

**Universität Stuttgart**

Handreichung für Prüfende

**KI-Werkzeuge und Prüfungen,**  
insbesondere unbeaufsichtigte, schriftliche Prüfungen  
wie Bachelor- und Masterarbeiten

## Inhaltsverzeichnis

Über die Handreichung .....	2
Einschränkungen der Handreichung .....	2
Zusammenfassung.....	3
1. Einleitung.....	5
2. Nutzung von KI-Werkzeugen wie ChatGPT .....	6
2.1. Vor Prüfungen .....	6
Prüfungsvorbereitung von Studierenden.....	6
Prüfungsvorbereitung von Prüfenden.....	6
2.2. Während der Prüfung.....	7
Brainstorming, Recherche, Inspiration und Co. ....	7
Umformulierung eigener Texte/Codes .....	7
Texte/Codes aus Stichworten generieren .....	7
2.3. KI-Nutzung als Prüfungsleistung.....	8
2.4. Bewertung von Prüfungsleistungen durch KI-Werkzeuge .....	8
3. Accounts für die Nutzung .....	8
4. Begründungen für Kommunikations-, Regelungs- und Anpassungsbedarf .....	9
4.1. Verfügbarkeit.....	9
4.2. Wahrnehmung der Zulässigkeit.....	9
4.3. Prüfungsinhalte und Leistungsfähigkeit von KI-Werkzeugen.....	10
4.4. Prüfungsformen und KI-Werkzeuge .....	10
4.5. Gütekriterien von Prüfungen .....	11
Validität .....	11
Fairness.....	11
Transparenz.....	12
4.6. Checkliste der Betroffenheit von Prüfungen.....	12
5. Fachspezifische Unterschiede .....	13
5.1. Eigenleistung .....	13
5.2. Fachunterschiede bei der Festlegung der relevanten Eigenleistung .....	14
5.3. Entscheidungen der Prüfenden und Modulverantwortlichen .....	14
Hilfsmittel .....	14
Kennzeichnung .....	14
Prüfungsinhalte und Prüfungsform.....	15
6. Optionen für Prüfende und Modulverantwortliche.....	16
Schaubild: Entscheidungshilfe bei KI-Werkzeugen und Prüfungen .....	17
6.1. Option 1: Nutzungsarten erlauben.....	18
Kommunikation .....	18
Aufklärung .....	18
Kennzeichnung .....	18
6.2. Option 2: Ausweichen .....	20
Prüfungsinhalte ändern.....	20
Prüfungsform ändern oder ergänzen.....	21
6.3. Option 3: Voraussetzen.....	22
6.4. Option 4: Nutzungsarten verbieten .....	23
7. Ausblick – Betrug verhindern, KI-Kompetenzen stärken .....	24

## Über die Handreichung

Die vorliegende Handreichung wurde von Lisa Schöllhammer<sup>1</sup> im Auftrag des Rektorats und im Rahmen des Projekts „digit@L - Digitales Lehren und Lernen an der Universität Stuttgart“ verfasst ([www.project.uni-stuttgart.de/digital/](http://www.project.uni-stuttgart.de/digital/)).

Das Projekt digit@L, unterstützt seit 2021 individuelle Lernprozesse durch den Einsatz und die Weiterentwicklung digitaler Lehr-Lern-Formate und adaptiver Systeme. Zudem fördert es den Umgang mit digitalen Medien und Werkzeugen unter Studierenden und Lehrenden. Diese Bestrebungen zielen auf die Verankerung einer starken digitalen Innovationskultur an der Universität Stuttgart. Gefördert wird das Projekt von der Stiftung für Innovation in der Hochschullehre (StIL).



Die Handreichung ist unter der Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International (CC BY-NC-SA 4.0) Lizenz lizenziert (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>).

Bei der Erstellung des Dokuments wurde ChatGPT-4 von OpenAI genutzt.

Die Handreichung dient als Impuls in der Anfangsphase einer Diskussion bezüglich der Nutzung von KI-Werkzeugen in Prüfungssituationen. Feedback ist willkommen! Feedback bitte an [ki\\_pruefungen@uni-stuttgart.de](mailto:ki_pruefungen@uni-stuttgart.de).

## Einschränkungen der Handreichung

Die dynamische Weiterentwicklung von ChatGPT und ähnlichen Werkzeugen, die auf sog. künstlicher Intelligenz basieren (KI-Werkzeuge), zeichnet sich durch eine Geschwindigkeit aus, die bisherige Fortschrittsraten in den Schatten stellt. Infolgedessen spiegeln die nachfolgend bereitgestellten Informationen den Stand von Forschung und Entwicklung zum Zeitpunkt ihrer Erstellung im Juli 2023 wider.

Bitte berücksichtigen Sie, dass die Ausführungen keine auf Ihre individuellen Umstände zugeschnittenen Anweisungen darstellen. Sie erläutern Optionen für Prüfungen. Sie, die Prüfenden und Modulverantwortlichen in Ihren fachlichen Lehreinheiten, entscheiden, welche Option die optimale für Ihr Fach, Ihren Kurs und Ihre Prüfungsinhalte ist.

In der Handreichung für den Umgang mit KI-Werkzeugen werden Handlungsoptionen aufgezeigt, sie ist kein Rechtsgutachten. Werden rechtliche Aspekte angesprochen, wird Bezug genommen auf das „Rechtsgutachten zum Umgang mit KI-Software im Hochschulkontext“ von Thomas Hoeren, Stand März 2023, Rechtswissenschaftler von der Universität Münster<sup>2</sup> und auf die Veröffentlichung „Prüfungsrechtliche Fragen zu ChatGPT“ von Tilmann Fleck, Stand Februar 2023, von der Stabsstelle IT-Recht der bayerischen staatlichen Universitäten und Hochschulen, Universität Würzburg<sup>3</sup>.

---

<sup>1</sup> Lisa Schöllhammer ist Projektkoordinatorin des Projekts digit@L, sowie wissenschaftliche Mitarbeiterin und Lehrende am Institut für Sozialwissenschaften der Universität Stuttgart.

<sup>2</sup> Hoeren, T. (2023): Rechtsgutachten zum Umgang mit KI-Software im Hochschulkontext. In: Salden, P./Leschke, J. (Hrsg.): [Didaktische und rechtliche Perspektiven auf KI-gestütztes Schreiben in der Hochschulbildung](#), Zentrum für Wissenschaftsdidaktik der Ruhr-Universität Bochum.

<sup>3</sup> Fleck, T. (2023): Prüfungsrechtliche Fragen zu ChatGPT, Stabsstelle IT-Recht der bayerischen staatlichen Universitäten und Hochschulen, c/o Universität Würzburg.

## Zusammenfassung

- Durch das Aufkommen von KI-Werkzeugen und deren Nutzung durch Studierende ergibt sich in Bezug auf die Nutzung von KI-Werkzeugen bei unbeaufsichtigten schriftlichen Prüfungen wie Bachelor-, Master-, Studien-, Forschungs- und Hausarbeiten
  - a) **ein Kommunikationsbedarf zum Erlaubten,**
  - b) **ein Regelungsbedarf bei Kennzeichnungen,** sowie
  - c) **ein Anpassungsbedarf bei Prüfungen.**
- **Kommunikationsbedarf:** Geklärt werden muss, **ob die Nutzung von KI-Werkzeugen als Hilfsmittel erlaubt ist.** Es bedarf einer klaren und deutlichen Kommunikation der Erwartung der Prüfenden an die Prüflinge vor Beginn der Prüfungsleistung.  
**Begründung:** Erstens sollten Studierende vor unerwarteten Täuschungsvorwürfen geschützt werden, die aus Unkenntnis über die Nichtzulassung von Hilfsmitteln wie KI-Werkzeugen entstehen können. Die leichte Zugänglichkeit und hohe Effizienz dieser Werkzeuge verleitet zu deren Nutzung, wobei Unsicherheit hinsichtlich der Erwartungen der Prüfenden herrscht. Hinweis: die meisten Prüfungsordnungen verbieten derzeit den Einsatz von nicht zugelassenen Hilfsmitteln, wozu ohne explizite Zulassung auch KI-Werkzeuge gehören. Zweitens soll durch klare Kommunikation eine ungleiche Nutzung von Künstlicher Intelligenz verhindert werden, da sonst die Fairness, verstanden als gleiche Prüfungs-Bedingungen für alle Prüflinge, bedroht ist, insbesondere wenn diese Nutzung einen direkten Einfluss auf die geforderte Eigenleistung der Prüflinge hat.
- **Regelungsbedarf:** Wenn die Nutzung erlaubt ist, muss geklärt werden, **wie die Kennzeichnung der Nutzung und der von KI-Werkzeugen generierten Inhalte zu erfolgen hat.**  
**Begründung:** Die Studierenden sollen geschützt werden, um sie vor Vorwürfen des unwissenschaftlichen Arbeitens durch Unkenntnis einer Kennzeichnungspflicht von KI generierten Inhalten zu bewahren. Hinweis: Die Grundsätze guter wissenschaftlicher Praxis verlangen eine Kennzeichnung von Fremdleistung.
- **Anpassungsbedarf:** Wenn in unbeaufsichtigten schriftlichen Prüfungen wie z. B. Bachelor-, Master-, Studien-, Forschungs- und Hausarbeiten nicht mehr zwischen KI-Leistung und studentischer Leistung unterschieden werden kann, wird eine **Änderung der Prüfungsinhalte oder Prüfungsform** notwendig.  
**Begründung:** Die Validität der Messung der studentischen Eigenleistung ist nicht mehr gegeben, wenn KI-Leistung und studentische Leistung nicht unterschieden werden können.
- **Checkliste der Betroffenheit von Prüfungen:** Ein möglicher Zugriff auf KI-Werkzeuge während der Erbringung der Prüfungsleistung erfordert Kommunikation, eine Regelung der Kennzeichnung oder eine Anpassung der Prüfungsgestaltung, wenn die Nutzung von KI-Werkzeugen in Prüfungen als Hilfsmittel:
  - a) als erlaubt erscheint, obwohl sie verboten ist und vice versa,
  - b) die Bewertung der Prüfungsleistung verändert, aber nicht von allen Prüflingen gleichermaßen genutzt wird,
  - c) eine Kennzeichnung erfordert, aber unklar ist, wie diese vorgenommen werden soll,
  - d) es ermöglicht, die Prüfungsleistung ohne oder mit geringer Eigenleistung zu erbringen,
  - e) die Differenzierung zwischen den Leistungen der Prüflinge erschwert.
- Die **Prüfenden und Modulverantwortlichen der Fachbereiche** legen die erforderlichen Maßnahmen für den Umgang mit KI-Werkzeugen in Prüfungen fest. Es erfolgt keine zentrale Regelung, da die Auswirkungen und Kennzeichnung von KI-Einsatz in Prüfungen je nach Fach variieren, abhängig von den spezifischen Prüfungsinhalten und Kriterien.

