

MITTEILUNGSBLATT

DER

Medizinischen Universität Innsbruck

Internet: <http://www.i-med.ac.at/mitteilungsblatt/>

Studienjahr 2023/2024

Ausgegeben am 6. März 2024

41. Stück

135. Richtlinie zum Umgang mit KI-Systemen im Lehr- und Prüfungswesen an der Medizinischen Universität Innsbruck

135. Richtlinie zum Umgang mit KI-Systemen im Lehr- und Prüfungswesen an der Medizinischen Universität Innsbruck

Präambel:

Der vereinfachte Zugang zu auf künstlicher Intelligenz (KI) basierten Sprachmodellen, wie beispielsweise ChatGPT, birgt für Universitäten Chancen und Risiken. Technologie beeinflusst das Leben in allen Bereichen und ein generelles Verbot erscheint nicht als zielführend und zeitgemäß. Stattdessen sollen in dieser Richtlinie Empfehlungen zum Umgang mit KI-Anwendungen, insbesondere für den Einsatz von ChatGPT, im Lehr- und Prüfungswesen an der Medizinischen Universität Innsbruck gegeben werden.

I. Geltungsbereich

Diese Richtlinie gilt für Lehrende und Studierende der Medizinischen Universität Innsbruck im Rahmen des Lehr- und Prüfungswesens sowie für die Erstellung und Betreuung von wissenschaftlichen und sonstigen schriftlichen Arbeiten.

II. Allgemeine Erläuterungen zu KI-Systemen und deren Anwendung

Textgenerierende KI-Systeme, bspw. ChatGPT, produzieren Texte auf der Grundlage von statistischen Informationen über Sprache. Die Abkürzung GPT steht dabei für Generative Pre-trained Transformer. Dieses Modell wird derzeit als eines der fortschrittlichsten und leistungsfähigsten KI-basierten Sprachmodelle angesehen. Es nutzt moderne maschinelle Lerntechnologien und Künstliche Intelligenz, insbesondere sogenannte Large Language Models (LLM), um menschliches Sprachverhalten mit Hilfe künstlicher neuronaler Netze, umfangreichen Trainingsdaten und speziellen Architekturen zu imitieren. In der Regel lenken die Nutzerinnen/Nutzer diese KI-Textgeneratoren durch Eingaben (prompts), in denen verschiedene Textoperationen ausgeführt werden können. Zentralen Funktionen, die textbasierte KI im Schreibprozess übernehmen kann, umfassen nach Salden et al. (2023) u.a. Textproduktion und -bearbeitung, Paraphrasieren und Umschreiben, Übersetzen, Ideengabe im Prozess des kreativen Schreibens, Literaturrecherche, Programmieren, Fragebeantwortung usw.

Die Meinungen im Kontext der universitären Lehre zeigen eine Polarität zwischen jenen, die von KI-basierten Technologien begeistert sind, und jenen, die besorgt sind. Die Vielfalt an KI-Systemen bietet zahlreiche Potenziale im Kontext von Studium, Forschung und Lehre an der Medizinischen Universität Innsbruck. Gleichzeitig ergeben sich jedoch neue Herausforderungen, da diese zukunftsweisenden Technologien voraussichtlich nicht nur vorübergehend, sondern wegweisend für eine kontinuierliche Entwicklung sind. Der Medizinischen Universität Innsbruck ist es ein Anliegen, sich angemessen mit diesen innovativen Systemen und deren Anwendungsbereichen auseinanderzusetzen. Sowohl im Studium als auch in der Lehre erscheint ein generelles Verbot derartiger Anwendungen weder als zielführend noch als zeitgemäß.

Diese Richtlinie stellt Lehrenden und Studierenden einen allgemeinen Orientierungsrahmen zur Verfügung, der den Umgang mit diesen Systemen, insbesondere textgenerierenden KI-Systemen, im Rahmen guter wissenschaftlicher Praxis unterstützt. Häufig wird aufgrund der Popularität, speziell auf ChatGPT, das in das Bewusstsein einer breiten Öffentlichkeit trat und in der aktuellen Debatte unter Studierenden, Lehrenden und anderen Stakeholdern der Hochschulbildung an vorderster Front steht, Bezug genommen. Neben ChatGPT verfügen auch andere computerbasierte Dialogsysteme (Conversational Agents) und Anwendungen, die LLM verwenden, über ähnliche oder ergänzende Textverarbeitungs- und Generierungsfunktionen. Darüber hinaus unterstützen auch andere KI-Tools Aspekte des Lehrens und Lernens. Auch Bilder, Audios und Videos können mit Unterstützung von KI erstellt werden. Diese Medien unterliegen ebenfalls den folgenden Empfehlungen in dieser Richtlinie. Weiterführende Informationen und Ressourcensammlungen zum Thema „KI und ChatGPT in der Hochschullehre“ sind auf der Webseite der Medizinischen Universität Innsbruck, Abteilung Informationstechnologie, abrufbar.

