



KATHOLISCHE UNIVERSITÄT
EICHSTÄTT-INGOLSTADT



KI in der Hochschullehre

Eine Handreichung für die
Katholische Universität Eichstätt-Ingolstadt

KI in der Hochschullehre

Eine Handreichung für die Katholische Universität Eichstätt-Ingolstadt

Erste Version: 22.9.2023; Aktualisierung: 12.02.2024

Im November 2022 hat das amerikanische Software-Unternehmen Open AI den Chatbot Chat GPT veröffentlicht. In der kurzen Zeit seitdem haben generative KI-Werkzeuge Einzug in Lern- und Bildungsprozesse gehalten. Schulen wie Universitäten stehen vor der Herausforderung, mit dieser neuen Entwicklung umzugehen. Eine neue Qualität von Dringlichkeit bekommt diese Aufgabe durch die Integration der ChatGPT-Technologie in Textverarbeitungssoftware. Microsoft hat diesen Schritt für das Office-Paket angekündigt.

Mit dieser Handreichung möchte die KU ihren Studierenden, Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern eine erste Orientierungshilfe zur Verfügung stellen. Die kommenden Jahre werden von Aushandlungsprozessen geprägt sein, die einen verantwortungsvollen Umgang mit generativen KI-Werkzeugen zum Inhalt haben. Leitlinien und Orientierungshilfen möchten wir als Universität nicht „top-down“ vorgeben, sondern die Erfahrungen der unterschiedlichen Fächer mit dem Thema in der Lehre einbinden. Deshalb wurde dieses Dokument kollaborativ erstellt. Neben Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern der Rechtsabteilung und der Stabsstelle Personalentwicklung und Weiterbildung (Hochschuldidaktik) arbeiteten auch einige Dozierende an diesem Text.

*Das Thema bewegt derzeit die ganze Hochschullandschaft: Wir sind im Austausch mit anderen Universitäten in Deutschland und aus anderen Ländern. In der Erstfassung dieses **Dokuments** wurden mit freundlicher Genehmigung der TU Dortmund Textbausteine aus einer dort erarbeiteten ersten Richtlinie zum Umgang mit ChatGPT verwendet.*

1. Was sind ChatGPT & Co.?

ChatGPT ist ein von dem US-amerikanischen Unternehmen OpenAI entwickeltes, auf Chat-Dialoge spezialisiertes KI-gestütztes Schreibwerkzeug. Es basiert auf dem Sprachmodell GPT (Generative Pre-trained Transformer). Nutzerinnen und Nutzer können Fragen eingeben, Nachfragen stellen und mit eigenen Gedanken reagieren. ChatGPT gibt die Antworten als Dialog aus. Es ist Ende 2022 veröffentlicht worden und erregt seither viel Aufsehen, auch im Kontext der Lehre an Universitäten.

Die von ChatGPT erstellten Texte basieren auf Trainingsdaten. Die Trainingsdaten werden nicht inhaltlich durchsucht und verarbeitet, sondern das Sprachmodell generiert einen neuen Text auf Grundlage der Wahrscheinlichkeit, mit der bestimmte Wörter in bestimmten Kontexten aufeinanderfolgen. Somit können die Nutzerinnen und Nutzer nicht davon ausgehen, dass die Antworten von ChatGPT sachlich korrekt sind. ChatGPT lügt zwar nicht oder erfindet bewusst oder manipulativ Geschichten, aber die KI halluziniert auf Basis von Wahrscheinlichkeiten.

2. Didaktische Einordnung

Im **Leitbild für Studium und Lehre** der KU haben die Mitglieder der Universität sich darauf verständigt, eine hervorragende akademische Qualifizierung der Studierenden sicherzustellen. Dieser Anspruch kann nur eingelöst werden, wenn Studienangebote inhaltlich wie didaktisch an neue Entwicklungen angepasst werden. Generative KI-Anwendungen bilden einen „Taschenrechner-Moment“ für alle Wissenschaften, die in Lehre/Prüfungen stark auf die Rezeption/Produktion von Texten setzen. Werkzeuge wie ChatGPT & Co. sind bereits jetzt alltäglich. Die teilweise schon umgesetzte Integration in Textverarbeitungssoftware wird ihre Verwendung noch einfacher und noch selbstverständlicher machen. Aus hochschuldidaktischer Perspektive steht daher nicht die Abwehr von KI-Werkzeugen, sondern deren sinnvolle und kritisch reflektierte Integration in universitäre Lernprozesse im Vordergrund.

