

Handreichung für Lehrende

zum Umgang mit dem **THKI GPT-Lab**

Sehr geehrte Lehrende,

wir stehen an der Schwelle einer bedeutenden Transformation in der akademischen Bildung, geprägt durch den Einsatz von Künstlicher Intelligenz (KI). Für die kompetente und verantwortungsbewusste Nutzung und ethische Bewertung von KI zu befähigen und hier ihr Potenzial und ihre Grenzen einschätzen zu können, sind wesentliche Bildungsaufgaben unserer Lehrtätigkeit. Durch diese und mit dieser neuen Technologie bereiten wir die Studierenden nicht nur auf die technologische Zukunft vor, sondern fördern auch ein tiefes Verständnis für die multidimensionalen Auswirkungen von KI – wie sie unsere Gesellschaft, die Arbeitswelt und die Art und Weise, wie wir lernen und lehren, verändern und prägen wird. Dabei bieten uns die gesetzlichen Bestimmungen den Rahmen, den es mindestens braucht, um KI verantwortungsvoll und ethisch korrekt in unsere Lehr- und Lernsettings zu integrieren. Nur durch einen bewussten Umgang mit diesen Technologien können wir gewährleisten, dass ihre Nutzung unsere Bildungsziele unterstützt und gleichzeitig die Rechte und die Privatsphäre aller Beteiligten schützt.

Diese Handreichung soll insbesondere eine Orientierung für den Umgang mit dem THKI GPT-Lab bieten, das eine datenschutzkonforme Nutzung sicherstellt. Da sich KI-Anwendungen und die zugrundeliegende Gesetzeslage aktuell rasant weiterentwickeln, werden die vorliegenden Informationen stets an die aktuellen Entwicklungen angepasst; die Handreichung ist in diesem Sinne ein ‚living document‘.



Das Tool

Was ist das THKI GPT-Lab?

Das [THKI GPT-Lab](#) ist ein didaktisches Interface, das über eine API-Programmierschnittstelle GPT-4, das neueste KI-Modell von OpenAI, einbindet. Sie können sich mit Ihrer campusID einloggen und Anfragen an GPT-4 stellen – und zwar kostenlos und ohne, dass die Daten Ihrer campusID (E-Mailadresse, Nutzer*innen-Kennung, IP-Adresse) weitergeleitet werden. Mit der Lizenz der TH Köln werden Anfragen zentral und nicht personenbezogen per API an OpenAI gesendet. GPT-4 ist ein auf Künstlicher Intelligenz basierendes Sprachmodell, das darauf trainiert wurde, auf Anfragen, auch Prompts genannt, möglichst passende Antworten zu generieren. Es kann Tipps für eine zielführende Recherche geben, Textgliederungen entwerfen und Textbausteine korrigieren, Ideen entwickeln, Feedback geben und für die Erstellung von Lehrmaterialien eingesetzt werden. Das GPT-Lab bietet die Möglichkeit für kreative Lehransätze, verbessert die Interaktivität des Lernmaterials und kann den Lernfortschritt effektiv begleiten. Eine ausführliche Toolbeschreibung sowie eine Handreichung für Ihre Studierenden in deutscher und englischer Sprache finden Sie [auf den Lehrpfaden](#).

Künstliche Intelligenz in der Lehre

Wie kann das GPT-Lab in der Hochschullehre eingesetzt werden?

Das GPT-Lab kann genutzt werden, um Aufgabenstellungen, Lehrmaterialien oder auch Datensätze vorzubereiten. Es kann sogar zur Erstellung personalisierter Lernmaterialien verwendet werden, die auf die Bedürfnisse und Vorlieben einzelner Studierender zugeschnitten sind. Das GPT-Lab kann als Werkzeug zur Förderung kreativen Schreibens und Denkens eingesetzt werden, indem es Studierende dazu anregt, Ideen zu generieren, Texte zu überarbeiten und unterschiedliche Perspektiven zu erkunden. Es kann außerdem als Inspirationsquelle dienen oder zur Vorbereitung von Brainstorming-Sessions verwendet werden. Auch der Einsatz für die Erstellung von Codes und den Umgang mit Programmiersprachen ist denkbar. Durch das Einbinden von Aufgaben, bei denen Studierende die im GPT-Lab generierten Inhalte kritisch bewerten sollen, können KI-Kompetenzen gefördert werden. Weiterhin kann es den Lernprozess durch formative Assessments (zu summativen Assessments als benotete Leistungen siehe Punkt *KI in Prüfungen*) begleiten, interaktive Lernspiele und Übungen generieren und bei der Planung sowie Durchführung von Projektarbeiten unterstützen.

Was sind die Grenzen und ethische Überlegungen beim Einsatz des GPT-Labs?



