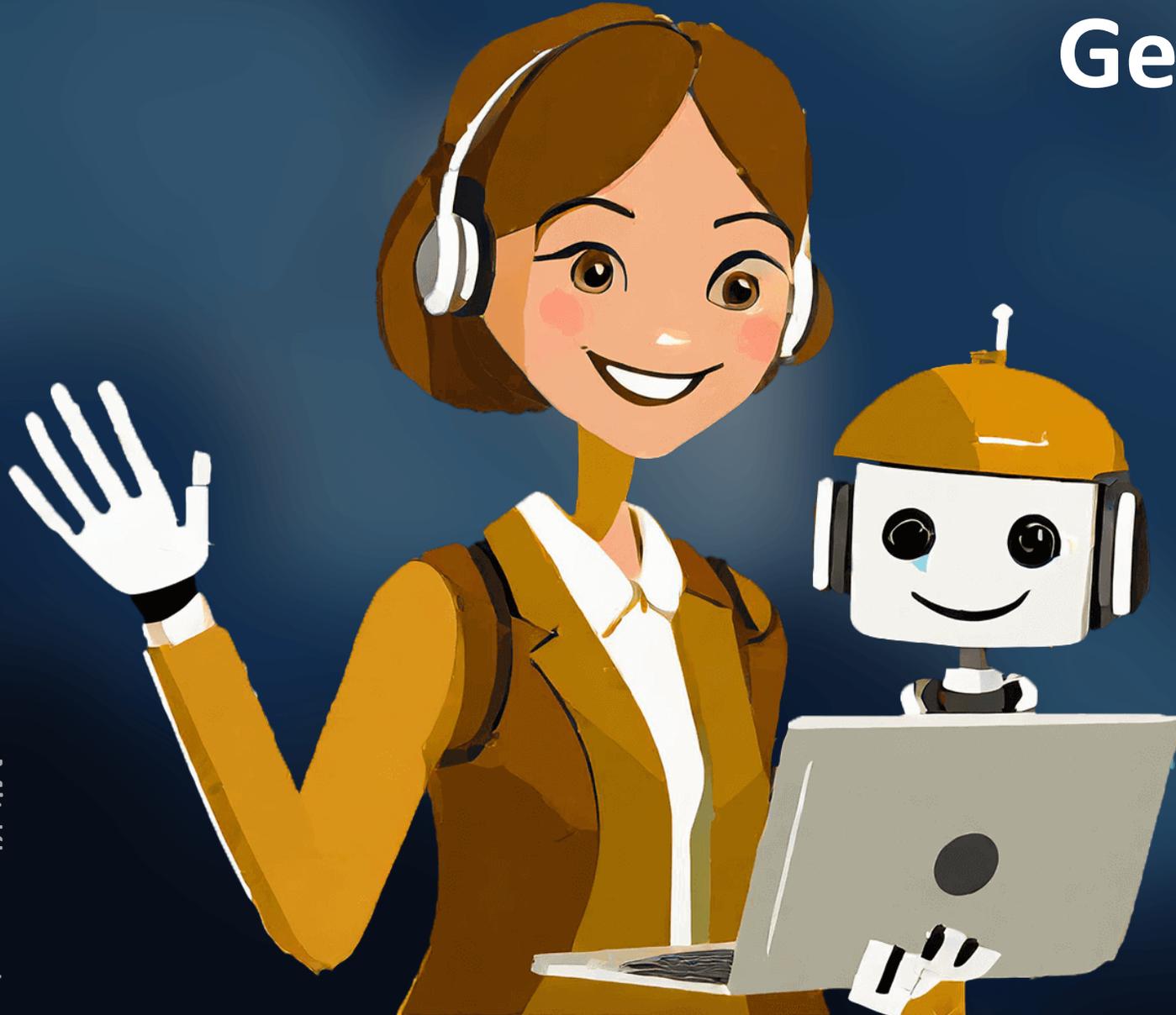


Generative KI an der HAWK – gelebter Einsatz im rechtlichen Kontext

Cornelia Roser
HAWK – Hochschule für angewandte
Wissenschaft und Kunst Hi/Ho/Gö

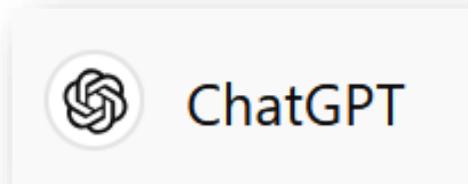
Stud.IP-Tagung 2024



Was bisher geschah

2017-2022

2018 GPT-1: 117 Mio Parameter



OpenAI

2019 GPT-2: 1,5 Mrd Parameter

2020 GPT-3: 175 Mrd Parameter



DeepL SE

2017 veröffentlicht
2022: 27 Sprachen



OpenAI

Jan 2021: Bildgenerator Text → Bild

April 2022: DALL-E 2.0

Ende 2022



Mit KI erzeugt

2022-2023



ChatGPT

Nov. 2022 GPT-3.5: Einfache Nutzbarkeit durch Dialogformat

März 2023 GPT-4: vermutlich ca. 1,7 Billionen Parameter.

U. a. Stimmeingabe, Inhaltserkennung eines Screenshots

