts für Schreibwissenschaft (ISW). Kontakt: margret.mundorf@emoscript.de

Dr. Nadine Stahlberg arbeitet im Zentrum für Lehre und Lernen der Technischen Universität Hamburg. Sie ist Mitglied der Gesellschaft für Schreibdidaktik und Schreibforschung (gefsus). Kontakt: nadine.stahlberg@tuhh.de

Erika Unterpertinger, M.A. ist Vorstandsmitglied der österreichischen Gesellschaft für wissenschaftliches Schreiben (GewissS), Mitglied des Instituts für Schreibwissenschaft (ISW) und Mitarbeiterin im Team „Wissenschaftlich Arbeiten und Peer Learning“ am Center for Teaching and Learning der Universität Wien. Sie schreibt aktuell an einer Dissertation zur Frage, wie sich Erkenntnisprozesse beim wissenschaftlichen Arbeiten Studierender gestalten. Kontakt: erika.unterpertinger@univie.ac.at

Literatur

Anderson, P., Anson, C. M., Gonyea, R. M., & Paine, C. (2015). The Contributions of Writing to Learning and Development: Results from a Large-Scale Multi-institutional Study. *Research in the Teaching of English*, 50(2), 199–235.

Bandtel, M., Bergmann, P., Eichenauer, U., England, P., Ewald, L., Fleischmann, A., Hachenberg, S., König, L., Lanwert, D., Matthes, W., Pfaendner, B., Richter, F., Saukel, K., Schleiss, J., Schnieders, B., Schröder, A., Sexauer, A., Sigismund, M., Springhorn, J., Urban, A., Ziethen, S. (2022). *Zukunftsbild Hochschullehre 2025* (Diskussionspapier, Vol. 18). Hochschulforum Digitalisierung. https://hochschulforumdigitalisierung.de/sites/default/files/dateien/HFD_DP_18_Zukunftsbild_Hochschullehre_2025.pdf

Bender, E. M., Gebru, T., McMillan-Major, A., & Schmittell, S. (2021). On the Dangers of Stochastic Parrots. Can Language Models Be Too Big? In *FAccT '21. Proceedings of the 2021 ACM Conference on Fairness, Accountability, and Transparency* (S. 610–623). <https://doi.org/10.1145/3442188.3445922>

Bräuer, G., Hollosi-Boiger, C., Lechleitner, R., & Kreitz, D. (2023). *Literacy Management als Schlüsselkompetenz in einer digitalisierten Welt. Ein Arbeitsbuch für Schreibende, Lehrende und Studierende*. Barbara Budrich.

Clarke, S., Milmo, D., Blight, G. (2023). How AI chatbots like ChatGPT or Bard work – visual explainer. <https://www.theguardian.com/technology/ng-interactive/2023/nov/01/how-ai-chatbots-like-chatgpt-or-bard-work-visual-explainer>

Crawford, K. (2021). *Atlas of AI*. Yale University Press.

Gesellschaft für Schreibdidaktik und Schreibforschung. (2022). *Positionspapier Schreibkompetenz im Studium*. Verabschiedet am 29.09.2018. (gefsus-Papiere, Vol. 1). Gesellschaft für Schreibdidaktik und Schreibforschung e. V. www.gefsus.de/positionspapier_2022.pdf

Hoeren, T. (2023). Rechtsgutachten zum Umgang mit KI-Software im Hochschulkontext. In P. Salden & J. Leschke (Eds.), *Didaktische und rechtliche Perspektiven auf KI-gestütztes Schreiben in der Hochschullehre* (S. 22–40). Zentrum für Wissenschaftsdidaktik der Ruhr-Universität Bochum. <https://doi.org/https://doi.org/10.13154/294-9734>

Laupichler, M. C., Aster, A., Schirch, J., & Raupach, T. (2022). Artificial intelligence literacy in higher and adult education. A scoping literature review. *Computers and Education: Artificial Intelligence*(3), 15. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.caeai.2022.100101>