Studierende der Medizinischen Universität Innsbruck sollen ausreichende Kompetenzen im Umgang mit KI-Systemen erwerben (AI-Literacy), um bestmöglich auf die Anforderungen ihrer zukünftigen Arbeitsumgebung vorbereitet zu sein. In Übereinstimmung mit den Lernzielen und den zu vermittelnden Lehrinhalten soll die Integration von KI-Tools aktiv gefördert werden. Ergänzend zu den Vorteilen der KI-Systeme sollen auch kritische Aspekte wie rechtliche und ethische Fragestellungen und die damit verbundenen Herausforderungen thematisiert werden. Die Entscheidung darüber, ob und welche KI-Systeme verwendet werden dürfen, obliegt den Lehrenden. Vor Beginn der Lehrveranstaltung sind die Studierenden über den Umfang und die Form der beabsichtigten Verwendungen ausführlich zu informieren.

III. Empfehlungen zum Einsatz von KI-Systemen

Eine zukunftsorientierte Hochschullehre umfasst einen reflektierten und didaktisch motivierten Umgang mit KI-Systemen als integralen Bestandteil. Die Integration und Nutzung von KI-Tools in der Lehre bedingt eine Adaption der Lehr- und Lernkultur sowie der Ausgestaltung von Leistungsbeurteilungen. Die nachfolgenden, auf Gimpel et al. (2023) basierenden Empfehlungen stellen eine Orientierungshilfe dar.

III. 1. Vorsicht und Wachsamkeit

Der Anbieter OpenAI, das Unternehmen hinter ChatGPT, beschreibt in den Datenschutzrichtlinien, wie die verarbeiteten Daten geschützt und verwendet werden – die Sicherheit der Daten ist jedoch nicht garantiert, mitunter haben Dritte mit kommerziellen Interessen Zugriff auf Daten. Ohne Zustimmung der betroffenen Person verstößt die Eingabe von personenbezogenen Informationen anderer (bspw. aus Erhebungen) gegen die Datenschutzgrundverordnung (Art. 6 Abs. 1 DSGVO). Solange kein Rechtsrahmen existiert, wird daher empfohlen, generell bei der Anwendung von KI-Tools oder allgemeinen digitalen Diensten deren Umgang mit Datenschutz stets genau zu prüfen. Dieser muss den geltenden nationalen und anwendbaren internationalen Rechtsnormen vollumfassend entsprechen. Auch der Upload urheberrechtlich geschützter Materialien (bspw. Texte von Studierenden) in KI-basierte Systeme kann eine Urheberrechts- und/oder Datenschutzverletzung darstellen.

Für die Nutzung von ChatGPT und vergleichbarer Systeme wird ein Account benötigt, für welchen persönliche Daten inklusive Telefonnummer angegeben werden müssen. Hier ist deshalb besonders genau abzuwägen, inwiefern eine Kontoerstellung für den Kompetenzerwerb in einer Lehrveranstaltung notwendig ist. Es wird empfohlen, dass Studierende ChatGPT mit ihren persönlichen Konten nutzen. Die Nutzung ist optional und Studierenden, die ChatGPT nicht nutzen möchten, darf und wird dadurch kein Nachteil entstehen.

III. 2. Kritischer Umgang im Hinblick auf KI-Systeme

KI-generierte Texte können fehlerhafte oder verzerrte Inhalte (bias), fehlerhafte Referenzen, Verstöße gegen das Urheberrecht und/oder Plagiate enthalten. In den Texten werden mitunter bestimmte gesellschaftliche Normen und Sichtweisen reproduziert bzw. verdichtet. Häufig produzieren KI-Anwendungen auch erfundene Ergebnisse, sogenannte Halluzinationen. Bei Umgang mit Literatur und Ergebnissen aus Internetsuchmaschinen ist eine korrekte und fundierte wissenschaftliche Recherche sowie Quellenkritik unabdingbar. Die Ergebnisse sollen von den Lehrenden dementsprechend mit den Studierenden in der Lehrveranstaltung adäquat besprochen werden.

