

Handreichung für S T U D I E R E N D E

Zum wissenschaftlichen Arbeiten mit KI an der
Technischen Hochschule Rosenheim



KI-generiert mithilfe von chat.openai.com

Inhalt

1. Wissenschaftliches Arbeiten im KI-Zeitalter	3
1.1 Kompetenzen für erfolgreiches Arbeiten mit KI	3
1.2 Chancen und Grenzen von KI-Tools.....	4
2. Rechtliche Grundlagen	5
2.1 Plagiate und Urheberrecht.....	5
2.2 Datenschutz und sichere Nutzung von KI	6
3. KI als Hilfsmittel dokumentieren.....	6
3.1 Warum die Dokumentation wichtig ist.....	6
3.2 Schritt-für-Schritt Anleitung.....	7
4. Tipps zur Eigenleistung.....	7
Anhang	8
Anhang 1: Vorlage Erklärung zur Verwendung generativer KI-Systeme.....	8
Anhang 2: Ausfüllhilfe Erklärung zur Verwendung generativer KI-Systeme.....	10

Intro

(Generative) KI bietet viele Möglichkeiten, den wissenschaftlichen Arbeitsprozess effizienter zu gestalten. Richtig eingesetzt kann KI bei Literaturrecherche, Textstrukturierung und sprachlichen Optimierungen helfen. Dennoch bleibt wissenschaftliches Arbeiten ein Prozess, der Ihre Eigenleistung und kritisches Denken erfordert. Diese Handreichung soll Ihnen helfen, KI sinnvoll und transparent zu nutzen.

1. Wissenschaftliches Arbeiten im KI-Zeitalter

1.1 Kompetenzen für erfolgreiches Arbeiten mit KI

Der Einsatz von KI-Tools kann die Effizienz steigern, doch ersetzt er nicht die Entwicklung wichtiger wissenschaftlicher Kompetenzen. Studierende müssen weiterhin in der Lage sein, eigenständig und fundiert zu arbeiten. Im Umgang mit KI sollten Sie daher folgende Kompetenzen festigen und weiterentwickeln:

- **Fachwissen vertiefen:** Eigenständiges Arbeiten bleibt der Kern des wissenschaftlichen Lernprozesses. Nutzen Sie KI zur Unterstützung, behalten Sie aber stets die Kontrolle über Ihre Inhalte.
- **Komplexe Probleme strukturieren:** Wissenschaftliches Arbeiten erfordert das Durchdringen und Strukturieren von anspruchsvollen Fragestellungen. KI kann hier Vorschläge liefern, die Sie weiter ausbauen und hinterfragen sollten.
- **Informationskompetenz:** Die Beurteilung von Quellen bleibt eine zentrale Aufgabe. KI-generierte Ergebnisse müssen sorgfältig geprüft werden, da KI nicht immer verifizierte oder korrekte Informationen liefert.
- **Kritisches Denken:** Lernen Sie, KI-generierte Inhalte kritisch zu hinterfragen und zu reflektieren. Akzeptieren Sie Vorschläge nicht blind, sondern setzen Sie sich mit deren Aussagekraft und Relevanz auseinander.
- **Ethisches Handeln:** Wissenschaftliche Integrität ist essenziell. Halten Sie akademische Standards ein und gehen Sie verantwortungsvoll mit KI-generierten Inhalten um.

Indem Sie diese Kompetenzen gezielt trainieren, nutzen Sie KI als hilfreiches Werkzeug und stellen sicher, dass Ihre Eigenleistung sichtbar bleibt.

1.2 Chancen und Grenzen von KI-Tools

Der richtige Einsatz von KI kann den Arbeitsprozess erleichtern und bereichern. Es ist jedoch wichtig, sich sowohl der Möglichkeiten als auch der Grenzen bewusst zu sein.

Chancen: KI bietet viele Möglichkeiten zur Unterstützung im wissenschaftlichen Arbeiten:

- **Zeitersparnis:** KI kann bei der Literaturrecherche, Datenanalyse und Textbearbeitung Zeit sparen.
- **Sprachliche Verbesserung:** Tools wie ChatGPT oder DeepL Write helfen bei der sprachlichen Überarbeitung von Texten.
- **Strukturierung und Ideenfindung:** KI liefert Anregungen für Gliederungen oder erste Ansätze zu Fragestellungen.
- **Visuelle Unterstützung:** Visualisierungen und Diagramme lassen sich schnell und effizient erstellen.