Die im GPT-Lab generierten Inhalte können fehlerhaft, verzerrt und sogar diskriminierend sein und sollten stets mit vertrauenswürdigen Quellen validiert werden. Nutzen Sie das GPT-Lab nicht wie eine Suchmaschine, da diese lediglich Ergebnisse zu eingegebenen Stichworten anzeigt, während die generative KI plausible Antworten auf Basis von Wahrscheinlichkeitsberechnungen erfindet. Lehrende sollten daher die Verwendung des GPT-Labs kritisch begleiten und Studierende anleiten, Informationen auf ihre Richtigkeit hin zu überprüfen.



Stellen Sie sicher, dass alle Nutzenden die erforderlichen Kompetenzen für den Umgang mit dem Sprachmodell und das Bewusstsein für die Grenzen des GPT-Labs erwerben. Die Möglichkeit, hochqualitative Texte zu generieren, wirft außerdem Fragen bezüglich des wissenschaftlichen Arbeitens sowie Urheberrechts auf. Integrieren Sie das Thema akademische Integrität in Ihre Lehre, um Studierenden den korrekten Umgang mit generierten Inhalten zu vermitteln. Gehen Sie außerdem als gutes Vorbild voran und machen Sie im [Sinne einer guten wissenschaftlichen Praxis](#) transparent kenntlich, ob und wie sie KI verwendet haben, z. B. bei der Erstellung von Lehrmaterialien.



Bei der Verwendung des GPT-Labs sollten zudem Datenschutzbedenken berücksichtigt werden. Grundsätzlich ist bei der Verwendung jeglicher KI-Systeme oder KI-basierter Anwendungen auf die Eingabe personenbezogener und urheberrechtsgeschützter Daten zu verzichten. Im GPT-Lab eingegebene Daten werden an OpenAI übermittelt, damit findet eine Datenverarbeitung außerhalb der EU statt. Es ist derzeit unklar, zu welchen Zwecken genau die personenbezogenen Daten durch OpenAI verarbeitet werden. Lesen Sie die [Datenschutz- und Nutzungsrichtlinien der TH Köln für das THKI GPT-Lab](#).

Was kann ich bei unbefriedigenden Antworten im GPT-Lab tun?

Wenn Antworten von GPT-4 im GPT-Lab nicht Ihren Erwartungen entsprechen, präzisieren Sie Ihre Anfragen oder variieren Sie die Fragestellungen. Geben Sie klare Anweisungen, um möglichst die Informationen zu erhalten, die Sie benötigen. Halten Sie sich an die [Regeln für gute Prompts](#). Nutzen Sie unzureichende oder fehlerhafte Antworten als Chance, die eigenen Forschungs- und Kritikfähigkeiten zu stärken, indem Sie Informationen gegenprüfen und mit verlässlichen Quellen abgleichen. Denken Sie daran, dass Herausforderungen im Umgang mit KI-generierten Antworten Teil des Lernprozesses sind. Bei unbefriedigenden Antworten im GPT-Lab können Sie die Ergebnisse mit anderen Quellen vergleichen oder ggfs. auf manuelle Recherche zurückgreifen, um zu besseren Ergebnissen zu gelangen.

Wie kann das GPT-Lab die Autonomie und aktive Teilnahme der Studierenden fördern?

Durch den Einsatz des GPT-Labs können Studierende dazu ermutigt werden, selbstständig Fragen zu formulieren und Antworten zu recherchieren. Dies fördert selbstgesteuertes Lernen und Autonomie, indem Studierende lernen, eigenständig Probleme zu lösen und Informationen kritisch zu bewerten. Das GPT-Lab kann somit unterstützend eingesetzt werden, um auf unterschiedliche Lernbedürfnisse mit angepasstem Material zu reagieren. Weitere Beispiele für den Einsatz von KI in der Hochschule können Chatbots in der Studienberatung oder für die Beantwortung häufig gestellter Fragen sein. Wichtig ist es, den Nutzenden transparent zu machen, dass sie mit einer KI und nicht mit menschlichen Berater*innen interagieren. KI-gestützte Tutoring-Systeme, die Studierende beim Lernen unterstützen, indem sie personalisierte Übungen und Feedback bieten, sind ebenfalls eine erlaubte Anwendung. Auch hier ist Transparenz darüber, wie Entscheidungen eines Systems zustande kommen, relevant. Das GPT-Lab kann außerdem zur Erstellung interaktiver Lernaktivitäten, wie z. B. Rollenspiele oder Fallstudien, genutzt werden, die die aktive Teilnahme der Studierenden fördern. Ebenso kann es Diskussionsfragen generieren, die zum kritischen Denken anregen.

Künstliche Intelligenz in Prüfungen

Kann das GPT-Lab in Prüfungen eingesetzt werden?