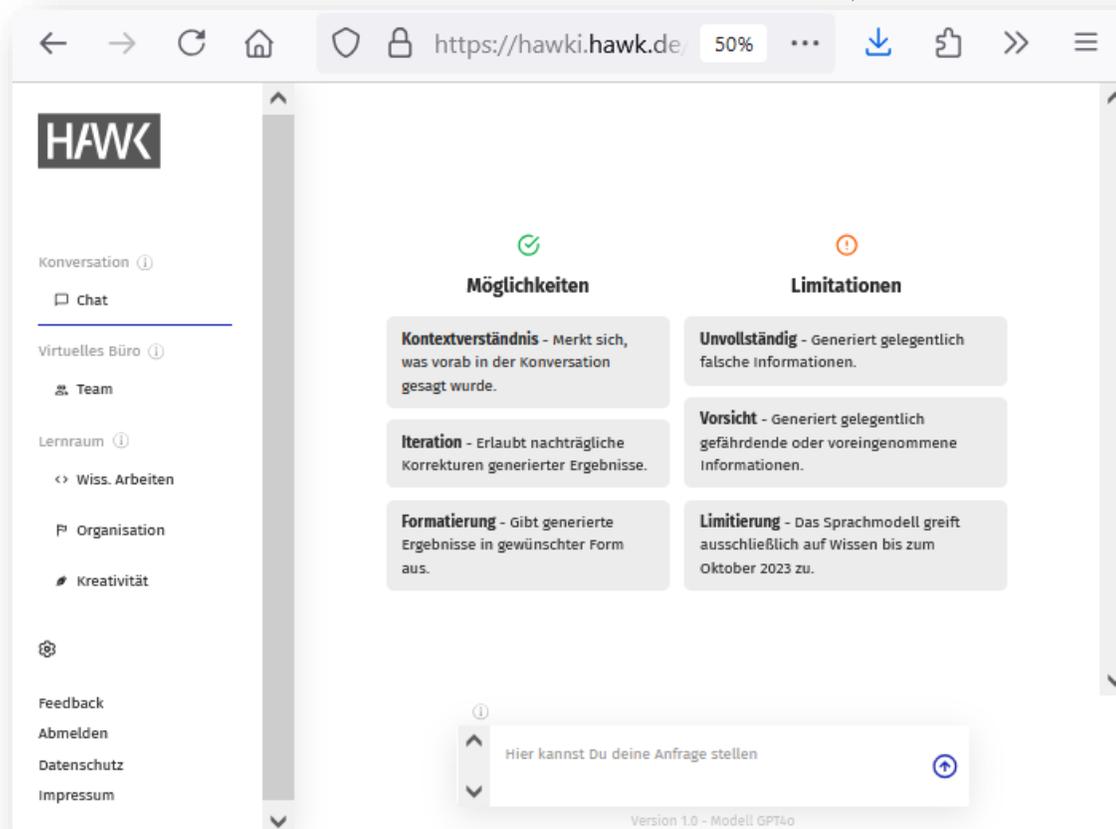
2023



Mit KI erzeugt

2023

- Jan. 2023 - HAWKI: Interface zu ChatGPT → Open Source



- Vortragsreihen an etlichen Hochschulen, auch an der HAWK
- KI-Campus: Prompt-Workshop
- Etliche erste Versuche an den HSen mit generativer KI
- Sept. 2023: Auf der Stud.IP-Tagung wird ein erstes integriertes didaktisches Interface auf der Grundlage von ChatGPT durch die Uni OS vorgestellt
- Okt. 2023: Infotag an der HAWK inkl. KI-Workshop

KI-Tools ohne Ende

KI-Tools
 eine nicht abschließende Sammlung von KI-Tools für die Lehre, alphabetisch sortiert - weitere Ideen gerne an eddi@didakt.uni-goettingen.de | Hinweis: Sie können mit der Tastenkombination 'Strg'+F innerhalb des Pads nach Begriffen suchen.