Grenzen und Gefahren: Trotz der Vorteile bringt der Einsatz von KI auch Risiken mit sich, die Sie beachten sollten:

- **Ungenauigkeit:** KI kann fehlerhafte oder unvollständige Informationen generieren. Eine kritische Überprüfung ist unerlässlich.
- **Plagiatsgefahr:** Inhalte, die mithilfe von KI entstanden sind, dürfen nicht ungekennzeichnet übernommen werden. Die Nutzung von KI muss offengelegt und inhaltlich eigenständig weiterentwickelt und mit geeigneten Primärquellen abgesichert werden.
- **Fehlende Eigenleistung:** Wissenschaftliches Arbeiten erfordert, dass Sie Ihre eigenen Ideen und Analysen entwickeln. KI darf nicht als Ersatz für Ihre Eigenleistung genutzt werden.
- **Datenschutzprobleme:** Geben Sie keine sensiblen oder personenbezogenen Daten in KI-Tools ein. Verwenden Sie datenschutzkonforme Alternativen.

Praxisbeispiel: Sie können KI-Tools nutzen, um Ideen für die Struktur Ihrer Arbeit zu entwickeln oder Literaturvorschläge zu erhalten. Ein KI-generierter Gliederungsvorschlag kann eine wertvolle Inspiration sein. Denken Sie jedoch daran, diesen Vorschlag kritisch zu prüfen und nach Ihren eigenen Anforderungen zu überarbeiten.¹

¹ Literaturempfehlung: Bucher, U., Holzweißig, K., Schwarzer, M. (2024). Künstliche Intelligenz und wissenschaftliches Arbeiten. ChatGPT & Co.: Der Turbo für ein erfolgreiches Studium. München: Franz Vahlen

2. Rechtliche Grundlagen

2.1 Plagiate und Urheberrecht

Der Einsatz KI-gestützter Werkzeuge verändert die Entstehung wissenschaftlicher Arbeiten. Grundprinzip ist, dass die Verantwortung für Inhalt, Korrektheit und Quellenprüfung vollständig bei den Studierenden verbleibt². Um wissenschaftliche Integrität sicherzustellen, gelten folgende Grundsätze:

- **Transparente Offenlegung:** KI-Werkzeuge können Inhalte erzeugen, umformulieren oder analysieren. Ihre Nutzung muss in Art und Umfang offengelegt werden; eine nicht offengelegte Nutzung kann als Täuschung gewertet werden.
- **Eigenständige Quellenprüfung:** KI-Tools können falsche oder erfundene Quellen generieren. Studierende prüfen alle Quellen eigenständig und verwenden nur tatsächlich existierende, zitierfähige Primärquellen. Die Verantwortung für die Richtigkeit liegt beim Menschen.
- **Urheber- und Datenschutz beachten:** KI-generierte Inhalte sind meist urheberrechtsfrei, können jedoch auf geschütztem Material basieren oder sensible Daten betreffen. Entsprechend sind urheber- und datenschutzrechtliche Vorgaben einzuhalten.
- **KI ersetzt keine Eigenleistung:** Studierende müssen nachvollziehbar darstellen, welche Schritte eigenständig erbracht wurden und dies auch verteidigen können (z.B. im Rahmen der Abschlusspräsentation). Hierzu gehört die Reflexion der KI-Nutzung, die Begründung eigener Entscheidungen und die Übertragung auf selbstständige Analyse- oder Problemlösungsprozesse.
- **KI ist keine zitierfähige Quelle:** KI-Systeme besitzen keine Urheberschaft. KI-Ausgaben dürfen nicht als Literaturquelle zitiert werden und müssen stets durch geeignete Primärquellen abgesichert werden. Die Dokumentation der KI-Nutzung erfolgt in einem separaten Anhang, nicht im Literaturverzeichnis.³

² Deutsche Forschungsgemeinschaft (2025). Leitlinien zur Sicherung guter wissenschaftlicher Praxis. Kodex (Version v3). <https://doi.org/10.5281/zenodo.14281892> (Stand vom 10.12.2025).