- Es werden **vier Optionen** zum Umgang mit KI-Werkzeugen in betroffenen Prüfungen erläutert, „Nutzungsarten erlauben“, „Ausweichen“, „Voraussetzen“ und „Nutzungsarten verbieten“. Eine Übersicht bietet das Schaubild „Entscheidungshilfe bei KI-Werkzeugen und Prüfungen“ auf Seite 14.
- **Empfohlen** sind die Optionen „Nutzungsarten erlauben“, „Ausweichen“, sowie unter bestimmten Bedingungen die Option „Voraussetzen“.
- **Option „Nutzungsarten erlauben“**: Die Nutzung von KI in Prüfungen kann zugelassen werden, vorausgesetzt, erstens, die Prüfenden können eindeutig zwischen der Leistung der Studierenden und der Leistung der KI unterscheiden sowie zweitens, es wird nur die Leistung der oder des Studierenden bewertet.
- Die **Option „Ausweichen“**, mit einer Änderung der Prüfungsinhalte oder Prüfungsform, kann gewählt werden, falls bei Prüfungen eine klare Unterscheidung zwischen KI-Leistung und studentischer Eigenleistung nicht mehr möglich ist.
  - a) Dabei könnten Prüfungsinhalte ausgewählt werden, die jenseits der Leistungsfähigkeit der KI-Werkzeuge liegen, was allerdings fundiertes Wissen über deren Kapazitäten erfordert.
  - b) Alternativ besteht die Option, auf überwachte bzw. kontrollierte Prüfungsformate umzusteigen, speziell, wenn zu prüfende Inhalte zur Kompetenz von KI-Werkzeugen zählen und von diesen qualitativ hochwertig erzeugt werden können.
- **Option „Voraussetzen“**: Die Universität Stuttgart empfiehlt derzeit kein KI-Werkzeug als datenschutzrechtlich unbedenklich. Daher sollte die Verwendung von KI durch Studierende nicht vorausgesetzt werden, um Benachteiligungen zu vermeiden. Die Nutzung von KI-Werkzeugen zu bewerten oder das Erbringen einer Prüfungsleistung davon abhängig zu machen ist nur unter bestimmten Bedingungen möglich.
- Die **Option „Nutzungsarten verbieten“** kann zu Problemen bei der Fairness einer Prüfung führen, da ein Verstoß gegen ein Verbot kaum nachgewiesen werden kann. Studierende, die KI-Werkzeuge trotz Verbot nutzen und hiervon Vorteile haben, erfahren keine Sanktionen, während Studierende, die sich an das Verbot halten, auf die möglichen Vorteile einer KI-Nutzung verzichten. Unabhängig davon sollte ein Verbot klar kommuniziert werden.
- Losgelöst von der Anwendung künstlicher Intelligenz in Prüfungsszenarien, stellt **das Erlangen von Fachwissen und der verantwortungsbewusste Umgang mit KI-Werkzeugen eine entscheidende Kompetenz für alle Absolventinnen und Absolventen** dar.

## 1. Einleitung

Der Einfluss der Nutzung von Künstlichen-Intelligenz-Werkzeugen (KI-Werkzeugen) wie ChatGPT auf verschiedene Aspekte des akademischen Umfelds, einschließlich Prüfungen, ist Gegenstand von heftigen Debatten. Während KI-Werkzeuge eine Vielzahl von Möglichkeiten zur Unterstützung von Studierenden bieten, werfen sie auch neue Herausforderungen auf, insbesondere in Bezug auf das Prinzip der studentischen Eigenleistung bei unbeaufsichtigten, schriftlichen Prüfungen wie Bachelor-, Master-, Studien-, Forschungs- und Hausarbeiten.

Diese Handreichung dient als Leitfaden für Prüfende und Modulverantwortliche der Fachbereiche, um diese Herausforderungen informiert anzugehen. Sie bietet einen Überblick über relevante Aspekte des Einsatzes von KI-Werkzeugen in Prüfungssituationen, diskutiert bestehende Zugangsbedingungen und untersucht die Möglichkeiten der Nutzung dieser Werkzeuge.

Des Weiteren hinterfragt sie, welche Veränderungen die potentielle Nutzung von KI-Werkzeugen für die Prüfungslandschaft mit sich bringt und ob es notwendig ist, explizit eine Erlaubnis oder ein Verbot zu kommunizieren, Regelungen für eine Kennzeichnung zu entwerfen, oder Prüfungen anzupassen, um den veränderten Gegebenheiten gerecht zu werden. Die Handreichung erläutert, wer die Reaktion auf die Entwicklungen festlegen sollte und liefert Ansätze, wie auf die durch KI-Werkzeuge aufkommenden Herausforderungen reagiert werden kann. Schließlich unterstreicht sie, was bei einer solchen Reaktion zu berücksichtigen ist.

Ziel ist es, die Prüfenden und Modulverantwortlichen der Lehreinheiten der Fachbereiche mit relevanten Informationen und konkreten Vorschlägen zu versorgen, um sie dabei zu unterstützen, fundierte Entscheidungen zu treffen und adäquat auf die Einbindung von KI-Werkzeugen in den Prüfungsprozess zu reagieren. Es geht nicht nur darum, die Integrität der Prüfungen zu bewahren, sondern auch darum, die Chancen zu nutzen, die diese technologischen Entwicklungen für die Hochschulbildung bieten.

Um die Prüfenden und Modulverantwortlichen im Hinblick auf die Herausforderungen durch KI-Werkzeuge in Prüfungen zu unterstützen, zielt die Handreichung auf die Beantwortung folgender Fragen:

- *Für welche Aufgaben können KI-Werkzeuge vor und in Prüfungen genutzt werden?*
- *Haben Alle Zugang zu KI-Werkzeugen wie ChatGPT?*
- *Müssen alle Studierenden und Lehrenden KI-Werkzeuge wie ChatGPT nutzen?*
- *Was ändert sich durch KI-Werkzeuge bei unbeaufsichtigten Prüfungen, wie Bachelor-, Master, Studien-, Forschungs- und Hausarbeit?*
- *Müssen Prüfungen verändert werden, d.h. besteht Regelungs-/Anpassungsbedarf?*
- *Wer handelt/legt die Reaktion fest?*
- *Wie kann auf die Herausforderungen durch die Nutzung von KI-Werkzeugen reagiert werden?*
- *Was ist bei einer Reaktion zu beachten?*

## 2. Nutzung von KI-Werkzeugen wie ChatGPT

KI-Werkzeuge können von Studierenden und Prüfenden für die Prüfungsvorbereitung, während und nach der Prüfung genutzt werden.<sup>4</sup> Die Nutzung kann Studierende in vielerlei Hinsicht unterstützen, denkbar ist aber auch eine Beeinträchtigung der Eigenleistung. Eine neuartige Prüfungsaufgabe könnte die studentische Bewertung des Outputs von KI-Werkzeugen sein. Der Einsatz von KI-Werkzeugen als Prüfungsleistung ist voraussetzungsvoll und die Eingabe von schriftlichen Prüfungsantworten in KI-Werkzeuge zur Nutzung als Bewertungsassistent wird nicht empfohlen.

### 2.1. Vor Prüfungen

#### *Prüfungsvorbereitung von Studierenden*

KI-Werkzeuge wie ChatGPT können vielfältig zur Prüfungsvorbereitung beitragen, von der Organisation von Lernmaterial bis hin zur Generierung von Übungsfragen. Sie können jedoch auch die Eigenleistung der Studierenden beeinträchtigen, indem sie übermäßige Abhängigkeit fördern und kritisches Denken sowie Problemlösungsfähigkeiten möglicherweise hemmen. Daher ist es für Prüflinge hilfreich, wenn Prüfende Empfehlungen zur Nutzung oder Nicht-Nutzung solcher Werkzeuge geben.

Denkbar ist auch, dass Prüfende universitätseigene KI-gesteuerte Plattformen nutzen, um interaktive Trainingsmodule zu erstellen<sup>5</sup>.

Insgesamt sollte beachtet werden, dass KI-Unterstützung in der Prüfungsvorbereitung die abrufbare Eigenleistung der Studierenden verändern kann. In der Prüfung selbst wird die Leistung allerdings von den Prüflingen alleine erbracht. Eine weitergehende Erörterung zu KI-Werkzeugen in der Prüfungsvorbereitung ist in dieser Handreichung, welche sich mit den Herausforderungen von KI-Werkzeugen bei der Nutzung in Prüfungen und dem Umgang hiermit beschäftigt, daher nicht vorgesehen.

#### *Prüfungsvorbereitung von Prüfenden*

KI-Werkzeuge können eingesetzt werden, um eine breite Palette von Fragen zu generieren, basierend auf dem gegebenen Lernmaterial. Diese Fragen können dann von den Prüfenden weiter überprüft und angepasst werden. Dies spart Zeit und ermöglicht es den Prüfenden, sich auf andere Aspekte der Prüfungsvorbereitung zu konzentrieren.

Die Bewertung des Outputs von KI-Werkzeugen als Prüfungsaufgabe kann eine neue Form der Eigenleistung darstellen, die die Fähigkeit der Studierenden misst, die Qualität, Relevanz und Genauigkeit von KI-generierten Outputs zu beurteilen. Diese Form der Prüfung kann die Fähigkeiten der Studierenden in Bezug auf kritisches Denken, Analyse und Bewertung von KI-Outputs bewerten. In diesem Fall kann die Verwendung von KI-Werkzeugen als Hilfsmittel in der Prüfungssituation ausdrücklich erwünscht und Teil der Prüfungsleistung sein.

---

<sup>4</sup> Hier werden nur prüfungsrelevante Aspekte der KI-Nutzung aufgeführt. Eine ausführliche Beschreibung verschiedener Möglichkeiten der Nutzung von ChatGPT durch Studierende und Lehrende finden Sie im Whitepaper von Gimpel, H./Hall, K./Decker, S./Eymann, T./Lämmerrmann, 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](#), Stand 20.03.2023.

<sup>5</sup> So arbeitet die Universität Hohenheim an einem eigenen, Chatbot-basierten KI-Werkzeug namens „Pedagogical Conversational Tutor (PET)“, welches Studierende bei der Vorbereitung auf Prüfungen helfen soll. [Pressemitteilung der Universität Hohenheim vom 23.03.2023](#).

## 2.2. Während der Prüfung

### *Brainstorming, Recherche, Inspiration und Co.*

In Prüfungen können KI-Werkzeuge wie ChatGPT als Werkzeug für Brainstorming, Recherche und Inspiration dienen. Die breite Wissensgrundlage sowie die Fähigkeit, vielfältige, auf Kontext abgestimmte Inhalte zu generieren, wie auch die interaktive Nutzbarkeit können dabei helfen, neue Perspektiven und Ideen zu erschließen. Werkzeuge dieser Art können genutzt werden, um in einem bestimmten Themenfeld Assoziationen und Konzepte zu erkunden oder um eine Forschungsfrage zu generieren.

Die Nutzung von KI-Werkzeugen in der Anfangsphase einer Prüfung kann aber auch die Eigenleistung eines Prüflings in Bezug auf das eigenständige Sammeln, Verarbeiten und Zusammenstellen von Informationen in Frage stellen. Dies betrifft vor allem Prüfungen, die diese Fähigkeiten explizit messen wollen.