Lea, M. R., & Street, B. V. (2006). The “Academic Literacies” Model: Theory and Applications. *Theory Into Practice*, 45(4), 368–377. <http://www.jstor.org/stable/40071622>

Limburg, A., Bohle-Jurok, U., Buck, I., Grieshammer, E., Gröpler, J., Knorr, D., Lira Lorca, A., Mundorf, M., Schindler, K., & Wilder, N. (2023). *Zehn Thesen zur Zukunft des Schreibens in der Wissenschaft* (Diskussionspapier, Vol. 23). Hochschulforum Digitalisierung. <https://hochschulforumdigitalisierung.de/de/news/zukunft-wissenschaftlichen-schreibens>

Long, D., & Magerko, B. (2020). What is AI Literacy? Competencies and Design Considerations. In R. Bernhaupt & F. F. Mueller (Eds.), *CHI '20: Proceedings of the 2020 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems*, Honolulu HI USA, April 25–30, 2020 (S. 1–16). Association for Computing Machinery. <https://doi.org/https://doi.org/10.1145/3313831.3376727>

Lotze, N. (2016). *Chatbots. Eine linguistische Analyse* (Sprache – Medien – Innovationen, Vol. 9). Lang. <https://doi.org/10.3726/b10402>

Salden, P., Lordick, N., & Wiethoff, M. (2023). *KI-basierte Schreibwerkzeuge in der Hochschule. Eine Einführung*. In P. Salden & J. Leschke (Eds.), *Didaktische und rechtliche Perspektiven auf KI-gestütztes Schreiben in der Hochschullehre* (S. 4–21). Zentrum für Wissenschaftsdidaktik der Ruhr-Universität Bochum. <https://doi.org/https://doi.org/10.13154/294-9734>

Steinhoff, T. (2007). Wissenschaftliche Textkompetenz. Sprachgebrauch und Schreibentwicklung in wissenschaftlichen Texten von Studenten und Experten (Reihe Germanistische Linguistik, Vol. 280). Niemeyer.

Verma, V., Fleisig, E., Tomlin, N., & Klein, D. (2023, November 13). Ghostbuster: Detecting text ghostwritten by large language models. arXiv.org. <https://arxiv.org/abs/2305.15047>

Weber-Wulff, D., Anohina-Naumeca, A., Bjelobaba, S., Foltýnek, T., Guerrero-Dib, J., Popoola, O., Šigut, P., & Waddington, L. (2023). Testing of Detection Tools for AI-Generated Text. arXiv:2306.15666. <https://doi.org/10.48550/arXiv.2306.15666>

Wilder, N., Weßels, D., Gröpler, J., Klein, A., & Mundorf, M. (2021, 11.10.2021). Wer führt wen in der Wissenschaft im Zeitalter künstlicher Intelligenzen? Blogbeitrag für das Hochschulforum Digitalisierung. <https://hochschulforumdigitalisierung.de/blog/wer-fuehrt-wen-in-der-wissenschaft-im-zeitalter-kuenstlicher-intelligenzen/>

Zook, M., Barcos, S., Boyd, D., Crawford, K., Keller, E., Gangardharan, S. P., Goodman, A., Hollander, R., Koenig, B. A., Metclaf, J., Narayanan, A., Nelson, A., & Pasquale, F. (2017). Ten simple rules for responsible big data research. PLoS Comput Biol, 13(3), e1005399. <https://doi.org/https://doi.org/10.1371/journal.pcbi.1005399>

Impressum

Diskussionspapiere des HFD spiegeln die Meinung der jeweiligen Autor:innen wider. Das HFD macht sich die in diesem Papier getätigten Aussagen daher nicht zu Eigen.



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; 9. Jahrgang

Zitierhinweis

Brommer, S., Berendes, J., Bohle-Jurok, U., Buck, I., Girsensohn, 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 Nr. 27. 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 154a • 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