Text	Bild	Lernen	Lehren & Prüfen	Recherche	Programmieren
GWDG LLM Service https://gwdg-llm.academy/portal/de/ datenschutzkonformes Portal der GWDG zu ChatGPT, Inria's NeuralChat etc. Zugang über die AcademicCloud@GWDG weitere Infos	Adobe Firefly https://www.adobe.com/de/creativecloud/bydai/ Bilderstellung und Verfeinerung auf Basis von Text oder Referenzbildern. Kostenlos mit Login	Airgram https://www.airgram.io/ Transkribiert Audioaufnahmen etc. Premium	foblizz https://foblizz.com/ hilfreiche Tools zur Unterrichts Vorbereitung und -materialerstellung DSGVO-konform Premium mit Anmeldung	ConnectedPapers https://www.connectedpapers.com/ Grafische Darstellung von Verbindungen zwischen Veröffentlichungen Premium mit Login	AI Code Converter https://www.codeconvert.com/ Konvertieren Code oder Notation von einer Programmiersprache in eine andere Programmiersprache kostenlos ohne Anmeldung
Bard https://bard.google.com/ Umfangreiche Suche möglich, kann YouTube-Inhalte verarbeiten, Integration in Google-Dienste kostenlos	bing Copilot Designer https://www.bing.com/images/copilot-designer FORM-GENERATOR Textbasierte Bilderstellung Premium mit Microsoft-Konto-Login	ChatPDF https://www.chatpdf.com/ PDF mit Hilfe eines Chatbots bearbeiten und integrieren kostenlos	MagicForm https://www.magicform.io/ Erstellt aus YouTube Video, URL, PDF oder Präsentation (Übungsblätter) eine interaktive Lernaktivität Premium mit Installation	Ellicit https://www.ellicit.com/ Suche von Zitaten, Zusammenfassungen, erste Informationen auf Forschungsfragen, Vergleiche... 30 Suchen gratis, dann kostenpflichtig	Debugcode https://www.debugcode.com/ Sucht und findet Fehler in Programmiercodes kostenlos ohne Anmeldung
Bing Copilot https://www.bing.com/copilot Textgenerierung (und vieles mehr), mit integriertem Webanalyzer kostenlos	Calligrapher https://www.calligrapher.io/ KI generiert Handschrift aus Texteingabe kostenlos kein Login	Firefiles https://www.firefiles.com/ Generierung von Zusammenfassungen, Gliederungen und Notizen Premium mit Anmeldung	mini-course https://www.mini-course.com/ Erstellung von kleinen Lernmodulen Login erforderlich	Globe Explorer https://www.globeexplorer.com/ Recherche-Tool, das automatisch Übersetzungen generiert kostenlos ohne Login	Fix My Code https://www.fixmycode.com/ Optimiert Code auf Syntaxfehler kostenlos ohne Login
ChatGPT-3.5 https://chat.openai.com/ nicht mit dem Internet verbunden (nicht als Suchmaschine verwendbar)	Canva https://www.canva.com/de_de/ Design-Toolbox mit vielen Vorlagen Premium mit Login	Humata https://www.humata.ai/ PDF hochladen und integrieren Premium mit Login	teachersbuddy https://www.teachersbuddy.com/ Englischsprachiges Tool zur Unterstützung der Unterrichts Vorbereitung mit diversen Features (Feedback, Unterrichtspläne, Prüfungsfragen etc.) Premium mit Login	paperdigest https://www.paperdigest.com/ Schickt Papers zu Keyword vor, fasst Texte zusammen, erstellt Fragen, beantwortet Fragen auf Forschungsfragen	phindAI https://www.phind.com/ KI-Suchmaschine mit Suchfunktion für Programmierung kann auch Fragen genutzt werden kostenlos
	Clip Interrogator https://www.clipinterrogator.com/ Generiert aus Bildern Prompts für KI-Bildgeneratoren ohne Anmeldung	Khanmigo https://www.khanmigo.com/ gibt Lernenden Tipps für unterschiedliche Prozesse und unterstützt Lehrende in der Unterrichtsplanung kostenlos mit Login	Opexams https://www.opexams.com/ Erstellt Prüfungsfragen für verschiedene Prüfungsgegenstände Premium mit Login	ResearchRabbit.ai https://www.researchrabbit.ai/ Suche bei der Recherche, erstellt Diagramme von Zusammenhängen, Übersetzungs- und -ergänzung	What does this do? https://www.whatdoes-this-do.com/ Erklärt unbekannten Code kostenlos ohne Anmeldung
		TutorAI https://www.tutorai.com/ Erstellt interaktive Lernaktivitäten Premium mit Login			