### *Umformulierung eigener Texte/Codes*

KI-Werkzeuge können genutzt werden, um eigene Texte oder Programmiercodes zu überarbeiten und neu zu formulieren. Das kann beispielsweise dazu dienen, komplexe Ideen klarer auszudrücken oder die sprachliche Qualität und Lesbarkeit zu verbessern. Es ist jedoch wichtig zu beachten, dass das Endprodukt immer noch die originale Denkleistung des Studierenden widerspiegeln sollte. Bei der Arbeit mit Code können KI-Werkzeuge dazu beitragen, effizientere oder besser strukturierte Lösungen zu finden, ohne die eigentliche Logik oder Funktionalität des Codes zu verändern.

Die Nutzung von KI-Werkzeugen zur Umformulierung von Texten oder Codes kann die Eigenleistung in Bezug auf das Formulieren klarer, kohärenter und prägnanter Ausdrucksweisen sowie die Fähigkeit zur Codeoptimierung aber auch vermindern. In Prüfungen, in denen die Qualität der Schreib- oder Codierfähigkeiten bewertet wird, kann die Unterstützung durch KI-Werkzeuge die darzustellende Eigenleistung der Studierenden potenziell verzerren.

### *Texte/Codes aus Stichworten generieren*

Mit KI-Werkzeugen wie ChatGPT ist es möglich, aus einer Liste von Stichworten oder einer kurzen Zusammenfassung detailliertere Texte oder Programmcodes zu generieren. Es ist wichtig zu beachten, dass die Qualität und Relevanz der generierten Texte oder Codes von den eingegebenen Stichworten und Anweisungen (den Prompts) abhängen.

Die Verwendung von KI-Werkzeugen zur Erzeugung von Texten oder Codes aus Stichworten kann die Eigenleistung in Bezug auf die Fähigkeit zur eigenständigen Entwicklung vollständiger Texte oder funktionsfähiger Codes verringern. In Prüfungen, in denen die Fähigkeit zur Erstellung umfassender Texte oder das einfache Programmieren bewertet wird, kann die Verwendung von KI-generierten Inhalten die Eigenleistung der Studierenden in Frage stellen.

Darüber hinaus können verschiedene Nutzungsweisen der KI-Werkzeuge während der Prüfung verschiedene Anforderungen an die gewünschte Kennzeichnung stellen. Es gilt zu klären: Wo endet die Eigenleistung und wo beginnt die Fremdleistung? Drei unterschiedliche Ansätze zur Kennzeichnung werden in Punkt 6.1 erläutert.

### 2.3. KI-Nutzung als Prüfungsleistung

Wenn Prüfende die Nutzung von KI-Werkzeugen als Teil einer Lehrveranstaltung und/oder als Teil der Prüfungsinhalte vorsehen, sollten zwei Punkte beachtet werden:

Erstens sollte Studierenden durch die Nicht-Nutzung von KI-Werkzeugen keinerlei Nachteile für ihren Studienerfolg entstehen, da es derzeit datenschutzrechtliche Bedenken beim Anlegen eines Accounts und der Nutzung von KI-Werkzeugen gibt (siehe hierzu Abschnitt 3). Dies bedeutet unter anderem, dass Lehrveranstaltungen, welche die Nutzung von KI-Werkzeugen im Kurs und/oder bei den Prüfungsleistungen beinhalten, Wahlveranstaltungen und keine Pflichtveranstaltungen sein sollten. Handelt es sich um eine Pflichtveranstaltung, so lesen Sie bitte die Überlegungen in Punkt 6.3, „Option 3: Voraussetzen“.

Zweitens sollten die Kosten für die Nutzung der KI-Werkzeuge, welche von den Studierenden getragen werden, möglichst gering sein und einen angemessenen Betrag nicht überschreiten. Eine Orientierung bieten die Kosten für andere Hilfsmittel wie Lehrbücher oder Textbearbeitungs-Werkzeuge.

### 2.4. Bewertung von Prüfungsleistungen durch KI-Werkzeuge

Von der Eingabe von schriftlichen Abgaben von Prüfungsleistungen zum Zweck der Aufbereitung oder Auswertung durch KI-Werkzeuge durch die Prüfenden raten wir nach derzeitigem rechtlichem Stand ab<sup>6</sup>. So ist es beispielsweise aus urheberrechtlicher Perspektive problematisch, die von den Studierenden erstellten Arbeiten in ein KI-Werkzeug zu kopieren ohne vorherige Genehmigung durch die Prüflinge. Unter anderem kann der dauerhafte Verbleib der Eingaben in der Datenbasis des KI-Werkzeugs nicht ausgeschlossen werden.

## 3. Accounts für die Nutzung

Die freiwillige Nutzung von KI-Werkzeugen in Prüfungen ist von den anfallenden Kosten abhängig. Ebenso von ihrer Verfügbarkeit und Leistungsfähigkeit, welche in Abschnitt 4 angesprochen werden. Eine Pflicht zur Nutzung von KI-Werkzeugen wird ebenfalls durch die Kosten sowie die Handhabung des Datenschutzes durch diese Werkzeuge beeinflusst.

Derzeit sind Accounts für viele KI-Werkzeuge wie auch ChatGPT-3.5 von OpenAI kostenlos einrichtbar und nutzbar. Einige sind allerdings kostenpflichtig, wie auch die Nutzung des neueren Sprachmodells ChatGPT-4 von OpenAI. Ob die Unterschiede in der Leistungsfähigkeit von kostenlosen zu bezahlten KI-Werkzeugen in Zukunft zu Ungleichheiten zwischen finanziell schwachen und finanziell starken Studierenden führen, sollte beobachtet werden.

Prüflinge können zum jetzigen Stand aus datenschutzrechtlichen Gründen nicht dazu verpflichtet werden, einen privaten Account für KI-Werkzeuge wie ChatGPT, bei denen datenschutzrechtliche Bedenken bestehen, zu erstellen und zu nutzen. Derzeit gibt es keine Empfehlung von Seiten der Universität Stuttgart für ein KI-Werkzeug, welches als datenschutzrechtlich unbedenklich eingestuft werden kann.

Für eine Evaluierung der Einhaltung des Datenschutzes fehlen bei den meisten KI-Werkzeugen, wie auch bei ChatGPT, die Angaben über die Datenquellen, die Information über die Algorithmen hinter

---

<sup>6</sup> Hoeren, T. (2023): Rechtsgutachten zum Umgang mit KI-Software im Hochschulkontext. In: Salden, P./Leschke, J. (Hrsg.): Didaktische und rechtliche Perspektiven auf KI-gestütztes Schreiben in der Hochschulbildung, Zentrum für Wissenschaftsdidaktik der Ruhr-Universität Bochum, 35-37.

der automatisierten Datenverarbeitung und die Klarheit darüber, ob die Daten an Dritte weitergegeben werden. Personenbezogenen Daten der Nutzer\*innen und weiterer Personen könnten zum Training des KI-Werkzeuges genutzt und von dem dahinterstehenden Unternehmen weiterverarbeitet werden. Die datenschutzrechtlichen Bedenken können in dieser Handreichung für Prüfungen nicht abschließend diskutiert werden.

Bei einer Nutzung von KI-Werkzeugen durch Lehrende und Prüfende geht die Universität Stuttgart davon aus, dass die Lehrenden/Prüfenden eigenverantwortlich entscheiden, ob sie ihre Daten mit Anbietern von KI-Werkzeugen teilen. Ebenso wie die Prüflinge/Studierende sind auch die Lehrenden/Prüfenden frei in ihrer Entscheidung, ob sie einen persönlichen Account für KI-Werkzeuge wie ChatGPT einrichten und nutzen.

Ein institutioneller Account für ChatGPT für Mitarbeitende und Studierende, welcher die Anonymität des Nutzers garantieren könnte, ist derzeit nicht verfügbar.

## 4. Begründungen für Kommunikations-, Regelungs- und Anpassungsbedarf

Die Wahrscheinlichkeit einer Nutzung von KI-Werkzeugen ist hoch, falls Studierende während der Erbringung der Prüfungsleistung Zugriff auf solche Werkzeuge haben. Besteht ein Zugang zu KI-Werkzeugen während einer Prüfung, wie bei unbeaufsichtigten, schriftlichen Prüfungen (wie Bachelor-, Master-, Studien-, Forschungs- und Hausarbeiten), sollte die erlaubte Nutzung für die Studierenden klar gestellt werden. Wird die Nutzung erlaubt, so sollten Regeln zur Kennzeichnung der Nutzung und der von KI-Werkzeugen generierten Inhalte aufgestellt und bekannt gemacht werden. Können die bewerteten Prüfungsinhalte von KI-Werkzeugen in guter Qualität erbracht werden, so besteht zusätzlich Anpassungsbedarf bei den Prüfungsinhalten oder der Prüfungsform.

### 4.1. Verfügbarkeit

Durch KI-Werkzeuge wie ChatGPT stehen (potentiell allen) Prüflingen Hilfsmittel in leicht zugänglicher Form teilweise kostenlos zur Verfügung, welche die Ergebnisse von Prüfungen, bei denen sie verfügbar sind, verändern können, insbesondere bei Prüfungsinhalten, die von den KI-Werkzeugen in hoher Qualität bearbeitet werden können.

### 4.2. Wahrnehmung der Zulässigkeit

Kommunikations-, Regelungs- und Anpassungsbedarf ergeben sich auch dadurch, dass etliche Prüflinge ganz selbstverständlich von der Zulässigkeit der Nutzung von KI-Werkzeugen ausgehen. Während die Inanspruchnahme von menschlicher Hilfe, wie einem „Ghost-Writer“, vermutlich von den meisten als unzulässige Hilfestellung bei der Erstellung einer Prüfungsleistung gesehen wird, kann davon ausgegangen werden, dass diese Wahrnehmung der Unzulässigkeit bei der Nutzung von KI-Werkzeugen weniger ausgeprägt ist. Schließlich wird nicht das geistige Eigentum einer realen Person als eigene Leistung ausgegeben, sondern die Leistung eines Werkzeugs, bei dem die bisherigen Rechtsbetrachtungen davon ausgehen, dass es selbst kein Urheber sein kann<sup>7</sup>.

---

<sup>7</sup> Hoeren, T. (2023): Rechtsgutachten zum Umgang mit KI-Software im Hochschulkontext. In: Salden, Peter/Leschke, Jonas (Hrsg.): Didaktische und rechtliche Perspektiven auf KI-gestütztes Schreiben in der Hochschulbildung, Zentrum für Wissenschaftsdidaktik der Ruhr-Universität Bochum, 26-27, 35.

Zusätzlich sind mögliche Plagiate, die durch das Verwenden von Teilstücken aus urheberrechtlich geschützten Texten aus der Datenbasis der KI-Werkzeuge im Output entstehen können, von den Prüflingen nicht als solche zu erkennen. Die wenigsten Prüflinge dürften sich des Problems bewusst sein, dass sie, auch ohne jegliche Absicht ein Plagiat anzufertigen, dennoch die Konsequenzen zu tragen haben, wenn sie den Text oder den Programmiercode eines KI-Werkzeugs übernehmen und dieser in Teilen ein Plagiat darstellt.