³ Hochschule Bayern e.V. (2025). KI-Leitlinie Hochschullehre. Empfehlungen zum Umgang mit KI in der Lehre der bayerischen Hochschulen für angewandte Wissenschaften und Technischen Hochschulen. Hochschule Bayern e.V. https://www.hochschule-bayern.de/fileadmin/daten/Positionspapiere/KI-Leitlinie_Hochschule-Bayern-19052025.pdf (Stand vom 26.11.2025).

2.2 Datenschutz und sichere Nutzung von KI

Der Einsatz KI-gestützter Werkzeuge kann datenschutz- und sicherheitsrelevante Risiken bergen. Viele KI-Systeme speichern, analysieren oder verwenden eingegebene Daten weiter. Für eine verantwortungsvolle Nutzung gelten daher folgende Grundsätze:

- **Keine personenbezogenen oder sensiblen Daten in externe KI-Systeme eingeben:** Dazu zählen: Name, Matrikelnummer, Gesundheitsdaten, Adressen, Firmeninhalte, Praktikumsdaten, interne Dokumente oder Prüfungsleistungen. Diese dürfen nur in von der Hochschule bereitgestellten bzw. geprüften Systemen verarbeitet werden.
- **Unternehmensdaten schützen:** Daten aus Betrieben, Praktika oder Abschlussarbeiten dürfen nicht in öffentliche KI-Systeme hochgeladen werden. Dies kann gegen Vertraulichkeits- und Datenschutzvereinbarungen verstoßen.
- **Datenschutzkonforme Tools nutzen:** Greifen Sie bevorzugt auf KI-Anwendungen zurück, die den EU-Datenschutzstandards entsprechen
- **KI zur Unterstützung, nicht zur Datenweitergabe nutzen:**
 - *Erlaubt sind z.B.:* Strukturierung von Ideen, sprachliche Glättung, Inspiration für Formulierungen.
 - *Nicht erlaubt: z.B.:* Hochladen kompletter Texte, die personenbezogene Daten enthalten, Übermittlung vertraulicher Inhalte, Nutzung von KI zur Bewertung oder Analyse anderer Personen.

Indem Sie diese Grundsätze beachten, stellen Sie sicher, dass Ihre KI-Nutzung verantwortungsvoll, datenschutzkonform und mit den Regeln der Hochschule vereinbar ist.

3. KI als Hilfsmittel dokumentieren

3.1 Warum die Dokumentation wichtig ist

Transparenz ist ein zentraler Bestandteil wissenschaftlicher Arbeiten. Wenn KI-gestützte Werkzeuge genutzt werden, muss die Nutzung in Art und Umfang offengelegt werden, damit die Eigenleistung nachvollziehbar bleibt. Daher ist die Dokumentation der verwendeten KI-Tools verpflichtend der Arbeit als Anhang beizufügen, welcher auch in der Abschlusspräsentation thematisiert werden kann.

3.2 Schritt-für-Schritt Anleitung

1. Nennen Sie die verwendeten KI-Tools (z.B. ChatGPT, DeepL Write).
2. Beschreiben Sie die Art der Nutzung (z.B. Ideenfindung, sprachliche Verbesserung).
3. Absichern statt Zitieren: KI-Ergebnisse dürfen nicht als Quellen zitiert werden.
4. Übernommene Inhalte müssen stets durch echte Primärquellen belegt werden. Nutzen Sie eine Erklärung zur Nutzung von KI, wie folgende Vorlage:

Beispielvorlage zur Dokumentation von KI-Nutzung:

Arbeitsschritt	Eingesetzte KI-Tools	Beschreibung der Nutzung
Ideenfindung und Strukturierung	ChatGPT	Vorschläge für Gliederung erstellt
Literaturrecherche	Perplexity	Relevante Studien identifiziert
Visualisierungen	Mindverse	Diagramme zur Datenanalyse erstellt

Eine ausführliche Darstellung finden Sie im Anhang (Anhang 2: Vorlage; Anhang 3: Ausfüllhilfe).

4. Tipps zur Eigenleistung

KI kann bei vielen Arbeitsschritten unterstützen, ersetzt jedoch nicht die eigene wissenschaftliche Leistung. Entscheidend ist, dass Sie nachvollziehbar zeigen, welche Entscheidungen, Interpretationen und Analysen von Ihnen selbst stammen. Nutzen Sie KI als Werkzeug – nicht als Denk- oder Lösungersatz.