Beispiel-Auflistung der Uni Göttingen
 (<https://uni-goettingen.taskcards.app/#/board/0fcd6f95-6e0f-4c4f-9d94-3e149d0487f2/view?token=41a5b8d3-689b-47e6-bec8-0812a0b742f5>)

2024 - Der Burner

- Generative KI ist immer noch da!
- Sie wird immer häufiger privat und im Arbeitsalltag eingesetzt!
- Täglich kommen weitere Tools heraus!
- HAWKI wird mittlerweile an über 35 Hochschulen eingesetzt – Tendenz steigend!

2024



Mit KI erzeugt

Überlegungen

- Der Hype und die Gefahren: Zwischen Begeisterung und realistischer Einschätzung zum Nutzen
- Chancen und Herausforderungen (Potential, Bias, Halluzinationen, Fakegefahr, rechtliche Einordnung, ethisch vertretbarer Einsatz)
- Welche Rolle hat die Hochschule, welche Rolle spielen die Lehrenden dabei und was ist für Studierende wichtig? Wie geht zukünftig wissenschaftliches Arbeiten? Wie gestalten wir zukünftig Prüfungen?

Der Einsatz generativer KI im rechtlichen Kontext

- Datenschutz-Grundverordnung DSGVO
- EU AI ACT
- Neue oder angepasste hochschulinterne Richtlinien/Leitlinien/Ordnungen und Hilfestellungen



Kritischer Blick

- Ergebnisse von generativer KI
 - sind nicht reproduzierbar
 - können falsch sein (Bias, Halluzinationen)
 - können zu fehlerhaften Entscheidungen in sicherheitskritischen Bereichen führen
- Manipulation und Missbrauch von KI
- Datenschutz und Chancengleichheit
- Welche neuen Kompetenzen werden benötigt, um mit generativer KI (wissenschaftlich) verantwortungsvoll arbeiten zu können?

→ Wir sehen das Potential. Dennoch muss genau geprüft werden, wo und auf welche Art und Weise der Einsatz von generativer KI im Hochschulkontext sinnvoll ist.

Ausgangslage

- Zu wenig Knowhow!
 - Technik verändert sich, neue Technologien kommen laufend hinzu.
 - Serviceeinrichtungen müssen sich fit machen und halten.
 - Die Mehrheit von Lehrenden, Mitarbeitenden und die der Studierenden wissen nichts oder noch zu wenig über generative KI.
 - Wenige Pioniere an den Hochschulen, die sind aber herausragend!
- Welche technischen KI-Tools dürfen überhaupt eingesetzt werden?
- Welche rechtlichen Grundlagen müssen geschaffen werden?
- Woher bekommen Hochschulen Unterstützung?

Der Weg der HAWK
zur **Verankerung**
der **generativen KI** an der Hochschule

VP L und Gremien

- Die Vizepräsidentin für Studium und Lehre nahm sich sofort des Themas an und trägt es in die Gremien. Enge Zusammenarbeit mit AG Digitalisierung und weiteren relevanten Gremien.
- Die Richtung wird gesetzt: „Die Hochschule befürwortet den verantwortungsbewussten Einsatz von KI an der Hochschule, in Studium und Lehre.“
- Einzelne Lehrende – Pioniere unterstützen diesen Prozess.
- In Gremien wird regelmäßig informiert.

HAWKI

- Interface, aufbauend auf der API von ChatGPT, Open Source
Entwickelt von drei Personen der Fakultät Gestaltung: Prof. Stefan Wölwer, Vincent Timm und Jonas Trippler, s. auch Vortrag Vincent Timm

Wozu?

HAWKI ermöglicht uns, zwei wichtige Grundsätze zu erfüllen:

- Erfüllung der **Chancengleichheit**: Alle Personen, die einen Hochschulaccount haben, können ChatGPT über HAWKI kostenlos ausprobieren und verwenden.
- **Datenschutzrechtlich einwandfreier Zugang**: Mit dem Shibboleth-Zugang werden keine personenbezogenen Daten an ChatGPT übermittelt. Die Prompts werden nicht in ChatGPT eingespeist. Sie werden nach 30 Tagen gelöscht.