### **4.3. Prüfungsinhalte und Leistungsfähigkeit von KI-Werkzeugen**

Inhalte von Prüfungen, die bis vor kurzem nur von Menschen bewältigt werden konnten, können mittlerweile mit geringem Zutun der Prüflinge von KI-Werkzeugen bearbeitet werden. Aktuell gehören dazu, ohne Anspruch auf Vollständigkeit, Aufgabenbereiche wie Wissensabfragen, Textzusammenfassungen, Interpretationen, Argumentationsaufbauten, einfache Programmiercodes und grundlegende bis mittelschwere mathematische Problemstellungen. Die möglichen Auswirkungen unterschiedlicher Arten des Einsatzes von KI-Werkzeugen auf die Leistungen der Studierenden bei unterschiedlichen Prüfungsinhalten werden in Abschnitt 2.2 thematisiert.

Weniger betroffen von dieser Entwicklung sind (noch) Prüfungsinhalte, die einen hohen analytischen Anteil erfordern, persönliche Erfahrungen abfragen, in Gruppenarbeit erstellt wurden, Bewertungen verlangen, Kreativität fordern oder einen starken Kontextbezug aufweisen.

Die hohe Leistungsfähigkeit und die einfache Verfügbarkeit von KI-Werkzeugen haben das Prüfungsumfeld in Szenarien, in denen solche Hilfsmittel zugelassen sind, stark verändert. Hilfe von außen, zum Beispiel durch eine Person als „Ghostwriter“, war bereits zuvor möglich, insbesondere bei Prüfungen, die einen Zugang zur Außenwelt während der Prüfungsdauer gestatten. Es ist jedoch davon auszugehen, dass solche menschliche Unterstützung bei weitem nicht so einfach, kostenfrei und allgemein verfügbar war.

Die Verfügbarkeit von Internetquellen ist ebenfalls anders zu bewerten als der Zugriff auf KI-Werkzeuge als Hilfsmittel. Der mögliche Einfluss von KI-Werkzeugen auf Prüfungsleistungen kann als erheblich höher eingeschätzt werden.

### **4.4. Prüfungsformen und KI-Werkzeuge**

Im Wesentlichen bedürfen nur bestimmte Prüfungsformate einer Neubetrachtung in Bezug auf den möglichen Einfluss von KI-Werkzeugen. Zu diesen gehören Prüfungen, bei denen die Verwendung von KI-Werkzeugen erlaubt ist, sowie Prüfungen, bei denen eine Durchsetzung des Verbots von KI-Werkzeugen nicht kontrollierbar ist. Dies trifft insbesondere auf unbeaufsichtigte schriftliche Prüfungen zu. Unter unbeaufsichtigten schriftlichen Prüfungen werden alle Prüfungen verstanden, bei denen der Prüfende keine direkte Aufsicht führt, der Prüfling potentiell Zugang zu Hilfsmitteln oder/und zur Hilfe durch andere Personen hat, die Abgabe in schriftlicher Form erfolgt, und diese Abgabe die Prüfungsleistung oder einen Teil der Prüfungsleistung darstellt. Konkrete Beispiele sind Hausarbeiten, Bachelor- und Master-Abschlussarbeiten sowie Versuchsprotokolle, aber auch schriftliche Ausarbeitungen von Präsentationen, sofern diese einen Teil der Prüfungsleistung darstellen.

---

Siehe auch Fleck, T. (2023): Prüfungsrechtliche Fragen zu ChatGPT, Stabsstelle IT-Recht der bayerischen staatlichen Universitäten und Hochschulen, c/o Universität Würzburg, 3.

Im Gegensatz dazu sind Prüfungsformate, bei denen der Zugriff auf KI-Werkzeuge nicht möglich ist und deren Nicht-Nutzung überwacht werden kann, nicht betroffen. Zu diesen zählen beispielsweise Präsenzklausuren, mündliche Prüfungen und praktische Prüfungen.

#### 4.5. Gütekriterien von Prüfungen

Auf Grund der genannten Aspekte in puncto Verfügbarkeit, Zulässigkeits-Wahrnehmung und Leistungsfähigkeit kann davon ausgegangen werden, dass KI-Werkzeuge als Hilfsmittel von einer größer werdenden Anzahl an Prüflingen bei Prüfungen genutzt werden, sofern die Nutzung von den Prüfenden und Modulverantwortlichen nicht explizit untersagt wurde und von einem größeren Anteil an Studierenden selbst bei expliziter Untersagung, da ein Verstoß nicht/sehr schwer nachweisbar ist.

Die Nutzung von KI-Werkzeugen durch Studierende in Prüfungen wird problematisch, wenn sie die Funktionen von Prüfungen beeinträchtigt. Zentrale Funktionen von Prüfungen im akademischen Kontext sind die interne Selektion und die externe Legitimation. Im Kontext der internen Selektion dienen Prüfungen der Qualitätssicherung und sind als Nachweis von Kompetenzen erforderlich, um im Studium Fortschritte zu erzielen. In Bezug auf die externe Legitimation bestätigen Prüfungen bestimmte Qualifikationen, wie beispielsweise die Fähigkeit, Brücken zu bauen, Software zu entwickeln oder Schüler zu unterrichten.

Summative Prüfungen werden für beide Funktionen eingesetzt, um das Wissen und die Fähigkeiten eines Prüflings zu messen und Unterschiede innerhalb einer Kohorte zu ermitteln. Solche Prüfungen müssen bestimmte Gütekriterien erfüllen, zu denen unter anderem Validität, Fairness und Transparenz gehören.

Die Validität stellt sicher, dass die Prüfung die tatsächliche Leistung des Prüflings widerspiegelt. Fairness garantiert, dass alle Prüflinge unter gleichen Bedingungen die Prüfung ablegen. Transparenz bezieht sich auf die klare Kommunikation der Erwartungen an die Prüflinge, damit sie wissen, was in der Prüfung verlangt wird.

Die Nutzung von KI-Werkzeugen kann die Güte von Prüfungen negativ beeinflussen, wie im Folgenden dargestellt wird.

##### *Validität*

Die Validität kann beeinträchtigt werden, wenn die Qualität und Bearbeitungszeit von Prüfungsleistungen sich verändern und diese Veränderungen nicht auf einer veränderten Eigenleistung (Lernerfolg), sondern auf einer veränderten Nutzung von Hilfsmitteln beruhen. In diesem Fall wird möglicherweise die kompetente Nutzung von KI-Werkzeugen gemessen und nicht der tatsächliche fachliche Wissens- und Fähigkeitszuwachs. Unterschiede zwischen den Prüflingen könnten durch die unterschiedliche Nutzung von KI-Werkzeugen bedingt sein und nicht durch Unterschiede in der Eigenleistung, was die Leistung für eine Differenzierung innerhalb der Kohorte ungeeignet machen würde.

##### *Fairness*

Die Nutzung von KI-Werkzeugen kann gemäß der meisten Prüfungsordnungen Sanktionen für Studierende nach sich ziehen, sofern diese Werkzeuge nicht ausdrücklich als zulässige Hilfsmittel definiert

wurden<sup>8</sup>. Das Durchsetzen solcher Sanktionen ist jedoch eine Herausforderung, da die Nutzung von KI kaum nachweisbar ist. Dies wirft Fragen der Fairness auf, da einige Studierende möglicherweise durch die Androhung von Sanktionen abgeschreckt werden, während andere Studierende KI-Werkzeuge in Prüfungen einsetzen und so einen ungleichen Wettbewerbsvorteil erzielen. Die Fairness von Prüfungen wird folglich durch die uneinheitliche Verwendung beeinträchtigt, sofern sich durch die Nutzung Vorteile ergeben.

### *Transparenz*

Im Kontext der Zulassung von KI-Werkzeugen als Hilfsmittel ist Transparenz essentiell. Wie zuvor erläutert, kann die Verwendung von KI-Werkzeugen für die Studierenden Sanktionen nach sich ziehen. Aus diesem Grund ist es von großer Bedeutung, vollständige Transparenz hinsichtlich der erlaubten oder nicht-erlaubten Verwendung solcher Werkzeuge zu schaffen. Es ist erforderlich, klare Regeln für den erlaubten und nicht-erlaubten Gebrauch von KI-Werkzeugen festzulegen und diese Informationen den Studierenden umfassend und unmissverständlich zur Verfügung zu stellen. Andernfalls könnten Studierende für den unzulässigen Gebrauch sanktioniert werden (sofern dieser bekannt wird), ohne zuvor über dessen Unzulässigkeit aufgeklärt worden zu sein.

Hinsichtlich der Kennzeichnung der Nutzung von KI-Werkzeugen und der von ihnen erzeugten Texte ist Transparenz ebenso geboten. Nach den Grundsätzen guter wissenschaftlicher Praxis können Studierende sanktioniert werden, wenn übernommene Inhalte (Fremdleistung) nicht entsprechend gekennzeichnet werden<sup>9</sup>. Dies gilt auch, wenn diese Inhalte juristisch gesehen kein Plagiat darstellen. Derzeit gibt es jedoch kaum Regelungen, wie Inhalte, die von KI-Werkzeugen generiert wurden, gekennzeichnet werden sollen. Es fehlt an einer klaren Unterscheidung in der Übernahme von Ideen, Umformulierungen oder aus Stichworten generierten Text- oder Codeteilen. Dies führt zu mangelnder Transparenz. Studierende könnten für eine mangelnde Kennzeichnung belangt werden, obwohl es ihnen aufgrund fehlender klarer und transparenter Regeln kaum möglich ist, sich angemessen zu verhalten.

## 4.6. Checkliste der Betroffenheit von Prüfungen

Gestützt auf die Ausführungen in den Punkten 4.2., 4.3. und 4.4. lässt sich ein **Kommunikationsbedarf** hinsichtlich der Zulassung von KI-Instrumenten für jegliche Prüfungen bei denen KI-Instrumente zur Verfügung stehen und ihr Einsatz nicht kontrolliert werden kann, beispielsweise bei Abschlussarbeiten auf Bachelor- und Master-Ebene erkennen, wenn:

- Die Studierenden bezüglich der zulässigen Nutzung im Unklaren sind. Gemäß der Erläuterung in Abschnitt 4.2. lässt sich vermuten, dass eine erhebliche Unsicherheit auf Seiten der Studierenden besteht (Transparenz).