III. 3. Transparenz

Laut aktuell geltender österreichischer Rechtslage kann ein generatives Sprachmodell, wie bspw. ChatGPT ohne menschliche Einflüsse, keine Werke im Sinne des § 1 Abs. 1 UrhG (eigentümliche geistige Schöpfung) erzeugen und folglich kein Urheber sein, unabhängig davon, ob die „Schöpfungshöhe“ erreicht wurde oder nicht. Allerdings kann laut Hoeren (2023, S. 25) ein Werk dann vorliegen, wenn ein Mensch sich eines KI-Tools lediglich als Hilfsmittel bedient und hierbei der gestalterische Einfluss des Menschen überwiegt. Es kommt somit maßgeblich darauf an, wie groß die menschliche Eigenleistung und Einflussnahme im Schaffensprozess und damit letztlich auch im Erzeugnis ist. Wird ein KI-Tool von den Nutzenden somit als Hilfsmittel unterstützend herangezogen, so kommt ein Urheberrechtsschutz weiterhin in Betracht. An der Medizinischen Universität Innsbruck werden KI-Systeme wie ChatGPT als Hilfsmittel bzw. unterstützendes Interaktionstool im Sinne eines textbasierten Dialogsystems für die Bewältigung von Aufgabenstellungen und zur Initiierung und Optimierung von Schreibprozessen gewertet.

Gute akademische Praxis erfordert die Kennzeichnung von nicht selbstständig erbrachten Leistungen in Form von Quellenangaben. KI-generierte Texte sind keine Eigenleistung, stellen aber Unikate dar, da sie eigens für die entsprechenden Nutzerinnen/Nutzer erstellt werden und dadurch in ihren Formulierungen stets einzigartig sind. Im Gegensatz zu bisherigen Formen der Zitate können diese Unikate im Rahmen von Leistungsfeststellungen weder reproduziert noch zitiert oder nachgeschlagen werden. Bisweilen ist die valide Detektion von KI-generierten Texten mit gebräuchlichen Mitteln, wie Plagiatserkennungssoftware, zudem nicht ausreichend, da bei der Textgenerierung mithilfe von KI-Systemen die Aneinanderreihung von Worten nach einem hochkomplexen statistischen Modell erfolgt und keine explizite Kopie eines anderen Werkes stattfindet. Ein Texterzeugnis von ChatGPT kann daher weder als Werk im urheberrechtlichen Sinne noch als zu plagierende Quelle verstanden werden. Folglich handelt es sich bei ChatGPT nicht um eine zitierfähige Quelle, sodass daraus auch keine unmittelbare Zitierpflicht erwächst. Dies bedeutet jedoch nicht, dass daraus keine Pflicht zur Angabe über die Benutzung von ChatGPT bei der Bearbeitung von Prüfungsleistungen bzw. bei der Erstellung wissenschaftlicher Arbeiten oder sonstiger schriftlicher Arbeiten besteht.

IV. Verpflichtungen für Studierende beim Einsatz von KI-Systemen

Werden KI-Systeme bspw. im Rahmen der Erfüllung von schriftlichen (Teil-)Prüfungsleistungen bzw. bei der Erstellung wissenschaftlicher Arbeiten oder sonstiger schriftlicher Arbeiten eingesetzt, müssen Studierende nachfolgende Angaben darüber, welche KI generierte Unterstützung zu welchen Zwecken eingesetzt wurden, im Rahmen der Eigenleistungserklärung machen:

„Beim Verfassen der vorliegenden Arbeit habe ich [Auflistung der verwendeten Tools, wie z.B. ChatGPT (Version ###), DALL·E (Version ###), Grammarly (Version ###), DeepL (Version ###) etc.] verwendet, um [Grund der Verwendung, wie z.B. die sprachliche Formulierung zu verbessern]. Die inhaltliche Verantwortung liegt bei der Autorin/dem Autor.