Prüfen und überarbeiten Sie KI-Outputs kritisch; übernehmen Sie nichts ungeprüft. Verwenden Sie KI für unterstützende Schritte (z. B. Strukturierung, Formulierungsalternativen), nicht für die vollständige Problemlösung. Stellen Sie eigene Argumente, Analysen und Begründungen klar in den Vordergrund. Nutzen Sie die Möglichkeiten der KI und zeigen Sie gleichzeitig Ihre eigenen Kompetenzen und Ihr wissenschaftliches Verständnis.

Beispiel: Lassen Sie sich mögliche Hypothesen vorschlagen, prüfen und entwickeln Sie diese aber selbstständig weiter.

Anhang

Anhang 1: Vorlage Erklärung zur Verwendung generativer KI-Systeme

Anlage „Erklärung zur Verwendung generativer KI-Systeme“

Bei der Erstellung der Arbeit habe ich die folgenden auf künstlicher Intelligenz (KI) basierten Systeme⁴ benutzt:

	KI-System	Homepage/Link des Tools
1.		
2.		
3.		
4.		
.....		

Ich erkläre weiterhin, dass ich

- ☐ mich aktiv über die Leistungsfähigkeit und Beschränkungen der oben genannten KI-Systeme informiert habe,
- ☐ keine personenbezogenen oder vertraulichen Daten in externe KI-Systeme eingegeben habe,
- ☐ überprüft habe, dass die mithilfe der oben genannten KI-Systeme generierten und von mir übernommenen Inhalte faktisch richtig sind,
- ☐ mir bewusst bin, dass ich als Autor/Autorin dieser Arbeit die Verantwortung für die in ihr gemachten Angaben und Aussagen trage.

Die oben genannten KI-Systeme habe ich wie im Folgenden dargestellt eingesetzt.

(Fortsetzung nächste Seite)

⁴ Wenn Sie unsicher sind, ob Sie eine verwendetes KI-System angeben müssen, wenden Sie sich an Ihren/Ihre Betreuer/Betreuerin.

Arbeitsschritt	Eingesetzte(s) KI-System(e)	Beschreibung der Verwendungsweise
Generierung von Ideen und Konzeption der Arbeit		
Literatursuche		
Literaturanalyse		
Literaturverwaltung und Zitationsmanagement		
Auswahl von Methoden und Modellen		
Datensammlung und -analyse		
Generierung von Programmcodes		
Erstellung von Visualisierungen		
Interpretation und Validierung		
Strukturierung des Texts der Arbeit		
Übersetzung des Texts der Arbeit		
Vorbereitung der Präsentation des Texts		
Sonstiges		

Ort, Datum

Unterschrift

Anhang 2: Ausfüllhilfe Erklärung zur Verwendung generativer KI-Systeme

Anlage „Erklärung zur Verwendung generativer KI-Systeme“

Bei der Erstellung der Arbeit habe ich die folgenden auf künstlicher Intelligenz (KI) basierten Systeme⁵ benutzt:

	KI-System	Homepage/Link des Tools
1.	ChatGPT (entsprechende Version XY)	https://www.chatgpt.com/
2.	Perplexity	https://www.perplexity.ai
3.	Mindverse	https://www.mind-verse.de/
4.	ResearchRabbit	https://www.researchrabbit.ai/
5.	DeepL Write	https://www.deepl.com/de/write
6.	Transkriptor	https://transkriptor.com/de/
7.	MAXQDA AI Assist	https://www.maxqda.com/de/produkte/ai-assist
8.	Scispace	https://typeset.io/
9.	KREA	https://www.krea.ai/home
10.	LookX AI	https://www.lookx.ai/
...		

Ich erkläre weiterhin, dass ich

- ☒ mich aktiv über die Leistungsfähigkeit und Beschränkungen der oben genannten KI-Systeme informiert habe,
- ☒ keine personenbezogenen oder vertraulichen Daten in externe KI-Systeme eingegeben habe,
- ☒ überprüft habe, dass die mithilfe der oben genannten KI-Systeme generierten und von mir übernommenen Inhalte faktisch richtig sind,
- ☒ mir bewusst bin, dass ich als Autor/Autorin dieser Arbeit die Verantwortung für die in ihr gemachten Angaben und Aussagen trage.

Die oben genannten KI-Systeme habe ich wie im Folgenden dargestellt eingesetzt.