ChatGPT kann mit seinen Formulierungsvorschlägen etwa den Einstieg in einen Schreibprozess erleichtern oder auch für die Erhebung des eigenen Lernstandes genutzt werden. Um mithilfe von KI-basierten Schreibwerkzeugen gute wissenschaftliche Texte produzieren zu können, benötigen die Nutzerinnen und Nutzer eine grundlegende Schlüsselkompetenz: Sie müssen „die richtigen Fragen stellen“ bzw. die richtigen Eingaben machen, Impulse geben, Gedanken und Argumente strukturieren – und die generierten Texte überprüfen, beurteilen und verbessern. Erstellung, Reflexion, Beurteilung und Überarbeitung eines KI-generierten Textes erfordern geistige Eigenleistungen. Deren Anwendung kann in seminaristischen Umgebungen oder Übungen (spielerisch) eingeübt und kritisch begleitet werden. Voraussetzung

dafür sind grundlegende Kompetenzen im Schreiben und Lesen wissenschaftlicher Texte sowie die Anwendung von erworbenem Fachwissen und erworbenen Fachkompetenzen. Diese enge Verbindung gilt es didaktisch herauszuarbeiten. Es empfiehlt sich, dass Lehrende mit den Studierenden über wissenschaftliche Kompetenzen und gute wissenschaftliche Praxis in Dialog treten.

Angesichts der Entwicklungen von generativen KI-gestützten Schreibwerkzeugen stehen Prüfungsformen auf dem Prüfstand. Neue didaktische Fragen werfen schriftliche Prüfungsleistungen auf, welche ohne Aufsicht aber mit Zugang zu entsprechenden Plattformen erstellt werden. Grundsätzlich ist das je nach Fachdisziplin, Lernzielen und Funktion der Prüfung im Einzelfall zu prüfen. Wird die bisherige Prüfungsform (z. B. eine Hausarbeit oder ein schriftliches Portfolio) beibehalten, könnte eine Anpassung der Aufgabenstellung und der Bewertungskriterien sinnvoll sein, z. B. eine stärkere Gewichtung von Reflexions- und anderen Eigenleistungen. Denkbar ist eine Veränderung der Prüfungsaufgaben, z. B. hin zu mehr Vergleich, Reflexion, Beurteilung usw., oder auch ein obligatorisches Kapitel zum Einsatz von Hilfsmitteln, zu einer Beschreibung der Methodik und einer Reflexion der Ergebnisse. Ferner könnte ein Transkript des Dialogs mit dem Sprachmodell bzw. eine Liste mit den Eingaben beigelegt werden. Soll nicht nur akkumuliertes Wissen, sondern die Handlungsfähigkeit in fachspezifischen Situationen geprüft werden – handelt es sich also um eine kompetenzorientierte Prüfung –, könnten KI-gestützte Schreibwerkzeuge als Hilfsmittel bei der Formulierung oder Zusammenfassung von Inhalten dienen. Und auch der Umgang mit Hilfsmitteln kann Gegenstand einer Prüfung sein. Es empfiehlt sich, dass Lehrende mit den Studierenden Regeln für den Umgang mit KI-gestützten Schreibwerkzeugen vereinbaren und entsprechend kommunizieren.

3. Rechtliche Einordnung

Urheberrecht und die Verwendung von ChatGPT als Täuschungshandlung (Plagiat)

Der Gesetzgeber hat die Verwendung von Chatbots oder anderer künstlicher Intelligenz (noch) nicht durch das Urheberrechtsgesetz erfasst. Urheber von Werken können nur natürliche Personen sein. Daher können Webanwendungen wie ChatGPT keine Urheberrechte innehaben. Inwiefern Urheberrechte der Personen verletzt sind, deren Werke als Trainingsmaterial für ChatGPT gedient haben, ist umstritten. ChatGPT verwendet Quellen, die nicht angegeben werden, als Grundlage für die Generierung der Antworten. Dies spricht für die Verletzung der Urheberrechte der Personen, die Werke verfasst haben, die als Trainingsmaterial dienen. Andererseits kann nicht zurückverfolgt werden, welche ursprünglichen Werke als Grundlage

für die generierte Antwort dienen. Daher gibt es auch Stimmen, die eine Urheberrechtsverletzung für ausgeschlossen halten.

Nach der jetzigen Rechtslage kann davon ausgegangen werden, dass die Anwenderin oder der Anwender von ChatGPT an dem generierten Text nach den Nutzungsbedingungen ein Nutzungsrecht haben kann, aber keinesfalls als Urheber des Textes in Frage kommt. Auch das Nutzungsrecht kann Veränderungen unterliegen, da sich dies nach den Bedingungen der Firma OpenAI und dem kalifornischen Recht richtet.