Diese Arbeit wurde bisher bei keiner Hochschule oder Universität zur Erlangung eines akademischen Abschlusses oder Diploms eingereicht.“

Den Studierenden wird beim Einsatz von KI-Systemen nahegelegt, sich über die neuesten Empfehlungen und Vorgaben des Internationalen Komitees der Medical Journal Editoren (ICMJE: <http://www.icmje.org/>) zu informieren.

Im Rahmen von (e-)Prüfungen (z.B. KMP's/iKMP's/MCQ's) und anderen Leistungserbringungen in einer Lehrveranstaltung fällt eine unerlaubte Zuhilfenahme von ChatGPT und ähnlicher KI-Systeme unter Erschleichung einer Leistung.

V. Vorgaben für Lehrende beim Einsatz von KI-Systemen

KI-basierte Systeme führen zu neuen Lernzielen und geben auch „klassischen“ Lernzielen im Bereich des wissenschaftlichen Arbeitens neue Relevanz. Salden et al. (2023) nennen hier bspw. kritisches Denken, Quellenkritik, Reflexionsfähigkeit und allgemeine Medienkritik, welche in Verbindung mit neuen, spezifischen Kompetenzen das Repertoire bilden, damit Studierende KI-Systeme im akademischen Kontext sinnvoll einsetzen können. Die Entscheidung darüber, ob und welche KI-Systeme verwendet werden dürfen, obliegt den Lehrenden. Vor Beginn der Lehrveranstaltung sind die Studierenden über den Umfang und die Form der beabsichtigten Verwendungen ausführlich zu informieren. Es gilt daher zu überlegen, welche Lernergebnisse zu erreichen sind und welche Methoden unter einer reflektierten Zuhilfenahme von KI-Systemen zu diesen Lernergebnissen führen. Aufgabenstellungen sind entsprechend kompetenzorientiert anzupassen, ggf. auch dahingehend, dass sie durch die Verwendung textgenerierender KI-Systeme nicht lösbar sind. Die Leistungsfeststellung muss mithilfe eines adäquaten Prüfungsformates erfolgen, dass die eigene Leistung der Studierenden/des Studierenden sichtbar wird. Es empfiehlt sich, bei Leistungsüberprüfungen den Fokus von der lernbilanzierenden Beurteilung des Lernprodukts hin zur Bewertung des Lern- bzw. Erstellungsprozesses zu verlagern, indem bspw. von den Studierenden eine lernbegleitende Dokumentation und Reflexion der Prozesse bzw. Strategien zur Aufgabenlösung eingefordert wird.

VI. Sensibilisierung Studierender im Umgang mit KI-Systemen

Hochschulbildung hat das Ziel, die Aneignung forschungsbasierten Wissens, berufspraktischer Kompetenzen sowie gesellschaftlichen Verantwortungsbewusstseins und Reflexionsfähigkeit zu ermöglichen. Obwohl KI-Systeme wie ChatGPT das Lehren und Lernen unterstützen können, verführen solche Tools dazu, den Kompetenzerwerb mitunter „auf die leichte Schulter“ zu nehmen. Dies kann dazu führen, dass die Absolventinnen/Absolventen einer Hochschule dem im jeweiligen Curriculum vorgesehenen Qualifikationsprofil nicht entsprechen.

Salden et al. (2023) betonen, dass bspw. das Schreiben und Lesen wissenschaftlicher Texte eine unverzichtbare Tätigkeit in der Wissenschaft ist, die unter anderem dazu dient, schreibend und strukturierend Wissen zu erwerben, zu ordnen und zu vertiefen. ChatGPT und vergleichbare KI-Schreibwerkzeuge können die Studierenden zwar beim Brainstorming und in der divergenten Kreativphase sowie in der konvergenten Lösungsphase unterstützen, müssen jedoch gelenkt und kontrolliert werden. Wer keine grundlegende wissenschaftliche Schreib- und Textkompetenz (insbesondere auch Lesekompetenz) hat, wird dies kaum leisten können, unter anderem weil diese grundlegend mit der Aneignung von Fachkompetenzen und -inhalten verbunden sind.

