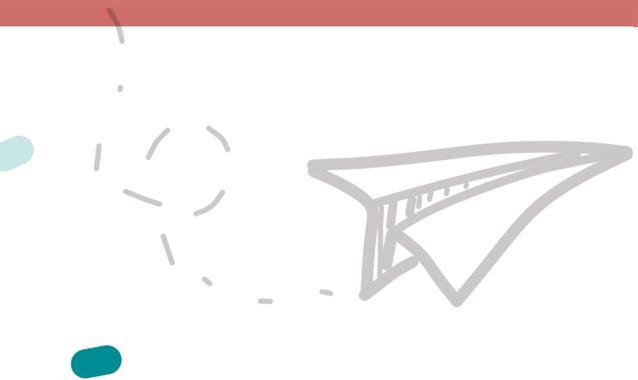




ChatGPT und Co.?

*Hinweise zur Nutzung von KI
in wissenschaftlichen Arbeiten*



Inhalt

01 *KI und wissenschaftliches Arbeiten?*

02 *Background: KI, mehr als nur Werkzeug?*

03 *Was darf ich und was darf ich nicht?*



01

KI & wissenschaftliches Arbeiten?

Was hat das miteinander zu tun?

Es werden immer mehr KI-basierte Tools entwickelt, die Inhalte selbst generieren können. So kann ChatGPT beispielsweise Texte erstellen. Doch inwiefern kann und darf generative KI in Studienleistungen eingesetzt werden? Die Bergische Universität Wuppertal hat hierfür allgemeine Empfehlungen zum Umgang mit (generativer) KI veröffentlicht ([Link zur Handreichung](#)). Dozierende sollen demnach eigene Rahmenbedingungen für ihre Lehrveranstaltungen festlegen. Die Richtlinien, die wir für den Bereich Allgemeine Erziehungswissenschaft/Theorie der Bildung beschlossen haben, finden Sie in der vorliegenden Broschüre. Was genau ist mit (generativer) KI gemeint?

„Unter generativer KI werden digitale Systeme verstanden, die im Kern (zumindest zum gegenwärtigen Entwicklungsstand) auf einem abgeschlossenen Satz von Trainingsdaten basieren, zunehmend aber auch aktiv auf Internetressourcen zugreifen und unter Verwendung statistischer Verfahren auf Basis dieser Daten neuartige Inhalte generieren können. Mithilfe von Programmen, die generative KI nutzen, lassen sich z.B. Texte und Bilder erstellen oder Inhalte übersetzen“ (UniService 2024, o.S.).

Exemplarisch werden wir Ihnen unsere Empfehlungen am Beispiel von ChatGPT vorstellen, da das Sprachmodell in vielen weiteren Anwendungen genutzt wird und als prototypisch für verschiedene KI-Modelle betrachtet werden kann. Unsere Empfehlungen und Festlegungen sind gerahmt von einer gesellschaftsanalytischen und bildungsphilosophischen Perspektive auf KI. Deshalb folgen nun einige Background-Infos zu (generativer) KI, die wir als Grundlage für einen reflektierten Umgang mit dieser begreifen.

02



KI, mehr als nur Werkzeug?

Infos zu Kontext & Ethik von KI

Auch wenn KI-basierte Programme von Menschen genutzt und für menschliche Zwecke eingesetzt werden können, wäre es verkürzt, künstliche Intelligenz nur als Werkzeug zu betrachten. So unterscheidet beispielsweise die Philosophin Sybille Krämer ganz grundsätzlich zwischen einer Technik- und Medienperspektive.

KI als Medium

Blicken wir auf ChatGPT als Technik, gerät in den Fokus, was die Technik funktionell für uns leistet. So ist ChatGPT ein Chatbot, der auf eine Eingabe im Dialogfeld hin, Texte generieren kann. Betrachten wir ChatGPT als Medium, dann müssen wir anerkennen, dass dieses Sprachmodell – wie jedes KI-basierte Tool und jedes Medium - eine eigene, präformierende Wirkung besitzt. Als Medium verfügt es über eine spezifische Vermittlungsform und entwirft damit einen spezifischen Zugang zur Welt (vgl. Krämer 2018, S.78f.). Konkret zeigt sich das zum Beispiel daran, dass wir selbst nicht wissen, mit welchen genauen Materialien bzw. Daten das KI-Modell trainiert wurde.