---

<sup>8</sup> Exemplarisch hierfür ein Auszug aus der [Studien- und Prüfungsordnung der Universität Stuttgart für die Akademische Abschlussprüfung in den geistes- und sozialwissenschaftlichen Studiengängen mit dem Abschluss Bachelor of Arts \(Bachelorprüfungsordnung für Hauptfach-Nebenfach-Kombinationen\) vom 05. November 2008](#), §18, Abs. 4: „Versucht eine zu prüfende Person, das Ergebnis ihrer Studien- oder Prüfungsleistung durch Täuschung oder Benutzung nicht zugelassener Hilfsmittel zu beeinflussen, gilt die betreffende Studien- oder Prüfungsleistung bzw. die Bachelorarbeit als mit „nicht ausreichend“ bewertet.“

<sup>9</sup> Vgl. hierzu die [Satzung der Universität Stuttgart zur Sicherung der Integrität wissenschaftlicher Praxis und zum Umgang mit Fehlverhalten in der Wissenschaft vom 31. Juli 2013](#), insbes. §2 „Grundsätze guter wissenschaftlicher Praxis“, §4 „Fehlverhalten in der Wissenschaft“, §5 „Verfolgung wissenschaftlichen Fehlverhaltens“ und §11 „Entscheidung durch das Rektorat und Sanktionen“.

- Hilfsmittel zur Verfügung stehen, deren Einsatz die Beurteilung der erbrachten Prüfungsleistung verändert, sofern sie nicht von allen Prüflingen während der Prüfungszeit gleichermaßen genutzt werden oder genutzt werden können (Fairness).

Mit Bezug auf die in Abschnitt 4.5. debattierte Beeinflussung der Qualitätskriterien von Prüfungen durch den Einsatz von KI-Instrumenten, entsteht ein **Regelungsbedarf** für Prüfungen, wenn:

- Die Nutzung von Hilfsmitteln gestattet ist, jedoch die Regelungen zur Kennzeichnung ihrer Leistungen unklar sind (Transparenz).

Ferner lässt sich aufgrund der Ausführungen in Abschnitt 4.5. ein **Anpassungsbedarf** bei der Prüfungsgestaltung ableiten, wenn:

- Durch die Nutzung von Hilfsmitteln die Prüfungsleistung ohne oder mit geringer Eigenleistung erbracht werden kann (Validität).
- Die Nutzung von Hilfsmitteln für die Prüfungsleistung die Differenzierung zwischen den Leistungen der einzelnen Prüflinge erschwert oder unmöglich macht (Validität).

Regelungs- und Anpassungsoptionen und die Kommunikation dieser werden unter Punkt 6 erläutert.

## 5. Fachspezifische Unterschiede

Die unterschiedlichen Prüfungsinhalte und bevorzugten Prüfungsformen der verschiedenen Fachbereiche führen zu unterschiedlichen Auswirkungen von KI-Werkzeugen auf die Disziplinen. Diese Varianz unterstreicht die Unzweckmäßigkeit einer einheitlichen, fachübergreifenden Regelung hinsichtlich des erlaubten Einsatzes oder der Kennzeichnung der Nutzung oder der Inhalte von KI-Werkzeugen wie ChatGPT bei Prüfungen. Vor diesem Hintergrund obliegt es den Prüfenden und Modulverantwortlichen der fachlichen Lehreinheiten<sup>10</sup>, Entscheidungen über die Gestaltung von Prüfungen, die Zulassung von Hilfsmitteln wie KI-Werkzeugen sowie die Kennzeichnung der Nutzung von KI-Werkzeugen und der mit KI-Werkzeugen generierten Inhalte zu treffen.

### 5.1. Eigenleistung

Als Prüfende bewerten Sie die von den Studierenden erbrachte Eigenleistung. Die Eigenleistung ist die Grundvoraussetzung für die Leistungsbewertung eines Studierenden. Sie bedeutet, dass eine Studierende oder ein Studierender die für den Erfolg ihrer oder seiner Prüfung maßgeblichen Leistungen persönlich ohne fremde Hilfe erbringen muss, soweit diese nicht im Einzelfall zugelassen ist. Nur so kann es gerechtfertigt sein, der oder dem Studierenden den Erfolg persönlich zuzurechnen. Unzulässige Hilfe von Dritten oder der Einsatz von unerlaubten Hilfsmitteln, wie zum Beispiel die Nutzung von KI-Werkzeugen wie ChatGPT bei Prüfungen, in denen sie nicht ausdrücklich zugelassen sind, verstoßen gegen das Prinzip der Eigenleistung.

---

<sup>10</sup> Unter einer Lehreinheit versteht man eine organisatorische Einheit, welche Lehre für in der Regel mehrere fachlich gleichartige Studiengänge anbietet. Eine Lehreinheit weist in der Regel einen Studiendekan oder eine Studiendekanin, eine Studienkommission und einen Prüfungsausschuss auf.

## 5.2. Fachunterschiede bei der Festlegung der relevanten Eigenleistung

Universitäten sind ein Zusammenschluss verschiedenster Disziplinen und Fachrichtungen, von den Geisteswissenschaften über die Naturwissenschaften bis hin zu den Sozial- und Ingenieurwissenschaften. Jede dieser Fachrichtungen hat ihre eigenen spezifischen Methoden, Herangehensweisen und Bewertungskriterien, die sich auch in der Festlegung der fachlich relevanten Eigenleistung bei Prüfungen widerspiegeln.

In den Geisteswissenschaften beispielsweise kann die relevante Eigenleistung die kritische Analyse und Interpretation von Texten und die Formulierung eigener Argumente und Thesen umfassen. In den Naturwissenschaften dagegen kann die relevante Eigenleistung eher auf der Durchführung von Experimenten und der Interpretation von Daten beruhen. In den Ingenieurwissenschaften kann sie das Entwerfen und Umsetzen von technischen Lösungen einschließen.

Zudem kann die Zusammenarbeit mit anderen, wie in Gruppenprojekten, in einigen Fachrichtungen als Teil der relevanten Eigenleistung angesehen werden, solange der individuelle Beitrag klar erkennbar und bewertbar ist.

Daher kann es keine universelle Festlegung der relevanten Eigenleistung geben, welche für alle Fachrichtungen gleichermaßen gilt. Stattdessen wird diese Festlegung von den spezifischen Anforderungen und Praktiken jeder Fachrichtung geprägt. Dies zeigt den interdisziplinären Charakter und die Vielfalt des universitären Lernens und Forschens.

## 5.3. Entscheidungen der Prüfenden und Modulverantwortlichen

Welche Art von Eigenleistung das Wissen und Können in einem Fach ausdrückt und in einer Prüfung abgefragt wird, richtet sich nach den spezifischen Anforderungen und Bewertungskriterien, die von den Prüfenden und Modulverantwortlichen der jeweiligen Module in den Fächern festgelegt werden. Hiervon abhängig ist die Zulassung von Hilfsmitteln, welche damit ebenfalls je nach Fach und Prüfung variiert. Zusätzlich zu den Prüfungsinhalten unterscheiden sich die Kennzeichnungspflichten, -stile und -kulturen zwischen den Fächern.

Die Prüfenden und Modulverantwortlichen der Fachbereiche sind somit diejenigen, die fachspezifisch über Prüfungsinhalte, zulässige Hilfsmittel, Kennzeichnung der Nutzung von KI-Werkzeugen und der von KI-Werkzeugen generierten Inhalte, bestimmen. Zudem bestimmen sie in Zusammenarbeit mit den Gremien der Universität über die angemessene Prüfungsform für ihre fachspezifischen Prüfungsinhalte.

### *Hilfsmittel*

Hilfsmittel in Prüfungssituationen können beispielsweise Fachbücher, Taschenrechner, Wörterbücher, Formelsammlungen, kommentierte und unkommentierte Gesetzestexte, verschiedene Arten von Software wie Textverarbeitungs-, Design- oder Grafikprogramme sowie elektronische Geräte, mit oder ohne Internetzugang, umfassen. KI-Werkzeuge stellen ein zusätzliches mögliches Hilfsmittel dar.

Welche Hilfsmittel zulässig sind, variiert je nach Fach und Prüfung. Zulässige Hilfsmittel sollten vor einer Prüfung von den Prüfenden klar definiert und an alle Prüflinge kommuniziert werden.

### *Kennzeichnung*

Die Gestaltung der Kennzeichnung fremder Leistung ist von Fach zu Fach unterschiedlich. Die Verantwortung, klare Richtlinien bezüglich der Nutzung und der Kennzeichnung von durch KI-Werkzeugen

generierten Textpassagen zu erstellen und zu kommunizieren, liegt bei den Prüfenden und Modulverantwortlichen der Lehreinheiten<sup>11</sup>. Vorschläge zur Gestaltung der Kennzeichnung finden Sie in Punkt 6.1.

### *Prüfungsinhalte und Prüfungsform*

Als Spezialisten auf ihrem Gebiet sind die Prüfenden und Modulverantwortlichen der Fächer in der Lage, folgende Kernfragen zu beantworten:

- Welche Kenntnisse und Fähigkeiten sollten vermittelt werden, um sicherzustellen, dass Absolventinnen und Absolventen einer bestimmten Disziplin in der Lage sind, einen Beitrag als qualifizierte Fachkräfte in der Wirtschaft oder Gesellschaft zu leisten?
- Wie können Prüfende die Verinnerlichung dieses Wissens und die Entwicklung dieser Fähigkeiten überprüfen? Mit anderen Worten: Wie gestalten Prüfende Ihre Prüfungen inhaltlich und welche Art/Form von Prüfungen legen sie fest?

Die Antworten auf die erste Frage spiegeln sich in den von einem oder mehreren Fachbereichen angebotenen Modulen innerhalb eines Studiengangs wider. Die Festlegung, welche Module obligatorisch und welche optional sind und wie viele für einen bestimmten Abschluss erforderlich sind, ist ebenfalls Teil dieser Antwort.

Die potenziellen Prüfungsinhalte, die Prüfende als relevant erachten, sind in den Modulbeschreibungen unter „Angestrebte Lernergebnisse“ aufgeführt. Die festgelegte Prüfungsform (beispielsweise 90-minütige Klausur, Versuchsprotokoll oder Hausarbeit) ist unter „Studien- und Prüfungsleistungen“ in der Modulbeschreibung und/oder der Prüfungsordnung zu finden.

Bei der Wahl von Prüfungsform, Prüfungsinhalten und der Zulässigkeit von Hilfsmitteln ist es sinnvoll, diese als wechselseitig abhängige Faktoren zu betrachten.

Beispielsweise wäre es unzweckmäßig, eine 90-minütige Multiple-Choice-Prüfung unter Aufsicht vor Ort durchzuführen, wenn das eigentliche Ziel darin bestehen würde, die Fähigkeit der Studierenden zu bewerten, umfangreiche Text- und Quellenmaterialien zu verarbeiten, zu analysieren und auf kreative Weise zu verknüpfen. Ähnlich verhält es sich mit einer unbeaufsichtigten Hausarbeit mit einer vierwöchigen Bearbeitungszeit, wenn das primäre Bewertungskriterium die Fähigkeit der Studierenden wäre, Faktenwissen eigenständig, ohne den Einsatz von Hilfsmitteln, wiederzugeben.