KI-Webseite plus Intranet

- Kommunikation nach innen und außen
- Darin u. a.: Praktische Hilfestellungen für Lehrende für die Einführung von KI innerhalb von Veranstaltungen

KI-Taskforce

- VP F, VP L und AG Digitalisierung gründen eine KI-Taskforce.
Aufgabe: Erstellung und -anpassung von KI-Leitlinien etc. als Diskussions- und Beschlussvorlage für Gremien, Kommunikation in die Hochschule hinein. Impulse und Austausch zur KI-Webseite und HAWKI. Alles in enger Zusammenarbeit mit der zentralen Servicestelle für Qualität in der Lehre.
- In Gremien wird regelmäßig informiert, es werden Handreichungen und Richtlinien besprochen und beschlossen durchgeführt.

Rechtliche Grundlagen (→ KI-Leitlinien)

- Berücksichtigung der Datenschutz-Grundverordnung DSGVO und der EU AI ACT
- Erstellung oder Anpassung hochschulinterner Richtlinien/Ordnungen und Hilfestellungen

Im Einzelnen

- Enge Zusammenarbeit mit Justitiariat und Datenschutzmanagement
- Eigenständigkeitserklärung für PL mit Einsatz von generativer KI; Anhang als Beispiel für die Angabe von KI-Hilfsmitteln; PO-Anpassung
- Leitlinien für den Einsatz generativer KI an der HAWK. Darin auch Verbindung zur akademischen Integrität. Ziel: Klarheiten im Umgang mit gen. KI schaffen - Unsicherheiten im Umgang mit KI vermeiden oder beseitigen. Zielgruppe: Alle HS-Angehörige, auch Lehrbeauftragte
- Austausch in Gremien (AG Digitalisierung, ZSK, Senat) → Version 1 der Leitlinien seit April 2024
- Kommunikation mit den Fakultäten, für Studierende auch über andere Kanäle
- Aktuell: Prüfung, in wieweit EU AI ACT auf uns zutrifft und welche Folgen die Verordnung hat
- EU AI ACT: Keine Prüfungsauswertungen mit generativer KI!

Konkret: Die Leitlinien für den Umgang mit generativer KI



Diese Leitlinien¹ folgen der Digitalisierungsstrategie der HAWK und sollen Lehrenden, Studierenden und Mitarbeitenden in Technik und Verwaltung, also allen Mitgliedern der HAWK, eine erste Orientierung für den Umgang mit generativen KI-Systemen geben, insbesondere in Lehrveranstaltungen und Prüfungen sowie einen Anknüpfungspunkt für die Diskussion über den Einsatz von generativen KI-Systemen an der HAWK bieten.

Diese ist erforderlich, um die Herausforderungen, die sich aus der dynamischen Entwicklung auf dem Gebiet generativer KI-Systeme im Hinblick auf die Aufgaben unserer Hochschule ergeben, konstruktiv und zum Nutzen aller Beteiligten zu gestalten und die sich daraus eröffnenden Chancen wahrzunehmen, um etablierte Methoden zur Wissensgewinnung und zum Wissenstransfer zu erweitern.

Diese Leitlinien schließen an das in der Digitalisierungsstrategie der HAWK formulierte Leitbild an. Sie betonen die Bedeutsamkeit von Chancengleichheit in Studium und Lehre und eines verantwortungsvollen und auf ethischen Standards beruhenden Einsatzes von KI-Technologien, aufbauend auf den Pfeilern der akademischen Integrität². Dies betrifft sowohl die Nutzung bestehender Systeme als auch die Entwicklung

Gezielter Austausch mit Studiendekanaten

- Lehrende und Studierende sollen innerhalb von zwei Jahren die Grundlagen der generativen KI und deren Chancen und Herausforderungen kennenlernen und auf der Grundlage von ChatGPT mit KI umgehen können. Ebenso Mitarbeiter*innen.
- Die Zentrale Abteilung Servicestelle für Qualität in der Lehre bietet den Studiendekanaten zur internen Weiterbildung der Lehrenden und Mitarbeiter*innen hierfür zwei Einheiten als Einführung in die generative KI an:
 - Einführung in die generative KI, Prompten und HAWKI-Nutzung
 - Austausch zu den KI-Leitlinien der HAWK
- Lehrende machen sich kund und bilden sich fort.