Das KI-basierte Sprachmodell kann nur verarbeiten, was in digitalisierter Form vorliegt. Texte, die nie im Internet veröffentlicht oder digitalisiert wurden, werden somit schon einmal nicht berücksichtigt. Sprache wird weiterhin als mathematisches Modell betrachtet. Prozesse des Verstehens oder der Erkenntnis können von einer KI nicht geleistet werden, vielmehr wird in Form des Large Language Models errechnet, mit welcher Wahrscheinlichkeit ein Wort auf das nächste folgt. [Mehr Infos dazu finden Sie in diesem aufgezeichneten Video-Vortrag von Andreas Hildebrandt: [Vortrag JGU Mainz](#)]

Auch wenn wir unsere Befehle, Fragen und Anweisungen als Prompts in das Dialogfeld eines Chatbots eingeben, bedienen wir uns faktisch nicht allmächtig der Software, sondern nehmen mit ihr auch Prozesse in Kauf, die uns zum Großteil verborgen bleiben und auf die wir auch keinen Einfluss haben.

Ghost Work

Unsichtbar oder intransparent bleiben nicht nur die genauen Quellen und ihr Einfluss für das Sprachmodell, sondern häufig auch die Entstehungsprozesse und damit zusammenhängende Arbeitsbedingungen, unter denen Software und KI-Modelle entwickelt werden.

Im Fall von ChatGPT ist bekannt geworden, dass sogenannte „Ghost-Worker“ in Kenia für wenig Lohn eingesetzt wurden, um die KI zu trainieren. Vereinfacht ausgedrückt: Damit ChatGPT für die User:innen keine rassistischen oder anderweitig unerwünschten Texte generiert, müssen Menschen zuvor viele Texte der KI lesen und bewerten, um dem Programm Feedback zu geben. Auf diese Weise ist es möglich, unerwünschte Texte aus dem Modell zu entfernen. So wurden Ghost-Worker unter anderem mit Texten zu Vergewaltigungen konfrontiert, für die sie erstens psychisch nicht geschult und zweitens nicht angemessen entlohnt und begleitet wurden (vgl. Perrigo 2023, [Online-Artikel](#)). Kritisch müssten wir uns fragen, ob wir diese Praktik von Tech-Unternehmen unterstützen, wenn wir auf deren Produkte zurückgreifen.

Algorithmischer Bias

Trotz umfassender Trainings mit menschlichen Korrekturen ist jedoch nie ein sogenannter „algorithmischer Bias“ auszuschließen. Wenn ChatGPT sich auf Quellen aus dem Internet bezieht, so reproduziert es möglicherweise die Perspektiven, die eventuell auch im Mainstream dieser Quellen als Stereotype zirkulieren. Die Medienwissenschaftlerin Jutta Weber verweist darauf, dass Technik für uns nur vermeintlich objektiver erscheint, aber implizit von den normativen Annahmen der Entwickler:innen geprägt ist (vgl. Weber 2021, S. 216ff.).

Der Medienwissenschaftler Lev Manovich plädierte diesbezüglich bereits im Jahr 2013 für die Cultural Software Studies als einen forschenden Zugang, der sich mit Software aus kulturwissenschaftlicher Sicht beschäftigt. Das bedeutet für ihn nicht nur die technischen Funktionen zu prüfen, sondern zu betrachten, wer bei den Entscheidungen der Programmierung der Software involviert ist und wie diese insgesamt in gesamtgesellschaftliche und technologische Entwicklungen einzubetten sind (vgl. Manovich 2013, S. 147).

Die Studie Gender Shades ([Youtube-Video](#) zur Studie) weist besonders ausdrücklich auf die Problematik von einem algorithmischen Bias am Beispiel von Gesichtserkennungssoftware hin. So untersuchte die Informatikerin Joy Buolamwini mehrere Gesichtserkennungsprogramme im Hinblick darauf, ob Menschen mit unterschiedlichen Geschlechtern und Hautfarben anders von der KI erkannt und eingeordnet werden. Zumeist können die Programme insbesondere weiblich gelesene People of Colour schlechter erkennen, was nicht technisch bedingt ist, sondern daran liegt, dass die Software mit Fotos von vornehmlich weißen Männern trainiert wird.