Über die Zulässigkeit von Hilfsmitteln, die Kennzeichnung, die Prüfungsform und die Prüfungsinhalte, sowie die Zweckmäßigkeit der Kombination dieser entscheiden die Prüfenden und Modulverantwortlichen der fachlichen Lehreinheiten und in Teilen die Gremien der Universität. Diese Handreichung

---

<sup>11</sup> Vgl. hierzu die [Satzung der Universität Stuttgart zur Sicherung der Integrität wissenschaftlicher Praxis und zum Umgang mit Fehlverhalten in der Wissenschaft vom 31. Juli 2013](#), §3: „Die Fakultäten und/oder einzelnen Institute der Universität Stuttgart können disziplinenabhängig auf Fakultäts-, Fachbereichs- oder Institutsebene die in § 2 dieser Satzung aufgeführten allgemein anerkannten Grundsätze guter wissenschaftlicher Praxis in Form von fachspezifischen Statuten oder Standards konkretisieren. Sie können die zuvor in § 2 dieser Satzung genannten Grundsätze guter wissenschaftlicher Praxis durch disziplinenbezogene Regelungen, wie z. B. zur Zitierung fremder Texte, Erstellung von schriftlichen Arbeiten (insbesondere auch wissenschaftlicher Qualifikationsarbeiten), Laborberichten o.ä., ergänzen und konkretisieren. Die Statuten sollen sowohl für den Bereich der Forschung, als auch der Lehre gelten. Sie sollen in geeigneter Weise hochschulöffentlich bekannt gemacht werden.“

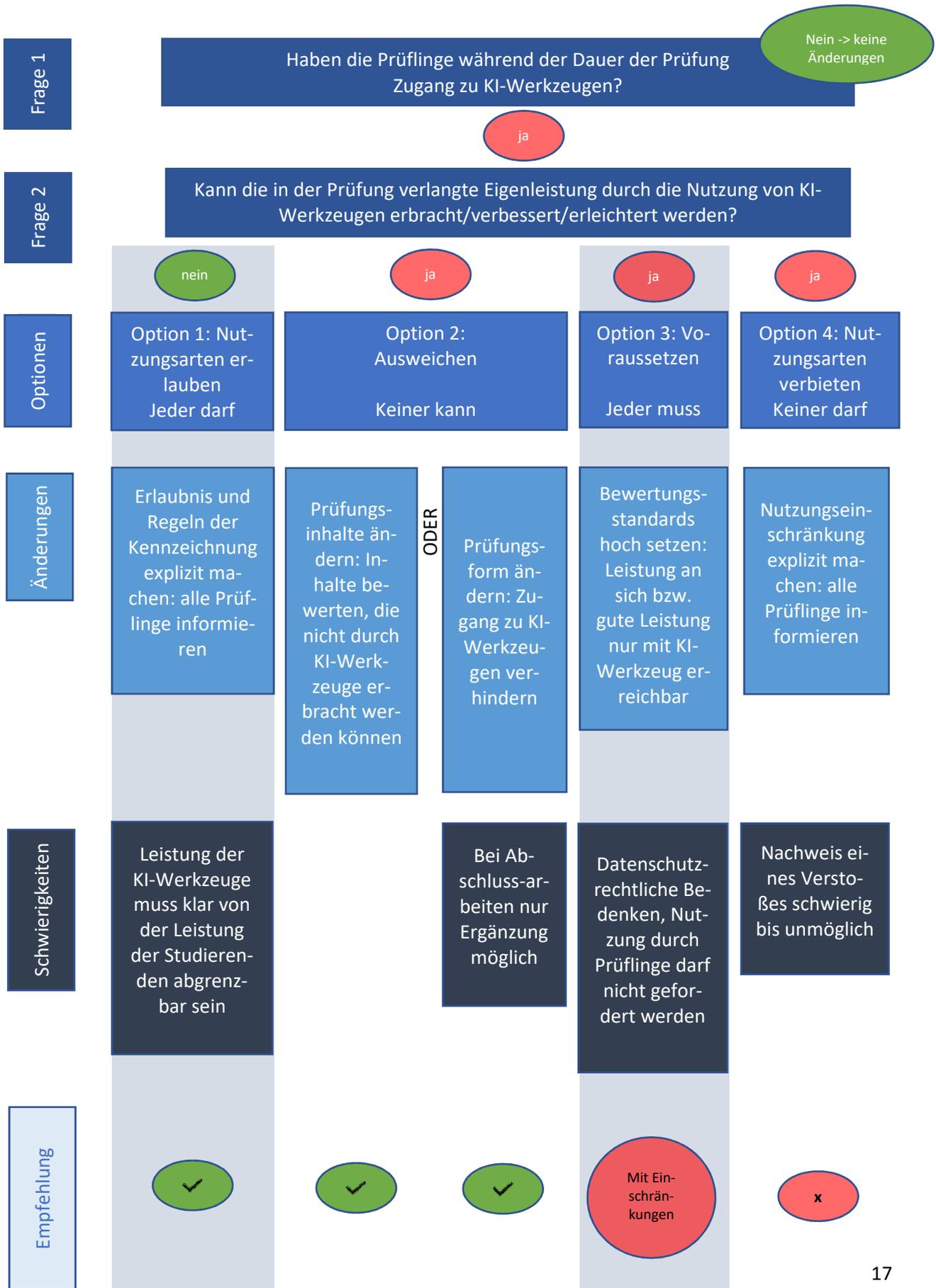
dient dazu, Prüfende und Modulverantwortliche der Lehreinheiten bei der Beurteilung der Auswirkungen von KI-Werkzeugen als neue Hilfsmittel, der Einschätzung des Regelungs- und Anpassungsbedarfs und dem Umgang mit möglichen Herausforderungen, zu unterstützen.

## 6. Optionen für Prüfende und Modulverantwortliche

Die aufgeführten Optionen dienen dazu, den Prüfenden und Modulverantwortlichen der Lehreinheiten bei der Wahl des am besten zu Ihren Prüfungen passenden Ansatzes zu helfen, sofern sie einen Kommunikations- Regelungs- oder Anpassungsbedarf in Punkt 4.6. festgestellt haben. Abhängig von Fachgebiet und Semester kann der Einsatz verschiedener Optionen sinnvoll sein.

Das Schaubild „Entscheidungshilfe bei KI-Werkzeugen in Prüfungen“ bietet eine Übersicht über die möglichen vier Optionen.

**Schaubild: Entscheidungshilfe bei KI-Werkzeugen und Prüfungen**



## 6.1. Option 1: Nutzungsarten erlauben

Die Nutzung von KI-Werkzeugen bei der Erbringung von Prüfungsleistungen zu erlauben bietet sich an, wenn durch die Nutzung von Hilfsmitteln die Prüfungsbewertung unverändert bleibt. Das heißt, wenn die bewerteten Leistungen nicht oder nur zu geringfügigen Teilen durch KI-Werkzeuge erbracht werden können und/oder sich die Qualität der bewerteten Leistung nicht oder nur wenig durch die Nutzung von KI-Werkzeugen verändert und/oder der Aufwand für die bewertete Leistung nicht oder kaum verkleinert wird. Für den Prüfenden muss die Leistung der KI-Werkzeuge klar von der Leistung der Studierenden abgrenzbar sein, wobei nur die Leistung der Studierenden bewertet wird.

Ein Beispiel hierfür wäre ein schriftlicher Bericht über ein Experiment, bei dem die Anlegung des Experimentaufbaus, die Dokumentation der Ergebnisse und die Ergebnisse an sich bewertet werden, aber die Textqualität des Berichts keine Beachtung bei der Bewertung erfährt, wobei angenommen wird, dass sich die Anlegung des Experimentalsaufbaus, die Dokumentation der Ergebnisse und die Ergebnisse nicht durch die Nutzung von KI-Werkzeugen beeinflussen lassen, wohingegen die Textqualität durch die Nutzung von KI-Werkzeugen veränderbar ist.

### *Kommunikation*

Die erlaubte Nutzung, der Umfang dieser Erlaubnis und eine mögliche Pflicht zur Kennzeichnung sollten klar kommuniziert werden. Einen Informations-Vorschlag, der auch Kennzeichnung und Aufklärung enthält, macht Christian Spannagel von der Pädagogischen Hochschule Heidelberg mit seinen [Rules for Tools](#)<sup>12</sup>, wobei diese nicht auf alle Veranstaltungen oder Fachrichtungen übertragbar sind.

### *Aufklärung*

Um sicherzustellen, dass Studierende bei der Nutzung von KI-Werkzeugen keine unvorhergesehenen Nachteile erleiden, ist es geboten, auf mögliche Probleme hinzuweisen, die mit der Verwendung solcher Werkzeuge einhergehen können. Diese möglichen Probleme umfassen unter anderem die Offenlegung persönlicher Daten, das unbeabsichtigte Erzeugen von Plagiaten sowie die Übernahme inkorrektur Informationen oder nicht-existierender Quellen. Es ist wichtig, die Studierenden darauf hinzuweisen, dass aus diesen Gründen ein durchdachter und bewusster Umgang mit KI-Werkzeugen geboten ist.

### *Kennzeichnung*

Denkbar sind bei der Kennzeichnung unterschiedliche Herangehensweisen, wie beispielsweise:

1. Die explizite Kennzeichnung von Passagen, die von KI-Werkzeugen generiert wurden, als direkte Zitate mit dem entsprechenden KI-Werkzeug als angegebenem Autor. Fachspezifische Zitierleitfäden könnten hierbei den Prüflingen eine entscheidende Orientierungshilfe bieten.
2. Eine andere Möglichkeit wäre die allgemeine Angabe aller verwendeten KI-Werkzeuge im Rahmen einer Prüfungsleistung ohne eine einzelne Kennzeichnung der übernommenen Textpassagen.
3. Eine letzte Variante wäre das explizite Erlauben der Nutzung ohne Kennzeichnung.

Für die erstgenannte Herangehensweise der expliziten Kennzeichnung stellt das APA-Stil-Zitier-Team [APA Empfehlungen für die Kennzeichnung von KI-Nutzung](#) je nach Art der Verwendung von KI-Werkzeugen und Textsorte vor. Bei der Verwendung von KI-Tools wie ChatGPT als Forschungs-Werkzeug

---

<sup>12</sup> Spannagel, C. (2023): Rules for Tools, Version 2.1 (March 15th 2023), unter: <https://csp.u-ber.space/phhd/rulesfortools.pdf>, zugegriffen am 01.07.2023.

soll die Erwähnung der Nutzung im Methodenteil oder einem vergleichbaren Teil der wissenschaftlichen Arbeit erfolgen. Bei Arbeiten wie Literaturrezensionen, Essays oder Reaktionspapieren, kann die Beschreibung der Nutzung des KI-Werkzeugs in der Einleitung der Arbeit erfolgen. Es wird darüber hinaus empfohlen, die konkrete Eingabeaufforderung an das KI-Werkzeug (Prompt) sowie den gesamten generierten Text (Output) oder Teile davon zu dokumentieren. Prompt und Output können im Text verkürzt wiedergegeben oder vollständig im Anhang aufgeführt werden, auf den dann im Text verwiesen wird.<sup>13</sup>

Der APA-Vorschlag für die Quellenangaben für KI-Werkzeuge basiert auf der Referenzvorlage für Software in Abschnitt 10.10 des Publication Manual<sup>14</sup>. Für ChatGPT sieht die Quellenangabe im APA-Stil folgendermaßen aus: „OpenAI. (2023). *ChatGPT* (Jul 1 version) [Large language model]. <https://chat.openai.com/chat>.“.