Offene Weiterbildung

- Infotage „Neues Semester – neue Impulse“ mit KI-Workshops
- Parallel zum Angebot für die Studiendekanate gibt es das offene Angebot der Weiterbildung auf HAWK-Ebene (v.a. Angebote der Servicestelle) und von externen Anbietern.
- Zukünftig werden wir dieses Angebot um Workshops mit externen Referent*innen ergänzen.

Studierendenbildung

Wie werden zukünftig Studierende kompetent gemacht?

- Über die Lehrenden in ihren Veranstaltungen
- Überlegung: Über Angebote der zentralen Servicestelle, die aber dezentral über die Studiendekanaten terminlich organisiert werden. Große organisatorische Herausforderung!
- Ziel: Vermittlung Grundkompetenzen des Einsatzes von generativer KI; rechtliche Aspekte des Einsatzes; praktischer Einsatz von generativer KI im wissenschaftlichen Arbeiten



Weitere interne und externe Einflüsse

- Rege KI-Akteure innerhalb der HAWK und an anderen Hochschulen
- Technische Entwicklungen AI
- Gesetzgebung (EU AI Act, DSGVO)
- Hochschulforum Digitalisierung (HfD)
- Niedersächsische Aktivitäten: Hochschule.digital Niedersachsen (HdN) und nds. KI-Austauschrunde mit mehreren Arbeitsgruppen
- Weitere Drittmittel

Gelebter Einsatz im rechtlichen Kontext

Von der generativen zur geregelten Verankerung

Weitere interne und externe Einflüsse



KI ist Alltags- element, Studierende sind gut vorbereitet

Herausragend: Niedersächsische Austauschrunde KI

An dieser Stelle finden Sie **Arbeitsgruppen zum Thema KI** in Studium und Lehre. Diese entstanden aus der **Niedersächsischen Austauschrunde KI**, als freie Initiative aus dem Austausch im Space „KI in Studium und Lehre“ hier im Hub und den ehemaligen Mitgliedern des Projekts „Niedersächsischer Service für digitale Prüfungen“.

In der Austauschrunde haben sich **verschiedene Themenbereiche** herauskristallisiert, zu denen ein fokussierter Austausch und ein Aufteilen der Großgruppe sinnvoll erscheint. Folgende fünf Gruppen wurden bisher nach Schwerpunktsetzung ausgemacht. Diese können sich aufgrund des dynamischen Prozesses in ihrer Anzahl bzw. Untergliederung und je nach Fokussierung der in diesen Gruppen Mitwirkenden ausdifferenzieren.

- **KI - Didaktische Einsatzszenarien**
- **KI - Ethik**
- **KI - Hochschulübergreifende Veranstaltungen**
- **KI - Rechtliches**
- **KI - Tools**

Mitarbeit möglich und erwünscht!

(https://hub.academiccloud.de/s/ki-in-forschung-und-lehre/custom_pages/view?id=7)

2024



Mit KI erzeugt

Wünschenswert

- Technische Entwicklungen - Interface zu ChatGPT auch mit Verbindung zu Stud.IP
- Chatbot mit Vorlagenmanagement für Lehrende

Offene Fragen – was beschäftigt Lehrende und die Servicestelle?

- Welche Folgen hat generative KI für Prüfungen und wissenschaftliches Arbeiten?
Was wird wissenschaftliches Arbeiten zukünftig bedeuten?
- Was erwarten wir von den Studierenden?
Welche Kompetenzen müssen Studierende tatsächlich erwerben?
- Welche Rolle kann die Akademische Integrität (Ehrlichkeit, Vertrauen, Fairness, Respekt und Verantwortung) als vermittelte Grundhaltung einnehmen?
- Wie machen wir Studierende ausreichend fit?

Austausch!



Vielen Dank für Ihre und Eure Aufmerksamkeit!



Cornelia Roser
Leitung Servicestelle für Qualität in der Lehre
an der HAWK
cornelia.roser@hawk.de

Informationen

- KI-Seite der HAWK: <https://qualitaetlehre.hawk.de/de/ki-studium-und-lehre>
- [Leitlinien für den Umgang mit generativen KI-Systemen in Studium und Lehre an der HAWK \(V1\)](#)
- [Niedersächsische Austauschrunde „KI in Studium und Lehre“](#)
- HAWKI: <https://hawki.hawk.de/login>