Neben diesen problematischen Aspekten lässt sich noch eine weitere Dimension hinzufügen: Die Frage nach der ökologischen und ökonomischen Nachhaltigkeit. Die Erziehungswissenschaftlerin Gabi Reinmann überschreibt dies plakativ als „Rattenrennen“ (Reinmann 2023, S. 4) verschiedener Firmen, die sich nun mit Large Language Models überbieten. Dabei ist nicht außer Acht zu lassen, dass jede Software auf Strom angewiesen ist und gerade das Training der KI Unmengen an Energie verbraucht. Die stetig laufenden Server stellen eine weitere stromverbrauchende Instanz dar. Würden KI-Modelle transparenter und nicht monetär eingesetzt werden, könnten möglicherweise Synergien entstehen. Aktuell gibt es jedoch kaum Transparenz bei den großen Playern bekannter KI-Modelle. Reinmann wirft im Kontext der Hochschullehre außerdem die Frage auf, was Aufgaben wären, die wir an derartige KI-basierte Tools auslagern könnten. Was wären überhaupt Routine-Aufgaben, die wir abgeben könnten, und welche Folgen hätte das für Forschung und Lehre?

Data realism

Der Erziehungswissenschaftler Martin Karcher beschreibt hinsichtlich einer zunehmenden Verdichtung unserer Lebenswelten die Herausforderung des Data realism: So wird in vielen Bereichen nur noch als faktisch wahr anerkannt, was sich in Form von Daten messen und darstellen lässt. Was jedoch ist mit Formen des Wissens oder Praktiken, die sich nicht so einfach messen und digitalisieren lassen? Wo bleibt Raum für das Unmess- und Unberechenbare? (vgl. Karcher 2024, S. 129). Gerade für die Erziehungswissenschaft als Disziplin sind neben quantitativen Zugängen auch qualitativ und oder philosophisch-theoretische Zugänge relevant, die sich nicht einfach an die Logik der Verdichtung und Quantifizierung anschließen lassen.

Die Bildungsphilosophin Rita Casale problematisiert die zunehmende „Informatisierung des Wissens“ (Casale 2022, S. 112ff.), also Wissen, das in Form der Information leicht vermessen- und verwertbar gemacht wird, als Problem für Bildungsprozesse, die auf eine komplexe Erschließung von gesellschaftlichen Zusammenhängen angewiesen wären. So verorten die Erziehungswissenschaftler Andreas Dörpinghaus und Christian Bermes ChatGPT als Symptom einer Gesellschaft, die auf schnelle Performance und Effizienz abzielt, aber keine umfassende Auseinandersetzung mit einem Phänomen fördert (vgl. Bermes/Dörpinghaus 2023, [Online Artikel FAZ](#))

Blicken wir zusammenfassend darauf, wie KI, hier am Beispiel von ChatGPT, in gesellschaftliche Kontexte eingebunden und verwoben ist sowie auf diese rückwirkt, so geraten einige Herausforderungen und Problematiken in den Fokus, die beim Umgang mit diesen Programmen bedacht werden sollten.

03

Hinweise und Empfehlungen

Was darf ich und was darf ich nicht?

Hinsichtlich der ökologischen Ressourcen und problematischer Arbeitsbedingungen bekannter Tech-Giganten empfiehlt sich eine sparsame Nutzung KI-basierter Tools. Dabei ist nicht ausgeschlossen, dass es künftig auch transparentere und stärker ethisch orientierte Tech- Unternehmen mit entsprechender Software gibt.

Hier finden Sie eine Liste davon, was wir an unserem Arbeitsbereich an Nutzung von KI im Rahmen wissenschaftlicher Arbeiten erlauben und empfehlen. Wir verfahren grafisch nach dem Prinzip der Ampel (rot: verboten , gelb: mit Vorsicht, aber nicht verboten, grün: erlaubt).

Übersicht

- 1. Prompts mit urheberrechtlich geschütztem Material
- 2. Täuschungsversuche über die Urheberschaft

- 3. Literaturrecherche
- 4. Inspiration & Übernahme von Inhalten
- 5. Empfehlungen zum eigenen Schreibstil

- 6. Korrektur eigener Texte auf Rechtschreibung/Grammatik
- 7. Übersetzung eigener Texte
- 8. Design-Vorschläge (Präsentationen, usw.)