Arbeitsschritt	Eingesetzte(s) KI-System(e)	Beschreibung der Verwendungsweise
Generierung von Ideen und Konzeption der Arbeit	1. Perplexity 2. ChatGPT 3. LookX AI 4. KREA	1. als Suchmaschine 2. zur Generierung und Testung von ersten Fragestellungen, Ansätzen und Ideen; von ChatGPT erstellte Listen dienten als Inspiration; keine der Vorschläge von ChatGPT wurden direkt übernommen mit Ausnahme von [XY] 3. & 4. Erstellen von KI-basierten Renderings zur Ideengenerierung für mein Projekt im Bereich Möbeldesign/architektonisches Gesamtkonzept; Abgleich mit bereits

⁵ Wenn Sie unsicher sind, ob Sie eine verwendetes KI-System angeben müssen, wenden Sie sich an Ihren/Ihre Betreuer/Betreuerin.

		umgesetzten, realen Projekten; kritische Reflexion der Machbarkeit/Umsetzbarkeit
Literatursuche	Perplexity	als Suchmaschine
Literaturanalyse	Scispace	Übersicht der Abstracts sowie relevante Ergebnisse und verwendet Datenerhebungsinstrumente entlang meiner Forschungsfrage analysieren; Fragen an die vorgeschlagenen und von mir hochgeladenen Texte; Abgleich der Inhalte
Literaturverwaltung und Zitationsmanagement	ChatGPT	Transformation von Literaturangaben in unterschiedlichen Formaten ins IEEE-Format/APA-Format
Auswahl von Methoden und Modellen	1. ChatGPT 2. Perplexity	1. ChatGPT wurde nach geeigneten Analysemethoden für eine bestimmte Art von Daten gefragt 2. Auf der Basis der Antworten von ChatGPT wurde nach echten Anwendungsbeispielen gesucht und im Anschluss die am besten scheinende Methode von mir ausgewählt
Datensammlung und -analyse	1. Transkriptor 2. MAXQDA AI Assist	1. automatische Audio-Transkription in Text der durchgeführten Interviews; die automatisch generierten Texte wurden anschließend von mir auf ihre Richtigkeit überprüft und stellenweise ausgebessert 2. chatten mit den Daten → automatisierte Analyse der PDF- und Textdokumente, sowie codierter Segmente; erklären lassen markierter Wörter und Textpassagen und abspeichern dieser als Memo; automatisiertes Erstellen von Zusammenfassungen; automatisches Vorschlagen von Haupt- und Subcodes; die ausgegebenen Vorschläge wurden kritisch reflektiert und von mir überarbeitet.
Generierung von Programmcodes	---	---
Erstellung von Visualisierungen	1. Mindverse 2. LookX AI 3. KREA	1. Generierung von alternativen Datenvisualisierungen und Diagrammvarianten; die beste Variante habe ich dann in Excel selbst erstellt 2. & 3. Erstellen von KI-basierten Renderings für mein vorgestelltes Modell
Interpretation und Validierung	ChatGPT	Ideen und Vorschläge zur Interpretation der Daten und Inhalte der Arbeit; alternative Vorschläge, die sich von meiner Interpretation unterscheiden

Strukturierung des Texts der Arbeit	ChatGPT	Generierung von möglichen Gliederungen für die Arbeit; Generierung von Vorschlägen für den Aufbau von Kapiteln
Übersetzung des Texts der Arbeit	ChatGPT DeepL Write	Übersetzungshilfe bei englischsprachigen Fachartikeln
Vorbereitung der Präsentation des Texts	ChatGPT	Vorschläge zur Zusammenfassung der relevanten Stichpunkte der jeweiligen Kapitel
Sonstiges	---	---

Ort, Datum

Unterschrift

17.06.2024

Marianne Muster

Verfasser

Prof. Dr. Sandra Bley und Rebekka Dees

Version: 3. überarbeitenden Fassung

Datum: 19.03.2026

Für die Technische Hochschule Rosenheim, ausgehend von der Fakultät für Holztechnik und Bau

Impressum:

Technische Hochschule Rosenheim

Hochschulstraße 1

83024 Rosenheim

Deutschland

Telefon: +49 (0) 8031 805 - 0

Telefax: +49 (0) 8031 805 - 2105

E-Mail: info@th-rosenheim.de

Internet: www.th-rosenheim.de