Prüfungsrechtliche Einordnung

Auch wenn keine Urheberrechte verletzt werden und die durch ChatGPT generierten Texte aufgrund eines Nutzungsrechtes genutzt werden dürfen, kann die Verwendung von den generierten Texten gegen die Allgemeine Prüfungsordnung der Katholischen Universität Eichstätt-Ingolstadt vom 26. November 2014 (APO) verstoßen.

Der Einsatz einer künstlichen Intelligenz beim Verfassen einer Prüfung oder Abschlussarbeit fällt nach § 27 Absatz 2 APO unter den Tatbestand einer Täuschung, weil grundsätzlich eigenständig gearbeitet werden muss. In der durch Senatsbeschluss vom 19. Juli 2023 geänderten Fassung der APO kann allerdings die künstliche Intelligenz als Hilfsmittel unter den Voraussetzungen des § 12 Abs. 7 oder § 16 Abs. 6 zugelassen werden. Das bedeutet, dass Lehrende das Hilfsmittel für eine Prüfung oder die Abschlussarbeit zulassen können, dies aber den Studierenden rechtzeitig mitteilen müssen. Dabei ist zu empfehlen, dass die Lehrenden die Bedingungen der Verwendung intensiv mit den Studierenden besprechen und üben. Jedenfalls ist der Einsatz der KI transparent kenntlich zu machen – insbesondere Ausführungen, die wörtlich oder sinngemäß einem von einer KI generierten Text entnommen werden.

ChatGPT als Hilfsmittel

Dass ChatGPT prüfungsrechtlich wie ein Hilfsmittel einzuordnen ist, wird mittlerweile an vielen Universitäten so gehandhabt. Auch an der KU soll künftig das Fach bzw. die Dozierenden entscheiden können, ob und in welchem Umfang ChatGPT als Hilfsmittel zugelassen ist. Die Benutzung von ChatGPT kann sich als so selbstverständlich herausstellen wie die Benutzung etwa der Korrekturfunktion von Word, sodass die Zulassung von ChatGPT als Hilfsmittel und die bewusste Auseinandersetzung mit den Textergebnissen von der Rechtsabteilung der KU empfohlen wird.

Erkennung von nicht gekennzeichneten KI-generierten Texten

Kurz nach der Einführung von ChatGPT kamen bereits Software-Anwendungen auf den Markt, die versprechen, KI-generierte Texte als solche zu identifizieren. OpenAI, die Firma hinter ChatGPT, z. B. hat die Software „Classifier“ angeboten, allerdings im Juli 2023 die Download-Möglichkeit gestoppt, weil die Software nicht genau genug arbeitet. So verlockend die Überprüfung von Haus- oder Abschlussarbeiten Studierender mit diesen Werkzeugen scheint, wir raten dringend davon ab!

Alle Anwendungen kranken (noch) an vielen Problemen: Sie liefern zu viele falsch positive Ergebnisse. Das gilt insbesondere, wenn Texte überprüft werden sollen, die nicht in englischer Sprache verfasst sind. Für die Überprüfung von Dokumenten müssen diese auf Servern gespeichert werden, die nicht den Datenschutzstandards entsprechen, die deutsche Universitäten als Maßstab verwenden. Das birgt Haftungsrisiken. Nicht zuletzt werden Studierende durch den Einsatz solcher Werkzeuge unter Generalverdacht gestellt.

Hinweise auf die nicht gekennzeichnete Verwendung von KI-Werkzeugen liefert häufig schon eine genaue Lektüre der eingereichten Texte. Sie können dabei vor allem auf Folgendes achten:

- Ist der Text sinnvoll gegliedert? (Absätze, Gedankenstriche, Doppelpunkte, ...) KI-Werkzeuge gliedern Texte in der Regel nicht.
- Tauchen im Text Neologismen und/oder Komposita auf? KI-Werkzeuge haben hier eine Schwäche und werden in der Regel keine Neologismen bilden oder Komposita verwenden.
- Enthält der Text viele Wortwiederholungen? Finden sich Redundanzen? Auch hier zeigen sich Schwächen von KI-Werkzeugen. Texte enthalten häufig Redundanzen.
- Existieren die in der Arbeit angegebenen wissenschaftlichen Quellen? KI-Werkzeuge „zitieren“ regelmäßig Texte, die es gar nicht gibt.

Ein Beweis für die nicht gekennzeichnete Verwendung von KI-Werkzeugen kann auf diese Weise allerdings nicht erbracht werden. All diese Schwächen von KI-Texten können Studierende durch eine Überarbeitung des Textes beheben. Wahrscheinlich sind neue Versionen von ChatGPT & Co. noch besser, sodass die eben genannten Erkennungsmerkmale nicht mehr greifen. Mittelfristig liegt die Lösung dieses Problems in der Entwicklung von Aufgabenformaten, welche die Verfügbarkeit der neuen KI-Werkzeuge ernst nehmen und vielleicht sogar integrieren.