ROT- VERBOTEN

1. Prompts mit urheberrechtlich geschütztem Material

Situation: Sie lesen einen komplexen, wissenschaftlichen Text und wollen sich eine Textstelle daraus erklären lassen. Sie wollen die Textstelle aus dem Text abschreiben oder kopieren und in einen Chatbot / in ein Large Language Model eingeben

STOP

Machen Sie das nicht!

Grund:

Wissenschaftliche Studien sind zumeist urheberrechtlich geschützt (wenn nicht als Creative Commons CC0 lizenziert oder älter als 70 Jahre). Sie können fremdes Gedankengut nicht einfach in ein KI-basiertes Tool einfügen, da nicht immer eindeutig ist, wie hier das geistige Eigentum anderer Menschen verarbeitet wird. Auch bei KI-Modellen, die wie bei Adobe Acrobat direkt in den PDF-Reader integriert sind, ist nicht gesichert, wie diese mit urheberrechtlich geschützten Werken verfahren.

Kommentar:

Sie könnten einen Chatbot, wie ChatGPT, auch ohne das Kopieren einer Textstelle fragen, wie er Inhalte daraus interpretiert. Dann ist allerdings nicht eindeutig, ob sich der Chatbot (oder das Tool, was Sie nutzen) wirklich auf den Text bezieht, also ob dieser im ursprünglichen Quellenkorpus vorhanden war. Grundsätzlich analysiert, unserer Erfahrung nach, ChatGPT gerade wissenschaftliche Texte meist nur oberflächlich.

ROT- VERBOTEN

2. Täuschungsversuch über die Urheberschaft

Situation: Sie lassen Ihre Arbeit von jemandem anderes schreiben oder übernehmen einfach Textstellen von anderen Personen oder einer KI

STOP

Machen Sie das nicht!

Grund:

Sie dürfen das geistige Eigentum anderer nicht als Ihre eigene Idee ausgeben. Am Ende einer schriftlichen Leistung müssen Sie bestätigen, dass Sie die Arbeit verfasst haben und alle verwendeten Quellen und Hilfsmittel im Text angegeben haben. Das gilt auch für KI-genierte Inhalte, da diese nicht von Ihnen selbst geschrieben wurden. Hierzu gibt es auch ausführliche rechtliche Einschätzungen (s. [Rechtsgutachten von Thomas Hoeren](#)).

Kommentar:

Sie können jedoch eine KI zitieren. Verwenden Sie dafür die üblichen Zitierweisen. Bei einem direkten Zitat könnten Sie ChatGPT folgendermaßen angeben: "Text" (ChatGPT Jahr). Im Anhang der Arbeit muss dann eine Auflistung von Tool und Verwendungszweck erfolgen (s. Eigenständigkeitserklärung im Anhang). Archivieren Sie den Chat oder die Ergebnisse des Tools zusätzlich für sich, falls wir Nachfragen haben.

GELB - VORSICHT

3. Literaturrecherche

Situation: Sie wollen Literatur zu einem Thema finden. Sie fragen ein KI-basiertes Tool nach Quellen zum Einstieg in das Thema.



Prüfen Sie die Inhalte!

Grund:

ChatGPT erfindet zum Teil Studien und Quellen, die gar nicht existieren. Wiederum andere Tools arbeiten mit englischsprachiger Literatur, die nicht immer zum Forschungsgegenstand passt. *Perplexity* verlinkt Ihnen beispielsweise auch Online-Quellen. *Connected Papers* visualisiert Ihnen Paper, die sich aufeinander beziehen. Grundsätzlich stellt jedes Ergebnis immer nur einen Ausschnitt aller möglichen Quellen dar, wobei der Ausschnitt, je nach Bedingungen des Tools (z.B. Fokus auf Online-Texte, Fokus auf englischsprachige Texte), stark verkürzt sein kann.

Kommentar:

Literaturrecherchen mit KI können eine Ergänzung zur eigenen Recherche (Bibliotheks-Katalog, Online-Bibliotheken, Literaturlisten aus bekannten Texten, Nachfrage beim Dozierenden) sein. Gerade ChatGPT zeigt Ihnen jedoch meist Inhalte oder Quellen, die Positionen vertreten, die besonders häufig im Diskurs zirkulieren, aber falsch oder unpassend sein können. Die Quellen sind nicht nach wissenschaftlichen Kriterien selektiert. Dies gilt auch für Vorschläge zur Gliederung einer Arbeit. Sie bekommen eine "Standard-Gliederung", die wenig originell oder auf Ihr Thema zugeschnitten sein kann. Wenn Sie dennoch KI hierfür verwenden, dann geben Sie diese Verwendung auch in der Eigenständigkeitserklärung an (s. Anhang). Die einzelnen Schritte bzw. den Chat archivieren Sie für sich.

