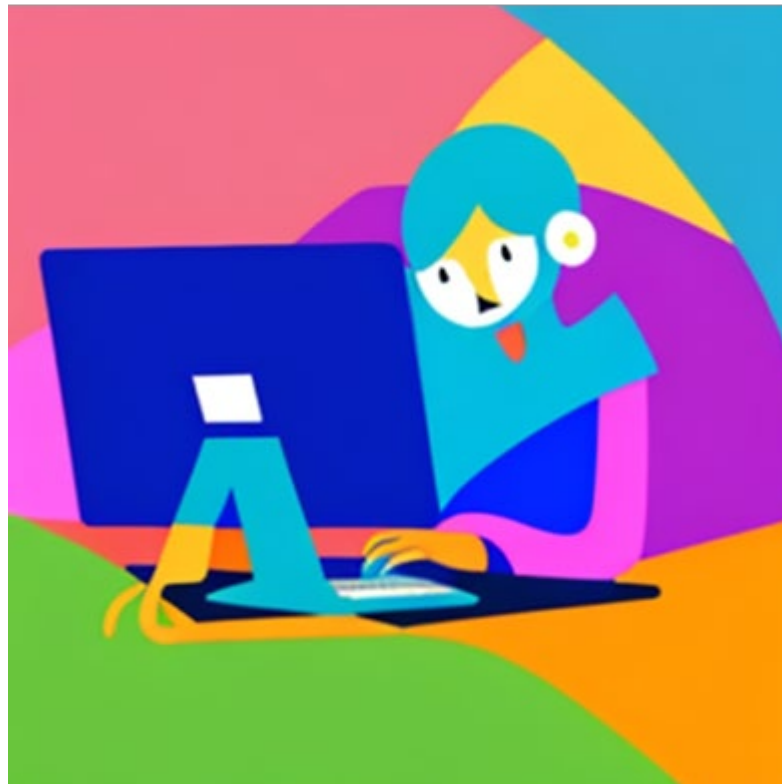


# Generative KI beim Verfassen von Bachelorarbeiten: Ergebnisse einer Studierendenbefragung im Juli 2023

Cieliebak Mark<sup>1</sup>, Drewek Anna<sup>2</sup>, Jakob Karin<sup>3</sup>, Kruse Otto<sup>4</sup>, Mlynchik Katsiaryna<sup>5</sup>, Rapp Christian<sup>6</sup> & Waller Gregor<sup>7</sup>



<https://stablediffusionweb.com>, prompt: «person writing a thesis on a computer.»

<sup>1</sup> Zentrum für Künstliche Intelligenz, School of Engineering, ZHAW.

<sup>2</sup> Institut für Datenanalyse und Prozessdesign, School of Engineering, ZHAW.

<sup>3</sup> Abteilung Lehre, School of Engineering, ZHAW.

<sup>4</sup> Department Angewandte Linguistik, Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften.

<sup>5</sup> Zentrum für Künstliche Intelligenz, School of Engineering, ZHAW.

<sup>6</sup> Zentrum Innovative Didaktik, School of Management and Law, ZHAW.

<sup>7</sup> Fachgruppe Medienpsychologie, Departement Angewandte Psychologie, ZHAW.

## **IMPRESSUM**

### **Herausgeber**

Zürcher Hochschule für angewandte Wissenschaften  
Gertrudstr. 15  
Postfach  
8401 Winterthur  
Schweiz

Generative KI beim Verfassen von Bachelorarbeiten: Ergebnisse einer Studierendenbefragung im Juli 2023 von Cieliebak, M., Drewek, A., Jakob, K., Kruse, O., Mlynchyk, K., Rapp, C., & Waller, G. erscheint unter der Lizenz [CC BY 4.0](#)

Oktober 2023

Kontakt: Christian Rapp ([rapp@zhaw.ch](mailto:rapp@zhaw.ch)), Karin Jakob ([jakb@zhaw.ch](mailto:jakb@zhaw.ch))

Cieliebak, M., Drewek, A., Jakob, K., Kruse, O., Mlynchyk, K., Rapp, C., & Waller, G. (2023). Generative KI beim Verfassen von Bachelorarbeiten: Ergebnisse einer Studierendenbefragung im Juli 2023. ZHAW Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften.  
<https://doi.org/10.21256/zhaw-2491>