4. Zusammengefasste Empfehlungen

- Methodenausbildung sollte einen kreativen, aber auch kritischen und verantwortungsvollen Umgang mit KI-Tools integrieren. Der Umgang mit diesen Anwendungen gehört zu den zentralen Kompetenzen in der Arbeitswelt von morgen.
- Der Einsatz dieser Tools kann das Verständnis von Wissenschaft unter Studierenden schärfen: Denn der Wert einer wissenschaftlichen Arbeit liegt nicht darin, einen gefälligen und logisch aufeinander aufbauenden Text zu schreiben, sondern in der Positionierung im Fachdiskurs bzw. im Erkenntnisgewinn gegenüber bisherigem Wissen. Je leichter das Texten fällt (eben auch mit Unterstützung durch KI-Tools), desto mehr Zeit und Kraft kann auf Quellenarbeit, Nachdenken, Diskurs und Erkenntnisgewinn verwendet werden.
- Führen Sie – wenn nicht schon geschehen – einen Methodenteil für schriftliche Arbeiten ein. Dort können die Studierenden unter anderem ihren Umgang mit KI-Werkzeugen schildern und reflektieren (Welche Prompts wurden eingegeben? Wie wurden die ausgegebenen Textbausteine bewertet und verwendet? usw.)
- Verlangen Sie von Ihren Studierenden die Angabe von ChatGPT als Hilfsmittel. Die APA (American Psychological Association) hat dafür einen **Vorschlag** gemacht. Verlangen Sie außerdem, dass auf geeignete Weise - z.B. in einer Fußnote - kenntlich gemacht wird, wenn ein Textbaustein mit einem KI-Werkzeug überarbeitet wurde (grammatische Verbesserungen / Stil, Übersetzungen,...).
- Weisen Sie Ihre Studierenden darauf hin, dass KI-gestützte Methoden zum Brainstorming, zur Gliederung, zur Literaturrecherche,... kenntlich gemacht werden müssen - z. B. in einer Fußnote - oder im Anhang dokumentiert werden müssen.
- Eine an die neue KI-Realität angepasste Eigenständigkeitserklärung in Arbeiten von Studierenden könnte um folgenden Satz ergänzt werden: „Ich versichere, dass ich in dieser Arbeit die Nutzung von KI-Werkzeugen vollständig gekennzeichnet habe.“
- Erarbeiten Sie mit Ihren Studierenden Regeln zum Einsatz von KI-Werkzeugen. Diese Diskussionsgrundlage können Sie dafür verwenden:
 - Ich kennzeichne die Verwendung von KI-Werkzeugen in meinen Arbeiten.
 - Ich darf KI verwenden, um Schreibblockaden zu überwinden.
 - Ich bin für meine Arbeitsergebnisse verantwortlich, auch wenn ich KI-Werkzeuge verwende.
 - Wenn ich KI-Werkzeuge verwende, kann ich den Grund dafür erläutern.
 - Ich darf KI verwenden, um meinen Text lesbarer zu gestalten.
 - Ich nutze KI nicht mit der Absicht, zu betrügen.

5. Ansprechpersonen

Für allgemeine Fragen wenden Sie sich bitte an den Vizepräsidenten für Studium und Lehre, Prof. Dr. Klaus Meier.

Zu den oben ausgeführten prüfungsrechtlichen Angelegenheiten berät Sie gerne Andrea Halbich aus der Rechtsabteilung.

Zu didaktischen Fragen gibt Ihnen Dr. Michael Winklmann (Stabsstelle Personalentwicklung und Weiterbildung) Auskunft.

6. Weitere Informationen

- Link zum Vortrag ChatGPT & Co. in der Hochschullehre am 23.2.2023 an der KU Eichstätt-Ingolstadt (von Prof. Dr. Christian Spannagel)

<https://www.youtube.com/watch?v=aM6fZuH1cGw>

- Rules for Tools (Spannagel, 2023). Version 2.1 (March 15th 2023)

<https://csp.uber.space/phhd/rulesfortools.pdf>

- Link zum Vortrag „Schreiben und KI“ am 18.7.23 an der KU Eichstätt-Ingolstadt (von Dr. Dzifa Vode)

https://www.youtube.com/watch?v=7tOCS_xXAOA

- Insbesondere empfehlen wir den kostenlosen Online-Kurs „Sprachassistenten als Chance für die Hochschullehre“ des KI-Campus:

<https://ki-campus.org/courses/sprachassistenten-hochschule>