GELB - VORSICHT

4. Inspiration & Übernahme von Inhalten

Situation: Sie suchen nach einem guten Titel für Ihre Hausarbeit und lassen sich von einer generativen KI einige Vorschläge machen. Sie übernehmen einen dieser Vorschläge. Oder: Sie haben bereits passende Text-Vorschläge zu einem Thema erhalten und würden diese zumindest inhaltlich gern übernehmen.



**Prüfen Sie die Inhalte!
Verweisen Sie auf die Quelle.**

Grund:

Gehen Sie reflektiert mit den KI-generierten Vorschlägen um und prüfen Sie diese. Die KI kann nicht zur Verantwortung gezogen werden, sondern Sie müssen letztlich den Text, den Sie abgeben, verantworten. Wenn Sie KI als Inspiration nutzen, dann verweisen Sie in einer Fußnote auf diese. Die wortwörtliche Übernahme ist wie ein direktes Zitat zu behandeln. Achten Sie darauf, dass gerade ChatGPT Sachverhalte sprachlich oft als vermeintlich eindeutig präsentiert, obwohl diese eigentlich komplexer und uneindeutiger sind. Die Antworten von ChatGPT suggerieren manchmal, dass es keine anderen Interpretationen gibt, obwohl diese sehr wohl möglich sind.

Kommentar:

Wissenschaftliche Arbeit kann sich natürlich von anderen (außerwissenschaftlichen) Bereichen inspirieren lassen. Zum Beispiel könnten Sie auch durch einen Film oder eine Serie zu einem Titel oder Thema inspiriert werden. In einer Fußnote könnten Sie dies kenntlich machen: "Zu dem Titel der Hausarbeit wurde ich in der Auseinandersetzung mit ChatGPT inspiriert". Oder: "Auf diesen Gedanken bin ich durch ChatGPT aufmerksam geworden". Im Anhang der Arbeit muss dann eine Auflistung von Tool und Verwendungszweck erfolgen. Archivieren Sie den Chat oder die Ergebnisse des Tools zusätzlich für sich.

GELB - VORSICHT

5. Empfehlungen zum eigenen Schreibstil

Situation: Sie haben einen Text geschrieben und sind sich unsicher, ob dieser stilistisch noch verbessert werden könnte. Sie geben diesen in ein KI-basiertes Tool ein und erhalten Verbesserungshinweise.



Prüfen Sie die Vorschläge!

Grund:

Der eigene Schreibstil kann und darf sehr individuell sein, solange Sie sich an wissenschaftliche Grundsätze (Textbelege, Zitate, usw.) halten. Generative KI, wie ChatGPT, drückt sich häufig sehr einfach und stilistisch wenig originell aus. Prüfen Sie deshalb, ob Sie die Vorschläge annehmen wollen. Kostenpflichtige Tools, wie z.B. *DeepL Write Pro*, können sich Ihrem Sprachstil anpassen und aus Ihren eigenen Texten Formulierungen erlernen, die sie Ihnen künftig vorschlagen oder verbessern. Es empfiehlt sich, derartige Tools erst zu nutzen, wenn Sie bereits einen eigenen Stil gefunden haben, um die Qualität der Formulierungen bewerten zu können.

Kommentar:

Prüfen Sie, inwiefern Sie eigene Texte in ein Tool eingeben möchten. Denn bei Tools, wie ChatGPT ist unklar, inwiefern die Daten verarbeitet werden. Bei Texten, die Sie später vielleicht veröffentlichen möchten, sollten Sie deshalb vorsichtig sein oder auf kostenpflichtige Versionen zurückgreifen, die klare Angaben dazu machen, wie die eingegebenen Texte als Daten weiterverarbeitet werden. Geben Sie diese Verwendung von KI auch in der Eigenständigkeitserklärung an (s. Anhang). Archivieren Sie die einzelnen Schritte bzw. den Chat für sich.