Grundsätzlich können KI-basierte Anwendungen wie das GPT-Lab in Prüfungen verwendet werden. Dabei müssen die Lehrenden die KI-basierte Anwendung jedoch ausdrücklich als erlaubtes Hilfsmittel zur Prüfung zulassen. Das Hilfsmittel muss ferner vom Prüfungsausschuss genehmigt worden sein. Die Lehrperson kann selbst darüber entscheiden, ob sie das GPT-Lab zulassen möchte oder nicht. Wenn sie sich dafür entscheidet, muss sie in der Lehrveranstaltung auch konkretisieren, wie das Hilfsmittel in der jeweiligen Prüfung zu verwenden ist und welche Angaben dazu erwartet werden. Dies muss für die Studierenden transparent und eindeutig sein. Zu beachten ist, dass ein Ausschluss der Verwendung von KI-basierten Anwendungen womöglich nicht zeitgemäß ist. Auch ist es schwierig herauszufinden, ob die Prüfungsarbeit mit einer KI-Anwendung erstellt worden ist oder nicht.

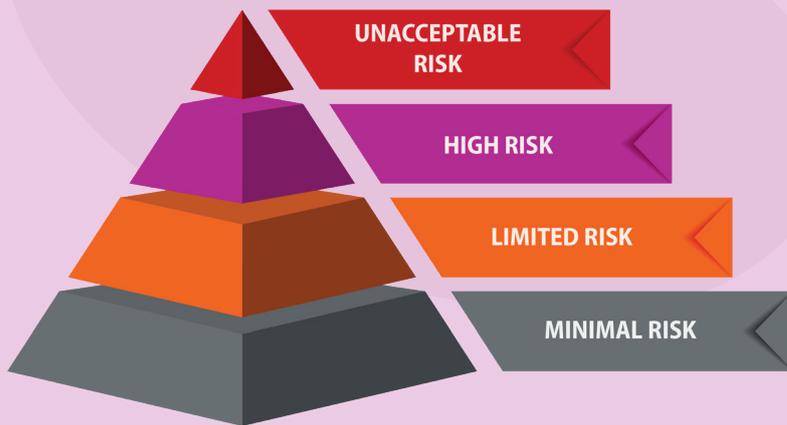


Die Nutzung des GPT-Labs in Prüfungen erfordert eine sorgfältige Überlegung, insbesondere im Hinblick auf Fairness, Chancengleichheit und die Erbringung einer Eigenleistung der Studierenden. In Prüfungen sollen individuelle Fähigkeiten unter Beweis gestellt werden. Beim Einsatz des GPT-Labs zur Bearbeitung einer Prüfung beruht die vermeintliche Prüfungsleistung unter Umständen nicht mehr auf einer selbstständigen und persönlichen Anwendung der erlernten und nachzuweisenden Kompetenzen, sondern auf der Verwendung der generativen KI. Es kommt daher entscheidend auf die Erbringung einer Eigenleistung der Studierenden an. Das GPT-Lab kann in unbeaufsichtigten Prüfungsformen für Täuschungsversuche missbraucht werden. Lehrende sind dazu angehalten, den Einsatz des GPT-Labs zu kontrollieren oder zu integrieren, indem Prüfungsformate angepasst werden, um Kreativität und Kompetenzerwerb zu fördern. Die Einbindung von Reflexionsaufgaben und die Analyse der individuellen Entwicklung der Studierenden (z. B. in Form von Portfolios) können dabei helfen, die eigenständige Erbringung der Prüfungsleistung sicherzustellen und gleichzeitig die Kompetenzen der Studierenden zu fördern. Sie sollten klare Richtlinien für den Einsatz des GPT-Labs festlegen und die Studierenden über die ethischen und praktischen Grenzen des Tools aufklären. Die Studierenden sind dazu verpflichtet, den Umgang mit sensiblen, insbesondere personenbezogenen und urheberrechtlich geschützten Daten zu beachten und Quellen anzugeben. In der Regel gilt: Die wortwörtliche Übernahme von KI-generiertem Text ist wie ein klassisches Zitat zu kennzeichnen. KI-generierter Text, der zur Inspiration genutzt wurde, wird wie genutzte Prompts in der Hilfsmittelangabe zu Beginn oder am Ende der Arbeit vermerkt. Lehrende könnten das GPT-Lab jedoch auch nutzen, um Prüfungsfragen oder Fallstudien zu generieren, solange diese vor der Nutzung getestet werden und die Bewertung der Ergebnisse von Ihnen selbst vorgenommen wird.

Können mit dem GPT-Lab Prüfungen bewertet werden?