VII. Executive Summary

Seien Sie vorsichtig und wachsam

- Wahren Sie den Datenschutz und die eigene Privatsphäre, wie auch die anderer. Geben Sie nie personenbezogene Daten ein, noch nicht publizierte Arbeiten, Ideen, Datensätze oder Patient:inneninformationen.
- Prüfen Sie bei der Anwendung von KI-Tools oder allgemeinen digitalen Diensten deren Umgang mit Datenschutz.
- Wahren Sie den Urheberrechtsschutz in dem sie keine urheberrechtlich geschützten Materialien (z.B. Texte von Studierenden oder Lehrenden, Interviews) in KI-basierte Systeme eingeben.

Seien Sie kritisch

- KI-generierte Texte können fehlerhafte oder verzerrte Inhalte (bias), fehlerhafte Referenzen, und Plagiate enthalten. Hinterfragen Sie daher die Informationen immer kritisch und checken Sie die „Fakten“, die mitunter erfunden sein können.
- Sind Sie sich bewusst, dass KI-generierte Bilder oft überholte Stereotypen weiterverbreiten.
- Recherchieren Sie konkret auch Quellen und Zitate von KI-basierten Sprachmodellen, um sicherzustellen, dass die Publikationen wirklich vorhanden sind. Lesen Sie die Originale und bilden Sie sich eine eigene Meinung.

Seien Sie transparent

- Laut aktueller Rechtslage können generative Sprachmodelle wie z.B. ChatGPT keine Urheber noch plagierende Quelle sein. Weisen Sie trotzdem aus, welche Textpassagen mit ChatGPT o.Ä. erstellt wurden. Gute akademische Praxis erfordert die Kennzeichnung von nicht selbstständig erbrachten Leistungen in Form von Quellenangaben.
- Im Rahmen von Prüfungen in einer Lehrveranstaltung fällt eine unerlaubte Nutzung solcher Hilfsmittel unter Erschleichung einer Leistung.
- Halten Sie die Vorgaben zur Erklärung der Verwendung von KI-basierten Sprachmodellen beim Abfassen wissenschaftlicher Arbeiten (zB. Diplom-, Masterarbeiten, Dissertationen) ein.

Seien Sie offen und experimentierfreudig

- Machen Sie sich Ihr eigenes Bild, in dem Sie ChatGPT o.Ä. aktiv und konstruktiv nutzen.
- Nutzen Sie Lehrveranstaltungen, um für gute wissenschaftliche Praxis zu sensibilisieren und kritische Reflexion zu stärken.

VIII. In-Kraft-Treten

Diese Richtlinie tritt mit der Veröffentlichung im Mitteilungsblatt der Medizinischen Universität Innsbruck in Kraft.

Für das Rektorat:

ao.Univ.-Prof. Dr. Wolfgang Prodingler, MME
Vizerektor für Lehre und Studienangelegenheiten

Referenzen

- Gimpel, H., Hall, K., Decker, S., Eymann, T., Lämmermann, L., Mädche, A., Röglinger, R., Ruiner, C., Schoch, M., Schoop, M., Urbach, N., & Vandirk, S. (2023). *Unlocking the Power of Generative AI Models and Systems such as GPT-4 and ChatGPT for Higher Education: A Guide for Students and Lecturers*. University of Hohenheim,
- Hoeren, T. (2023). Rechtsgutachten zum Umgang mit KI-Software im Hochschulkontext. In P. Salden & J. Leschke (Hrsg.), *Didaktische und rechtliche Perspektiven auf KI-gestütztes Schreiben in der Hochschulbildung* (S. 22-40). Zentrum für Wissenschaftsdidaktik der Ruhr-Universität Bochum. https://hss-opus.ub.ruhr-uni-bochum.de/opus4/frontdoor/deliver/index/docId/9734/file/2023_03_06_Didaktik_Recht_KI_Hochschulbildung.pdf
- Salden, P., Lordick, N., & Wiethoff, M. (2023). KI-basierte Schreibwerkzeuge in der Hochschule: eine Einführung. In P. Salden & J. Leschke (Hrsg.), *Didaktische und rechtliche Perspektiven auf KI-gestütztes Schreiben in der Hochschulbildung* (S. 4-21). Zentrum für Wissenschaftsdidaktik der Ruhr-Universität Bochum. https://hss-opus.ub.ruhr-uni-bochum.de/opus4/frontdoor/deliver/index/docId/9734/file/2023_03_06_Didaktik_Recht_KI_Hochschulbildung.pdf