GRÜN - ERLAUBT

6. Korrektur eigener Texte auf Grammatik/Rechtschreibung

Situation: Sie sind sich unsicher, ob Ihr Text noch grammatikalische oder orthographische Fehler enthält. Oder: Sie sind sich unsicher, wann Sie ein Komma setzen müssen. Sie geben Ihren Text in eine generative KI ein und erhalten Verbesserungsvorschläge.



Grund:

Bei Ihren eigenen Texten dürfen Sie selbst entscheiden, ob Sie diese in ein KI-basiertes Tool eingeben möchten. Da Grammatik und Rechtschreibung zumeist festen Regeln unterliegen, sind hier KI-basierte Hinweise oft hilfreich.

Kommentar:

Denken Sie daran, dass bei manchen KI-basierten Tools nicht klar ist, was mit den eingegebenen Texten im Hintergrund der Anwendung passiert. Hier sollten Sie sich ggf. für eine kostenpflichtige Version entscheiden, wenn Sie planen, Ihre Texte später noch zu veröffentlichen, damit Ihr geistiges Eigentum geschützt bleibt. Geben Sie diese Verwendung von KI in der Eigenständigkeitserklärung an (s. Anhang). Archivieren Sie die einzelnen Schritte bzw. den Chat für sich. Allgemein empfehlen wir Ihnen, Ihre Texte auch von anderen Menschen lesen zu lassen. Denn diese können nicht nur auf Ihre Rechtschreibung, sondern auch auf die Nachvollziehbarkeit Ihres Gedankenganges achten.

GRÜN - ERLAUBT

7. Übersetzung eigener Texte

Situation: Sie haben einen Text in einer Fremdsprache verfasst und wollen hierfür einen Verbesserungsvorschlag. Oder: Sie wollen einen Text aus Ihrer Muttersprache in eine andere Sprache übersetzen lassen und nutzen hierfür (generative) KI.



Grund:

Bei Ihren eigenen Texten dürfen Sie selbst entscheiden, ob Sie diese in ein KI-basiertes Tool eingeben möchten. Bedenken Sie hier, dass möglicherweise Redewendungen wortwörtlich oder falsch übersetzt werden. Sie sollten der Übersetzung einer KI nicht einfach vertrauen, diese kann Ihnen aber erste Anhaltspunkte liefern.

Kommentar:

Wenn Sie eine Fremdsprache studieren, zählt die Übersetzung ggf. als Ihre Eigenleistung. Unsere Vorgaben gelten deshalb spezifisch für das Fach Erziehungswissenschaft und hier nur für den Arbeitsbereich Allgemeine Erziehungswissenschaft/Theorie der Bildung. Geben Sie diese Verwendung von KI in der Eigenständigkeitserklärung an (s. Anhang). Es reicht eine kurze Erwähnung von Tool und Verwendungszweck. Archivieren Sie die einzelnen Schritte für sich selbst.

GRÜN - ERLAUBT

8. Design-Vorschläge (für Präsentationen, usw.)

Situation: Sie möchten eine Präsentation für ein Referat oder eine Hausarbeit ansprechend gestalten und nutzen dafür Vorschläge einer generativen KI.



Grund:

KI-basierte Tools, wie der Power-Point-Designer bei Microsoft oder Canva, können beispielsweise automatisiert Fotos schneiden und in eine Präsentation einfügen. Außerdem generieren diese Ihnen meist ganze Design-Vorschläge für eine Folie. Prüfen Sie hier, ob diese zu Ihren Inhalten passen. Die Nutzung von Templates kann aber auch dazu führen, dass viele Präsentationen künftig gleich oder ähnlich aussehen.

Wenn Sie Bilder bei einer Bilder-KI erstellen lassen, geben Sie diese als Quelle mit an und beachten Sie: Gegen einige Firmen der bildgenerierenden KIs gab es bereits Sammelklagen von Künstler:innen, da diese mit urheberrechtlich geschützten Werken trainiert wurden. Deshalb empfehlen wir bei Fotos/Bildern eher die Nutzung von CC-lizenzierten oder urheberrechtlich eindeutigen Materialien.

Kommentar:

Wenn Sie Design oder Kunst studieren, gehört die Gestaltung womöglich zu Ihrer Eigenleistung. Unsere Rahmungen beziehen sich explizit auf das Fach Erziehungswissenschaft und hier auch nur auf den Arbeitsbereich Allgemeine Erziehungswissenschaft/Theorie der Bildung. Geben Sie diese Verwendung von KI in der Eigenständigkeitserklärung an (s. Anhang). Es reicht eine kurze Erwähnung von Tool und Verwendungszweck.