Als Alternative für die Aufführung der Screenshots von Input und Output im Anhang einer wissenschaftlichen Arbeit könnte sich für ChatGPT die Angabe der URLs für die jeweils relevanten ChatGPT-Konversationen anbieten, die seit kurzer Zeit verfügbar sind. Die URL einer Chat-Konversation ermöglicht es, die Inhalte der Konversation mit anderen zu teilen. Anders als bei Screenshots, die mit der wissenschaftlichen Arbeit abgegeben werden, kann der Inhalt der Konversationen allerdings nach Abgabe der Prüfungsleistung durch den Prüfling (möglicherweise versehentlich) gelöscht werden, da die Konversationen im Account des Prüflings gespeichert sind. Wenn die Angabe der URLs zur Dokumentation der Konversationen mit ChatGPT genutzt wird, sollte sichergestellt werden, dass weder der Account noch die Konversationen gelöscht werden, so lange Andere, wie etwa die Prüfenden, Zugang zu den Inhalten der Konversationen benötigen.

Für die zweitgenannte Herangehensweise einer allgemeinen Angabe aller verwendeten KI-Werkzeuge im Rahmen einer Prüfungsleistung ohne eine einzelne Kennzeichnung der übernommenen Textpassagen ist eine Aufführung von KI-Werkzeugen bei der Angabe von Hilfsmitteln im Rahmen einer Eigenständigkeitserklärung denkbar oder eine Angabe am Anfang oder Ende der schriftlichen Leistung. In der vorliegenden Handreichung wird die Nutzung von ChatGPT-4 für die Umformulierung von Textpassagen einmalig am Anfang angegeben. Ein [Beispiel für eine erweiterte Eigenständigkeitserklärung](#) liefern Doris Weißels und Ole Gottschalk<sup>15</sup>. Ein [weiteres Beispiel](#) findet sich beim Institut für Philosophie der Universität Hannover.

Bei der dritten Variante, dem Erlauben ohne Kennzeichnungspflicht, ist die Information aller Prüflinge entscheidend, da sonst die Prüfungsgütekriterien Fairness und Transparenz verletzt werden.

Welche Kennzeichnungsvariante ist die richtige? Die Empfehlung von Thomas Hoeren lautet: Sollten die Texte exakt reproduziert worden sein, wäre es ratsam, diese wie ein herkömmliches Zitat zu behandeln. Wenn das KI-Programm jedoch als Quelle der Inspiration oder als Anregung für Ideen diene, könnte es ausreichen, eine Angabe der Hilfsmittel am Anfang oder am Ende zu machen. Eine solche

---

<sup>13</sup> American Psychological Association (2023): How to cite ChatGPT?, APA Style Blog, Eintrag vom 07.04.2023 erstellt von T. McAdoo, unter: <https://apastyle.apa.org/blog/how-to-cite-chatgpt>, zugegriffen am 30.06.2023.

<sup>14</sup> American Psychological Association (2020): Publication manual of the American Psychological Association: The official guide to APA style (7. Aufl.). American Psychological Association.

<sup>15</sup> Das Beispiel einer erweiterten Eigenständigkeitserklärung ist Teil des folgenden Beitrags: Weißels, D./Gottschalk, O. (2022): [Hochschullehre unter dem Einfluss des KI-gestützten Schreibens](#), Blogbeitrag vom 14.07.2022 im Hochschulforum Digitalisierung, unter <https://hochschulforumdigitalisierung.de/de/print/blog/Hochschullehre-KI-gestuetztes-Schreiben>, zugegriffen am 09.07.2023.

Angabe sollte auch genügen, wenn der KI-erzeugte Text genau übernommen wurde, nachdem die Nutzerin oder der Nutzer den Prompt so gestaltet hat, dass der KI kein Spielraum für Zufälligkeiten bleibt und somit ein Urheberrecht für die Nutzerin oder den Nutzer angenommen werden kann.<sup>16</sup>

Die Orientierung an der Art der Nutzung sollte allerdings durch Überlegungen zur Bedeutung, welche diese Nutzung in Bezug auf die bewertete Eigenleistung darstellt, ergänzt werden. Besteht die Prüfungsaufgabe aus der Ideensammlung zu einem Thema, so sollte eine mögliche Nutzung von KI-Werkzeugen zur Sammlung von Ideen deklariert werden, da sie die bewertete Eigenleistung verändert (z. B. indem sie mehr Ideen oder kreativere Ideen bereitstellt, als der Prüfling das ohne Hilfe gekonnt hätte). Besteht die Prüfungsaufgabe in der Auswahl eines Themas, welches z. B. im Weiteren bearbeitet wird, so muss die KI-Nutzung bei der Ideensammlung vielleicht nicht unbedingt deklariert werden, da die Leistung (Auswahl) durch den Prüfling und nicht das KI-Werkzeug erfolgt.

In wieweit die bewertete Eigenleistung betroffen und damit welche Version der Kennzeichnung sinnvoll ist, entscheiden diejenigen, die die Prüfungsinhalte und Bewertungskriterien festlegen: die Prüfenden und Modulverantwortlichen in den Fachbereichen.

## 6.2. Option 2: Ausweichen

### *Prüfungsinhalte ändern*

Wie bereits im Punkt 2, „Nutzung in Prüfungen“, und Punkt 4, „Änderungen durch KI-Werkzeuge in Prüfungen“, erörtert, sind bestimmte Prüfungsinhalte leichter durch KI-Werkzeuge zu bearbeiten als andere. Falls der fachspezifische Lernerfolg auf vielfältige Weise gemessen werden kann, könnte eine Modifikation der Prüfungsinhalte in Erwägung gezogen werden, sodass eine Bearbeitung durch KI-Werkzeuge entweder kaum oder nur in minderer Qualität erfolgen kann.

Möglich wäre einerseits eine Reduktion des Umfangs der Prüfungsinhalte, wobei nur noch jene Aspekte bewertet werden, bei denen KI-Werkzeuge keinen Einfluss auf die Leistungserbringung haben. Andererseits könnten auch neue Prüfungsinhalte eingeführt und alte ersetzt werden.

Insbesondere Prüfungsinhalte, die analytisches Denken erfordern, persönliche Erfahrungen einbeziehen, in Gruppenarbeit erarbeitet wurden, Bewertungen verlangen, Kreativität fördern oder einen starken Kontextbezug aufweisen, zeigen zurzeit eine geringere Anfälligkeit für den Einfluss von KI-Werkzeugen, wie in vorherigen Ausführungen dargelegt wurde.

Zudem könnte die Bewertung des Outputs von KI-Werkzeugen als Prüfungsaufgabe eine neue Form der Eigenleistung darstellen, wie im Punkt 2.2. beschrieben. Dies würde die Fähigkeit der Studierenden messen, die Qualität, Relevanz und Genauigkeit des KI-generierten Outputs zu beurteilen.

Insgesamt kann festgestellt werden, dass die Wahl von Prüfungsinhalten, die nicht von KI-Werkzeugen in hoher Qualität erstellt werden können, ein Verständnis der Fähigkeiten von KI-Werkzeugen der Prüfenden und Modulverantwortlichen erfordert.

Auf lange Sicht werden wir uns angesichts der dynamischen Fortschritte der KI-Technologie in den vergangenen Monaten fragen müssen, ob es zukünftig Prüfungsinhalte geben wird, die – in der Form

---

<sup>16</sup> Hoeren, T. (2023): Rechtsgutachten zum Umgang mit KI-Software im Hochschulkontext. In: Salden, P./Leschke, J. (Hrsg.): Didaktische und rechtliche Perspektiven auf KI-gestütztes Schreiben in der Hochschulbildung, Zentrum für Wissenschaftsdidaktik der Ruhr-Universität Bochum, 29.

einer schriftlichen Einreichung - nicht in hoher Qualität durch KI-gestützte Technologien bearbeitet werden können.

Wurden die Prüfungsinhalte dahingehend verändert, dass eine Bearbeitung durch KI-Werkzeuge entweder kaum oder nur in minderer Qualität erfolgen kann, kann im Anschluss „Option 1: Nutzungsarten erlauben“ gewählt und die Studierenden hierüber informiert werden.

### *Prüfungsform ändern oder ergänzen*

Nicht immer ist eine Änderung der Prüfungsinhalte sinnvoll. In den ersten Semestern könnten beispielsweise einige Übungen und Aufgaben primär auf den Wissenserwerb abzielen, Aufgaben welche ChatGPT leicht bewältigen könnte. Dennoch ist der grundlegende Wissenserwerb ein wichtiger Lernfortschritt in den Anfangssemestern. Es sollten daher „einfache“ Aufgaben nicht vermieden werden, nur weil sie von ChatGPT gelöst werden können. Wenn eines der Lernziele der reine Wissenserwerb ist, dann ist es ratsam, diesen in einer kontrollierten Umgebung zu überprüfen. In diesem Fall wäre „Option 2: Ausweichen“ mit einer Änderung der Prüfungsform von einer unbeaufsichtigten Prüfung zu einer beaufsichtigten Prüfung eine passende Wahl.

Allgemeiner formuliert: Wenn an den Prüfungsinhalten nichts geändert werden soll und wenn die Prüfungsleistung ohne viel Zutun der Prüflinge in guter Qualität von KI-Werkzeugen erbracht werden könnte, aber sichergestellt werden soll, dass die erbrachte Prüfungsleistung eine Eigenleistung darstellt, dann bietet sich die Option an, eine Prüfungsform festzulegen, die eine Beaufsichtigung der Prüflinge bei der Erstellung der Prüfungsleistung ermöglicht. Dabei ist denkbar, dass die bisherige unbeaufsichtigte Prüfungsform durch eine Zusatzprüfung in einer Prüfungsform mit Aufsicht ergänzt oder dass sie ersetzt wird. Beispiele hierfür wären, wenn eine Hausarbeit als unbeaufsichtigte Prüfung durch eine mündliche Prüfung ergänzt oder die Abgabe der Hausarbeit durch eine mündliche Prüfung ersetzt wird.

Es ist zu berücksichtigen, dass an der Universität Stuttgart die Anfertigung von Abschlussarbeiten (Bachelor- und Masterarbeiten), zwingend in schriftlicher Form erfolgen muss. Infolgedessen können unbeaufsichtigte, schriftliche Abschlussarbeiten lediglich durch alternative Prüfungsformate, wie mündliche Prüfungen, ergänzt, aber keinesfalls substituiert werden. Anzumerken ist, dass eine Ergänzung einer Abschlussarbeit um einen mündlichen Prüfungsteil in der jeweiligen Prüfungsordnung des Studiengangs verankert werden muss. Die Regelungen für Abschlussarbeiten gelten für einen gesamten Studiengang und können nicht individuell von einem bzw. einer Prüfenden bestimmt werden. Angesichts der gegebenen Beschränkungen bei Abschlussarbeiten im Hinblick auf die Anpassung der Prüfungsform, gewinnt die Anpassung der bewerteten Prüfungsinhalte in Abschlussarbeiten an Relevanz, welche im ersten Unterpunkt von „Option 2: Ausweichen“ erläutert wurden.