An der TH Köln ist der Einsatz des GPT-Labs zu Bewertungszwecken verboten. Laut der [EU-weiten KI-Verordnung \(KI-VO\)](#), die im Sommer 2024 in Kraft tritt, ist die Prüfungsbewertung durch oder mit KI ein hochriskanter Zweck und muss sorgfältig überwacht und reguliert werden, sodass die menschliche Verantwortung und Entscheidungsgewalt nicht beeinträchtigt wird und die Chancengleichheit der Studierenden gewahrt bleibt. Die Bewertung und Entscheidung über die Leistung eines Studierenden muss letztendlich von einer menschlichen Prüfungsperson getroffen werden.



Der AI Act, also die [KI-Verordnung der EU](#), definiert vier Risikostufen für KI-Systeme: Nach Artikel 6 Absatz 2 und Anhang III Nr. 3 AI Act sind KI-Systeme mit hohem Risiko solche, die in sensiblen Bereichen wie Bildung und Bewertung eingesetzt werden und signifikante Auswirkungen auf die Rechte und Freiheiten von Individuen haben können. Für diese Kategorie der **Hochrisiko-KI-Systeme** legt der AI Act strenge Anforderungen und Pflichten fest, um Transparenz, Genauigkeit, Sicherheit und Schutz der Grundrechte zu gewährleisten.

Die Bewertung von Prüfungsleistungen fällt in diese Klasse nach Anhang III Nr. 3 und wird damit als ein hohes Risiko für Nutzende angesehen. Das bedeutet, dass Prüfende KI-Systeme, also insbesondere auch ChatGPT oder das GPT-Lab, egal ob sie von der Hochschule bereitgestellt werden, über andere Anbieter zur Verfügung gestellt oder privat erworben werden, nicht für die Bewertung von Prüfungen zugelassen sind. Prüfende tragen die persönliche Verantwortung und haften dementsprechend, sofern sie KI zur Bewertung von Studienleistungen einsetzen. Dies gilt nicht nur für die Nutzung des GPT-Labs, sondern erstreckt sich auch auf den Einsatz jeglicher anderer KI-Tools. Die Risiken bestehen (künftig) nicht nur in der Haftung nach der KI-VO, sondern bereits jetzt auch in der Haftung nach DSGVO. Studierende können zudem gegen Prüfungsbewertungen durch KI verwaltungsgerichtlich vorgehen.

Unterstützung

Zusätzliche Angebote und Ressourcen können beispielsweise [auf den Lehrpfaden](#), auf der [Lernplattform KI-Campus](#), in der [Linksammlung zu ChatGPT im Hochschulkontext des Hochschulforums Digitalisierung](#) oder bei der [dghd-Themenreihe KI in der Hochschullehre](#) gefunden werden.

Ausblick

Bis zum Wintersemester 2024/2025 wird das Zentrum für Lehrentwicklung (ZLE) mithilfe einer Umfrage analysieren, wie das GPT-Lab in der Lehre didaktisch konkret eingesetzt wird, welche fachlichen und allgemeinen Kompetenzen mit und über KI-Technologien vermittelt werden und wie das Nutzungsverhalten der Nutzenden ist. Aus den Ergebnissen wird abgeleitet, welche didaktischen Anwendungsszenarien zum Einsatz von KI in der Lehre relevant sein werden. Um die weitere Entwicklung sinnvoll zu voranzutreiben, bitten wir Sie daher, an unserer Befragung teilzunehmen.

Quellen

- Ehlers, U.-D., Lindner, M., Rauch, E. (2023): [AIComp – Future Skills für eine durch KI geprägte Welt](#). Karlsruhe 2023.
- Europäische Union (2024): [AI Act - Verordnung über Künstliche Intelligenz \(KI\)](#).
- Fleischmann: [ChatGPT in der Hochschullehre. Wie künstliche Intelligenz uns unterstützen und herausfordern wird](#). In: Neues Handbuch Hochschullehre, 110/2023, erschienen im Mai 2023.
- Kompetenzwerkstatt der TH Köln: [Selbstlernereinheit Einführung in die KI](#)
- Salden, Peter; Leschke, Jonas (Hrsg.) (2023): [Didaktische und rechtliche Perspektiven auf KI-gestütztes Schreiben in der Hochschulbildung](#). Bochum 2023.
- Schwartmann (2024): [Autonom wie ein Tier: KI in Hochschullehre und –prüfung](#). In: Forschung & Lehre 5/24.
- TH Köln (2023): [Ordnung zur Sicherung guter wissenschaftlicher Praxis](#). Köln 2023

Impressum

TH Köln
Gustav-Heinemann-Ufer 54
50968 Köln

Herausgeberin: Die Präsidentin der TH Köln
Prof. Dr. Sylvia Heuchemer

Erstellt vom Zentrum für Lehrentwicklung in Kooperation mit Prof. Dr. Rolf Schwartmann und dem Hochschulreferat Justizariat

Stand: 20.06.2024