Zusammenfassung

Was darf ich und was darf ich nicht?

Hinsichtlich der ökologischen Ressourcen und problematischer Arbeitsbedingungen bekannter Tech-Giganten empfiehlt sich eine sparsame Nutzung KI-basierter Tools. Grundsätzlich gilt bei der Nutzung:

- *nicht blind vertrauen, sondern kritisch prüfen.*
- *in Ergänzung zu menschlicher Unterstützung und wissenschaftlichen Methoden verwenden.*
- *auf Nutzung von KI in Fußnoten und der Eigenständigkeitserklärung (s. Anhang) verweisen .*
- *Datenschutz & Urheberrechte beachten.*

Ausblick: Ein forschender Zugang

Wenn wir also die Möglichkeiten von KI weiter erforschen wollen, müssen wir die Versprechungen und damit verbundenen normativen Annahmen zu Lernen und Bildung stets reflektieren. Häufig wird KI das Potenzial der Individualisierung unterstellt, das jedoch kritisch zu hinterfragen ist (vgl. Nothelfer 2021, S.114).

Um zu verstehen, wie KI funktioniert und welche Formen des Wissens mit ihr dargestellt und generiert werden können, sind noch viele Experimente nötig. So arbeiten auch einige Künstler:innen daran, die Grenzen und Möglichkeiten mit (generativer) KI auszuloten (vgl. exemplarisch die [Arbeiten von Manovich](#)).

Für die reflektierte Nutzung von KI-basierten Tools an Schulen finden Sie hier einen weiteren Leitfaden, der von der Soziologin Sigrid Hartong herausgegeben wurde: [Leitfaden Schule KI](#) .

Quellen

Casale, R. (2022): Einführung in die Erziehungs- und Bildungsphilosophie. Brill Schöningh. Paderborn.

Bermes, C./Dörpinghaus, A. (2023): Wer hat Angst vor ChatGPT? Unter: <https://www.faz.net/aktuell/wissen/forschung-politik/kuenstliche-und-verstehende-intelligenz-wer-hat-angst-vor-chatgpt-18828318.html> (Datum des letzten Zugriffs: 31.10.24)

Karcher, M. (2024): Digitalisierung. In: Feldmann, M./ Rieger-Ladich, M. / Voß, C./ Wortmann, K. (Hg.): Schlüsselbegriffe der Allgemeinen Erziehungswissenschaft. Beltz Juventa. Weinheim, S. 122-129.

Krämer, S. (2018): Das Medium als Spur und als Apparat. In: Krämer, S., (Hg.): Medien, Computer, Realität. Wirklichkeitsvorstellungen und Neue Medien. Berlin: Suhrkamp, S. 73-94.

Perrigo, B. (2023): Exclusive: OpenAI Used Kenyan Workers on Less Than \$2 Per Hour to Make ChatGPT Less Toxic. Unter: <https://time.com/6247678/openai-chatgpt-kenya-workers/> (Datum des letzten Zugriffs: 24.10.24)

Manovich, L. (2013): Software takes command. Bloomsbury. New York.

Nothelfer, A. (2021): Maßgeschneiderte Bildung? Im Datenrausch der Learning Analytics. In: Leineweber, C./de Witt, C. (Hg.): Algorithmisierung und Autonomie im Diskurs. Fernuniversität Hagen, S. 102-124.

Reinmann, G. (2023): Wozu sind wir hier? Eine wertebasierte Reflexion und Diskussion zu ChatGPT in der Hochschullehre. In: Impact free. Hochschuldidaktisches Journal, Nr. 51.

Weber, J.: K/Ein Manifest. In: Braun, K./ Cropp, C. (Hg.): In digitaler Gesellschaft. Neukonfigurationen zwischen Robotern, Algorithmen und Usern. Transcript. Bielefeld, S. 213 -224.