## Inhalt

Abstract .....	4
1. Einleitung.....	5
1.1. Ziel der Umfrage .....	5
1.2. Kontext .....	5
1.2.1. Hintergrund .....	5
1.2.2. ZHAW Richtlinie KI bei Leistungsnachweisen .....	6
1.3. Methodisches Vorgehen .....	6
2. Ergebnisse.....	9
2.1. Rücklauf.....	9
2.2. Nutzung KI-Tools .....	9
2.2.1. Gründe für die Nicht-Nutzung .....	10
2.3. Noten in Abhängigkeit vom KI-Einsatz .....	11
2.4. Verwendung der KI-Tools .....	11
2.5. Nutzen der KI-Tools für bestimmte Aktivitäten .....	12
2.6. Usability von KI-Tools .....	13
2.7. Informationsfluss zum Einsatz von KI-Tools.....	14
2.8. Erfahrungen (Ergebnisse aus offenen Fragen) .....	15
2.8.1. Positivste Erfahrungen bei der Nutzung von KI-Tools.....	15
2.8.2. Negativste Erfahrungen bei der Nutzung von KI-Tools .....	16
2.9. Anliegen.....	17
3. Fazit.....	18
Literaturverzeichnis.....	19

## Abstract<sup>8</sup>

Der vorliegende Bericht präsentiert die Ergebnisse einer Pilotstudie, die im Juli 2023 zum Einsatz von Künstlicher Intelligenz (KI) von Studierenden in Bachelorarbeiten an vier Departementen der Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften (ZHAW) durchgeführt wurde. Mittels Fragebogen wurden quantitative und qualitative Daten erhoben. 284 Studierende nahmen teil. Ziel der Befragung war es, den Umfang und die Gründe für den Einsatz von KI-Tools in Bachelorarbeiten zu ermitteln und die Erfahrungen der Studierenden zu analysieren. Die Ergebnisse zeigen, dass etwa 67% der teilnehmenden Studierenden KI-Tools, vor allem ChatGPT und DeepL, im Rahmen der Erstellung ihrer Bachelorarbeit verwendet haben. Studierende, die keine KI-Tools in ihrer Bachelorarbeit eingesetzt haben, gaben mangelnde Nützlichkeit und Unsicherheit in Bezug auf rechtliche Vorgaben als Hauptgründe für die Nichtverwendung an. Die Studierenden nutzten KI-Tools vor allem zur sprachlichen Unterstützung, zur Textüberarbeitung und zur Ideenfindung. Die Nutzbarkeit wurde überwiegend positiv bewertet und die Mehrheit der Studierenden sah eine Zeitersparnis durch den Einsatz von KI.

---

<sup>8</sup> Mit ChatGPT 3.5 erstellt und leicht modifiziert. Mit DeepL Write sprachlich überarbeitet.

# 1. Einleitung

## 1.1. Ziel der Umfrage

Ziel der Studie ist eine erste Analyse der Nutzung von KI-Systemen für die Bachelorarbeit von Studierenden an der ZHAW im Studienjahr 2022/2023. Untersucht wurde:

1. In welchem Umfang nutzten die Studierenden welche KI-Tools bei der Bachelorarbeit?
2. Falls keine KI-Tools genutzt wurden, welche Gründe gab es dagegen?
3. Wozu wurden KI-Tools genutzt und wie waren die Erfahrungen damit in Bezug auf Bedienbarkeit und Nutzen?
4. Da das Phänomen noch relativ unerforscht ist, wurden weiterhin drei offene Fragen eingebaut: (1) "Was waren die positivsten Erfahrungen bei der Nutzung von KI-Tools?" (2) "Was waren die negativsten Erfahrungen bei der Nutzung von KI-Tools?" (3) "Was wollen Sie uns noch in Bezug auf KI-Nutzung im Rahmen von Bachelorarbeiten mitteilen?"

Die Daten sollen als Grundlage für erste Handlungsempfehlungen und als Basis für weitere Forschung dienen.

## 1.2. Kontext

### 1.2.1. Hintergrund

KI-Applikationen können Lehr-, Lern- und Forschungsprozesse in der Hochschule sinnvoll unterstützen und weiterentwickeln. Für den technischen Hintergrund und die Auswirkungen auf das akademische Schreiben siehe zum Beispiel Benites, Delorme und Anson (2023). Für Auswirkungen auf das akademische Schreiben siehe Anson und Straume (2022) und Limburg et al. (2023). Garrel, Mayer und Mühlfeld (2023) liefern die bisher umfangreichste quantitative Datensammlung zur KI-Nutzung unter deutschen Studierenden und arbeiten den Stand der Forschung umfassend auf. Das [VKKIWA](#) liefert neben Publikationen und Schulungen eine umfassende Liste einschlägiger Tools.

Als OpenAI am 30. November 2022 den Chatbot ChatGPT veröffentlichte, wurde ChatGPT und andere KI-Tools innert kürzester Zeit einem breiten Publikum bekannt. Nicht zuletzt, da ChatGPT offen zugänglich und einfach zu bedienen ist. Diese rasche Entwicklung hat (auch) die ZHAW überrascht. Die meisten Absolvierenden hatten bereits mit ihren Bachelorarbeiten gestartet und waren betreffend Verwendung von generativer KI für die Bachelorarbeiten verunsichert.