Kommt ein Wechsel oder eine Ergänzung der Prüfungsform in Betracht, muss beachtet werden, dass dieser einer längeren Vorlaufzeit und in manchen Fällen (wie bei Abschlussarbeiten beschrieben) einer Änderung der Prüfungsordnung mit Zustimmung durch die Gremien der Universität bedarf. Ein Wechsel sollte daher frühzeitig vorbereitet, geplant und begründet werden. Für die vorausschauende Planung muss beachtet werden, dass für alle Prüflinge einer Prüfung diese in der Regel in derselben Form stattfinden muss. Nachträglich beispielsweise eine mündliche Zusatzprüfung nur für einige Prüflinge einzuführen, weil Sie möglicherweise an der Eigenständigkeit der Leistung dieser Zweifel haben, ist aus Gründen der Gleichbehandlung nur schwer möglich. Für jegliche nachträgliche Zusatzprüfung müsste sich Ihr Verdacht der mangelnden Eigenleistung durch konkrete Fakten belegen lassen, was bei mit KI-Werkzeugen erstellten Leistungen nur in wenigen Fällen, wie beispielsweise bei erfundenen Quellen, möglich seien dürfte.

Wenn Änderungen an der Prüfungsform umgesetzt wurden, die entweder den Einsatz von KI-Werkzeugen verhindern oder unvorteilhaft gestalten (wie beispielsweise durch das Hinzufügen einer mündlichen Zusatzprüfung), ist der Regelungs- bzw. Anpassungsbedarf erfüllt.

### 6.3. Option 3: Voraussetzungen

Eine alternative Herangehensweise an die Integration von KI-Werkzeugen in Prüfungen besteht darin, die von der KI erbrachten Leistungen als Grundlage für die Eigenleistung der Prüflinge zu betrachten. Dabei wird angenommen, dass alle Prüflinge Zugang zu solchen Werkzeugen haben. Das heißt ein erfolgreiches Bestehen oder eine hohe Bewertung der Prüfung ist ohne den Einsatz von KI-Werkzeugen kaum möglich oder nur mit erheblichem Mehraufwand zu erreichen.

Ein typisches Beispiel wäre eine Prüfung in einem fortgeschrittenen Kurs für maschinelles Lernen oder Künstliche Intelligenz. In diesen Kursen kann es notwendig sein, KI-Werkzeuge oder Frameworks wie TensorFlow, PyTorch, SciKit-Learn oder ähnliche zu verwenden, um komplexe Modelle zu entwickeln, zu trainieren und zu testen.

Ein weiteres Beispiel außerhalb des Bereichs des maschinellen Lernens könnte eine fortgeschrittene Prüfung in einem Bereich wie Computational Linguistics oder Natural Language Processing (NLP) sein. In diesen Disziplinen ist die Verwendung von KI-Werkzeugen oft unerlässlich. In einer solchen Prüfung könnten die Studierenden beispielsweise aufgefordert werden, ein System zu erstellen, das Texte in einer bestimmten Sprache analysiert und daraus spezifische Informationen extrahiert (z.B. Named Entity Recognition). Sie könnten auch aufgefordert werden, ein System zu erstellen, das in der Lage ist, menschenähnliche Antworten auf Eingabeaufforderungen zu generieren (Chatbot-Technologie).

In der Chemie könnte eine fortgeschrittene Prüfung in der computergestützten Kristallographie erfordern, dass Studierende die Struktur oder Eigenschaften eines Kristalls vorhersagen. Sie könnten beispielsweise aufgefordert werden, die Struktur eines Kristalls auf atomarer Ebene zu modellieren und seine physikalischen Eigenschaften (wie z.B. die thermodynamische Stabilität oder die Bandlücke) mithilfe von Dichtefunktionaltheorie (DFT) Berechnungen zu bestimmen. Für solche Aufgaben könnten sie auf Werkzeuge wie Quantum ESPRESSO, VASP (Vienna Ab initio Simulation Package) oder ähnliche computergestützte Werkzeuge zurückgreifen. Diese Werkzeuge nutzen fortschrittliche Berechnungsmethoden, um atomare Strukturen und Eigenschaften zu modellieren, und sie erfordern umfangreiches Fachwissen und Fähigkeiten im Umgang mit ihnen.

In diesen Szenarien wird der Einsatz von KI-Werkzeugen von den Prüfenden als grundlegende Voraussetzung für die Erbringung der Prüfungsleistung betrachtet.

Wie zuvor ausgeführt, können Studierende allerdings aufgrund datenschutzrechtlicher Bedenken nicht dazu verpflichtet werden, private Konten für KI-Werkzeuge wie ChatGPT zu erstellen und zu nutzen. Zum gegenwärtigen Zeitpunkt gibt es von der Universität Stuttgart keine Empfehlung für ein KI-Werkzeug, das als datenschutzrechtlich unbedenklich eingestuft werden kann.

Folglich sollte es auch für eine oder einen Studierenden, die oder der keine KI-Werkzeuge nutzen möchte, möglich sein, eine Prüfung erfolgreich zu absolvieren oder sogar mit Höchstnoten zu bestehen. Da alle Studierenden dieselben Prüfungsaufgaben erhalten sollten, lässt sich daraus schließen, dass eine Nutzung von KI-Werkzeugen für eine Prüfungsleistung nur dann als Voraussetzung betrachtet werden kann, wenn alle Studierenden in einer Prüfung diese Werkzeuge nutzen (möchten). Wollen nicht alle Studierenden KI-Werkzeuge verwenden, sollte die Prüfungsleistung von allen Studierenden ohne den Einsatz von KI-Werkzeugen erbracht werden. Somit ist eine notwendige Bedingung für diese

Option die einhellige Bereitschaft aller Studierenden zur Nutzung von KI-Werkzeugen bei einer Prüfung. Über die datenschutzrechtlichen Bedenken sollte informiert werden, siehe Abschnitt 3, „Accounts für die Nutzung“.

Wenn die Bedingung erfüllt ist und Sie Option 3 wählen, sollten Sie wie bei Option 1 die Studierenden über die erlaubte Nutzung, den Umfang dieser Nutzung und eine mögliche Pflicht zur Kennzeichnung informieren.

#### 6.4. Option 4: Nutzungsarten verbieten

Eine restriktive Haltung, die den Einsatz von KI-Werkzeugen bei nicht überwachten schriftlichen Prüfungen verbietet, stößt auf praktische Durchsetzungsherausforderungen. Insbesondere bei unbeaufsichtigten Prüfungsformaten ist der Nachweis der Nutzung kaum möglich<sup>17</sup>, was die Umsetzung eines solchen Verbots erheblich erschwert.

Es besteht die Gefahr einer ungleichen Handhabung, da ein solches Verbot vorwiegend Studierende betrifft, die es respektieren, während andere weiterhin die Möglichkeiten der KI-Werkzeuge nutzen könnten.

Darüber hinaus sollte die Rolle von KI-Werkzeugen bei der Entwicklung technologischer Kompetenzen der Studierenden nicht unterschätzt werden. Im zunehmend digitalisierten Arbeitsumfeld gewinnen diese Fertigkeiten an Bedeutung. Die Integration solcher Technologien in den akademischen Lern- und Prüfungsprozess bietet den Studierenden die Möglichkeit, einen effizienten und verantwortungsvollen Umgang mit diesen zu erlernen.

Aufgrund dieser Überlegungen wird von der Wahl von Option 4 abgeraten. Möchten Prüfende und Modulverantwortliche die Nutzung von KI-Werkzeugen für die Erbringung von Prüfungsleistungen trotz Verfügbarkeit unterbinden (verhindern), wird empfohlen auf Option 2 zurückzugreifen, welche eine Änderung der Prüfungsinhalte oder -form vorsieht.

Wird dennoch in Erwägung gezogen, die Nutzung von KI-Werkzeugen zu verbieten, so sollte dieses Verbot deutlich an die Studierenden kommuniziert werden. Die meisten Prüfungsordnungen von Studiengängen der Universität Stuttgart verbieten derzeit den Einsatz von nicht zugelassenen Hilfsmitteln, wozu ohne explizite Zulassung auch KI-Werkzeuge gehören. Somit besteht kein Regelungs- oder Anpassungsbedarf aber durchaus Kommunikationsbedarf. Viele Studierende sind sich des Verbots von nicht explizit zugelassenen Hilfsmitteln nicht bewusst, wie in Punkt 4.2 erläutert. Bitte teilen Sie aus Transparenzgründen den Studierenden klar und deutlich mit, welche Art der Nutzung von KI-Werkzeugen für eine bestimmte Prüfungsleistung verboten ist. Bei den Arten könnte beispielsweise nach den in 2.2 aufgeführten Nutzungsarten „Während der Prüfung“ differenziert werden.

---

<sup>17</sup> Vgl. Weber-Wulff, D./Anohina-Naumeca, A./Bjelobaba, S./Foltýnek, T./Guerrero-Dib. J./Popoola, O./Šigut, P./Waddington, L.: Testing of Detection Tools for AI-Generated Text, eingereicht beim International Journal for Educational Integrity am 21.06.2023, unter: <https://doi.org/10.48550/arXiv.2306.15666>, zugegriffen am 17.07.2023.

## **7. Ausblick – Betrug verhindern, KI-Kompetenzen stärken**

Die Möglichkeit des akademischen Betrugs ist nicht neu, doch im Zeitalter von KI-Werkzeugen wie ChatGPT könnte der Verdacht entstehen, dass die Betrugsrate im Vergleich zu früheren Zeiten gestiegen sein könnte. Es ist jedoch möglich, Gegenmaßnahmen zu ergreifen.

Klare Kommunikation zu Erlaubnis oder Verbot der Nutzung von KI-Werkzeugen als Hilfsmittel während einer Prüfung, wie Bachelor-, Master-, Studien-, Forschungs- und Hausarbeiten, ist hierbei der erste Schritt. Zweiter Schritt, bei erlaubter Nutzung, sind klare Regelungen wie die Nutzung und der durch KI-Werkzeuge generierte Inhalt zu kennzeichnen sind. Drittens besteht die Verantwortung der Prüfenden und Modulverantwortlichen sowie Gremien der Universität darin, die Prüfungsinhalte so zu gestalten und Prüfungsformen so festzulegen, dass diese den Missbrauch von KI-Technologien erschweren oder gar unmöglich machen.

Jedoch liegt der Hauptfokus nicht allein auf der Prävention von Betrug. Im Rahmen dieser Verantwortung ist es genauso wichtig, den verantwortungsvollen Umgang mit KI-Werkzeugen zu fördern, da dieser eine entscheidende Kompetenz für alle Absolventinnen und Absolventen darstellt.