UniService BUW (2024): Handreichung zu (generativer) KI in der Lehre. Unter: <https://uniservice-dl.uni-wuppertal.de/de/ki-handreichungen/> (Datum des letzten Zugriffs: 31.10.24)

Videos:

Gender Shades, MIT LAB (2018): <https://www.youtube.com/watch?v=TWWsW1w-BVo> (Datum des letzten Zugriffs: 24.10.24)

Vortrag Hildebrandt, A. (2023): <https://video.uni-mainz.de/Panopto/Pages/Viewer.aspx?id=d3533476-c9d6-4eef-a2d0-afcb009fb357&start=0.482>



Design & Layout:

Anna-Maria Nothelfer

Inhalte

01, 02: Anna-Maria Nothelfer

03: Anna-Sophie Kruscha & Anna-Maria Nothelfer

Korrektur & gemeinsame Absprache

mit Rita Casale, Thassilo Polcik, Nadine Schiel, Elena Tertel,
Nora Welbers, Julia Weber

*"Hinweise zur Nutzung von KI in wissenschaftlichen Arbeiten" ©
2024 by Allgemeine Erziehungswissenschaft/Theorie der Bildung
(BUW) is licensed under CC BY-NC-ND 4.0*

ANHANG

Nachfolgend finden Sie einen Vorschlag für eine angepasste Eigenständigkeitserklärung. Wir haben diese im Wortlaut von der Universität Heidelberg übernommen und im Layout angepasst.

Original:

https://www.uni-heidelberg.de/md/zaw/sag/erklarung_uber_eigenstandige_leistungen_und_nutzung_ki_schriftliche_prufungsleistung_1_.pdf

Erklärung über eigenständige Leistungen und Nutzung KI-basierter Hilfsmittel bei Prüfungsleistungen

I. Eigenständigkeitserklärung

Hiermit versichere ich, dass ich die Prüfungsleistung:

.....

(Art und Titel der Prüfungsleistung)

1. selbständig angefertigt habe und
2. keine anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt habe.
3. Sämtliche wörtlichen oder sinngemäß übernommenen Textstellen habe ich als solche kenntlich gemacht.

Mir ist bewusst, dass ich fremde Texte und Textpassagen nicht als meine eigenen ausgeben darf und dass ein Verstoß gegen diese Grundregel des wissenschaftlichen Arbeitens als Täuschungs- und Betrugsversuch gilt, der entsprechende Konsequenzen nach sich zieht. Diese bestehen in der Bewertung der Prüfungsleistung mit "nicht ausreichend" (5,0) sowie ggf. weiteren Maßnahmen.

1. Ich erkläre mich mit einer anonymisierten Überprüfung mithilfe von Webdiensten und
2. Software zur Plagiatserkennung (z.B. Turnitin) einverstanden.

Ort, Datum, Unterschrift

II. Angaben zu verwendeten KI-basierter elektronischer Hilfsmittel:

Falls im Zuge der Erstellung dieser Prüfungsleistung KI-basierte elektronische Hilfsmittel verwendet wurden, ist zur Dokumentation der verwendeten Hilfsmittel ein besonderer Anhang hinzuzufügen, der eine Liste und Beschreibung aller verwendeten KI-basierten Hilfsmittel enthält. Der besondere Anhang zur Dokumentation der verwendeten Hilfsmittel muss folgende Kriterien erfüllen:

1. Auflistung der Arbeitsschritte, in denen KI-basierte Hilfsmittel in der vorliegenden Arbeit eingesetzt wurden (z. B. „Erstellung der Gliederung“)
2. Dokumentation der Verwendungsweise der KI-basierten Hilfsmittel zur Gewährleistung der Nachvollziehbarkeit (u.a. Auflistung der eingegebenen Fragen inkl. der jeweils generierten Antworten)
3. Nennung der Kapitel und Abschnitte der vorliegenden Arbeit, in denen die KI-basierten Hilfsmittel eingesetzt wurden. Der Gebrauch dieser Hilfsmittel inklusive Art, Ziel und Umfang des Gebrauchs wurde mit dem*r be-treffenden Prüfer*in
..... abgesprochen.

Mir ist bewusst, dass insbesondere der Versuch einer nicht dokumentierten Nutzung KI-basierter Hilfsmittel als Täuschungsversuch entsprechend der Prüfungsordnung zu werten ist:

„Versucht die zu prüfende Person das Ergebnis der Prüfungsleistung durch Täuschung oder Benutzung nicht zugelassener Hilfsmittel zu beeinflussen, wird die betreffende Prüfungsleistung mit „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet.“

Ort, Datum, Unterschrift