### 1.2.2.ZHAW Richtlinie KI bei Leistungsnachweisen

Die ZHAW hat eine [Richtlinie für die Verwendung generativer KI-Systeme bei summativen Leistungsnachweisen](#) erstellt, welche am 1. April 2023 in Kraft getreten ist. Die Richtlinie richtet sich an die Mitarbeitenden der ZHAW und soll den Verantwortlichen eine Orientierung zu Fragen geben, die im Zusammenhang mit KI bei Leistungsnachweisen auftauchen. Für schriftliche Arbeiten wurde festgehalten, dass es eine Deklarationspflicht für generative KI-Systeme gibt, welche die Qualität einer Arbeit auf inhaltlicher Ebene beeinflussen können.

### 1.3. Methodisches Vorgehen

Die Idee zu einer Umfrage kam im (ZHAW-offenen) Teams Kanal des [Kompetenzzentrums für Generative KI](#) auf. Im Teams Kanal wurden mögliche Fragen gesammelt, priorisiert, anschließend diskutiert und finalisiert. Als Basis für die Items dienten frühere Umfragen, insbesondere aus der Schreibdidaktik und Usability Forschung sowie eine aktuelle Erhebung zur KI-Nutzung unter Studierenden aus Deutschland (Garell et al., 2023).

Für die Teilnahme wurden alle Departemente der ZHAW eingeladen. Teilgenommen haben schliesslich die Departemente Gesundheit (G), Angewandte Psychologie (P), School of Engineering (T) und School of Management and Law (W)<sup>9</sup>. Hauptgrund für die Nichtteilnahme diverser Departemente war die Kurzfristigkeit zwischen Anfrage zur Teilnahme und geplanter Umsetzung (Zeitraum zwei Wochen). Die schnelle Umsetzung war notwendig, da befürchtet wurde, dass die Studierenden nach Abgabe und Benotung der Bachelorarbeit nur noch schwer zu erreichen bzw. wenig motiviert sein würden, daran teilzunehmen. Die Grundgesamtheit der Studie umfasst damit alle Studierenden der Departemente G, P, T, W, die im Studienjahr 2022/2023 ihre Bachelorarbeit angetreten haben.

Die Umfrage wurde in LimeSurvey auf einem ZHAW-Server umgesetzt. Der Fragebogen wurde im Team iterativ verbessert und es fand ein Pretest mit Studierenden statt. Die Teilnehmenden wurden jeweils über die Studiengangsleitung und/ oder die entsprechenden Sekretariate der Departemente identifiziert und über ihre ZHAW-Studierendenemailadresse angeschrieben. Für das Anschreiben an die Studierenden wurde eine Vorlage zur Verfügung gestellt. Die Mails zur Teilnahme wurden am 12. und 13. Juli 2023 versendet. Die Umfrage wurde am 25. Juli 2023 geschlossen. Es wurden pro Departement jeweils 2-3 Reminder verschickt. Als Incentive zur Teilnahme wurden 3 Gutscheine (je 100 Franken) verlost.

---

<sup>9</sup> Der Studiengang Recht der School of Management and Law nahm nicht teil.

<i>Departement</i>	<i>angeschrieben</i>	<i>teilgenommen</i>	<i>beendet</i>
<i>Gesundheit</i>	458	98	90
<i>Psychologie</i>	103	38	33
<i>School of Engineering</i>	457	86	74
<i>Management and Law</i>	427	62	48
<i>Total</i>	<i>1445</i>	<i>284</i>	<i>245</i>

In der Umfrage wurde die Note der Bachelorarbeit abgefragt. Soziodemographische Daten (Alter, Geschlecht) wurden nicht erhoben (in einigen Studiengängen ist der Anteil weiblicher Studierenden so gering, dass die Anonymität der Umfrage nicht mehr sichergestellt gewesen wäre). Die Umfrage gliederte sich in einen ersten quantitativen und einen zweiten qualitativen Teil. Zuerst wurde Studiengang und Note (soweit schon bekannt) der Bachelorarbeit abgefragt. Im nächsten Schritt wurde abgefragt, ob KI-Tools im Rahmen der Bachelorarbeit genutzt wurden. Falls dies verneint wurde, wurden quantitativ und qualitativ Gründe für eine Nichtnutzung abgefragt. Nach einem qualitativen Feedback zu KI-Tools in Bachelorarbeiten wurde die Umfrage anschliessend beendet. Falls eine Nutzung von KI-Tools angegeben wurde, wurden folgende Punkte abgefragt:

- Welche KI-Tools genutzt wurden (Auswahlliste und Feld für freien Eintrag).
- Abfrage Nutzung (Use) und Nutzen (Utility) der KI-Tools für verschiedene Tätigkeiten (z. B. Recherche), freies Feld für weitere Zwecke.
- Abfrage bzgl. Bedienbarkeit (Usability) der KI-Tools und Zeitersparnis durch Nutzung KI-Tools.
- Abfrage, durch wen Studierende die Nutzung der KI-Tools gelernt haben.
- Abfrage zur Kennzeichnung und Deklaration von KI-Tools.
- Drei offene Fragen zur Nutzung von KI-Tools: (1) Was war ihre positivste Erfahrung bei der Nutzung von KI-Tools im Rahmen ihrer BA-Arbeit? (2) Was war ihre negativste Erfahrung bei der Nutzung von KI-Tools im Rahmen ihrer BA-Arbeit? (3) Was wollen Sie uns noch in Bezug auf KI-Nutzung im Rahmen von BA-Arbeiten mitteilen (z.B.

Wünsche an ihre Hochschule in Bezug auf KI-Tools, Lessons Learned, Probleme beim Zugriff auf KI-Tool etc)?

Einschränkungen:

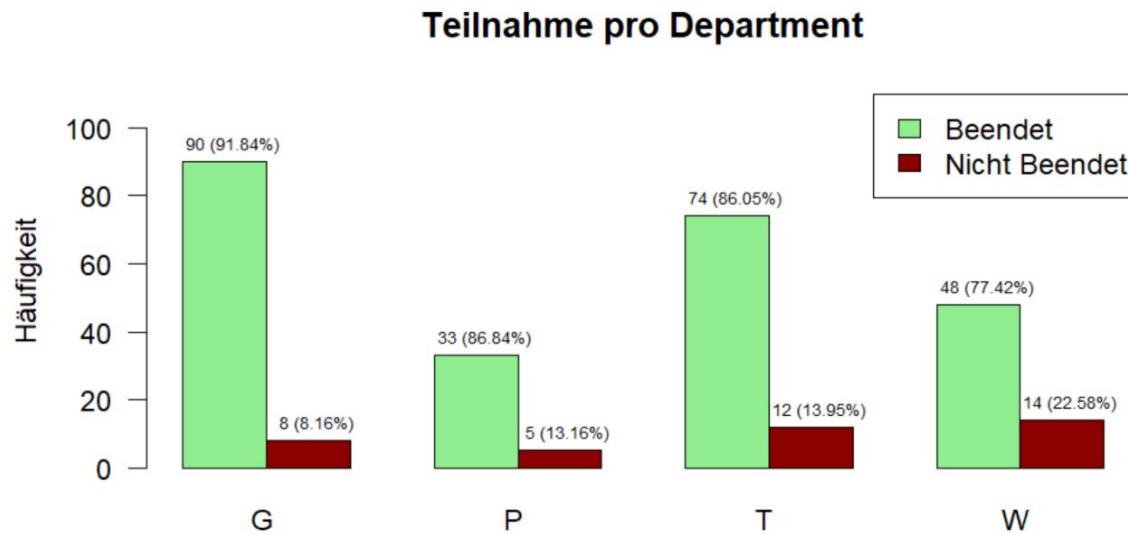
- Es nahmen nur vier der acht Departemente der ZHAW teil. Die Rücklaufquote betrug im Schnitt 19.65% Prozent. Ein Anspruch auf Repräsentativität kann nicht erhoben werden. Es ist zu bemerken, dass mit dem Departement School of Engineering und dem Studiengang Wirtschaftsinformatik der School of Management and Law ein hoher Anteil der Teilnehmenden aus dem technischen Bereich stammt, während die Departemente G, W, P eher eine sozialwissenschaftliche Ausrichtung repräsentieren und entsprechend Unterschiede in den Antworten zu erwarten sind.
- In einigen der beteiligten Departemente wird Programmieren bzw. statistische Auswertung unterrichtet. Es ist anzunehmen, dass bei entsprechenden Dozierenden eine teilweise grössere Affinität zur Nutzung von KI-Tools besteht. KI-Tools werden dort zum Teil im Unterricht vorgestellt und genutzt. Entsprechende Effekte sollten im Vergleich in den Ergebnissen zwischen den Departementen bzw. Studiengängen zum Tragen kommen.
- Der Titel der Studie lautet «Nutzung von generativer KI in Bachelorarbeiten an der ZHAW»; es ist unklar, inwieweit Studierenden der Unterschied zwischen generativer und nicht-generativer KI bekannt war. Der Einleitungstext der Umfrage war jedoch diesbezüglich neutral formuliert «Möglicherweise haben Sie ChatGPT oder ähnliche Tools für Ihre Arbeit genutzt und Erfahrungen damit gemacht, wie diese hilfreich sein können».
- Wie viele andere Institutionen wurde die ZHAW mit der Verfügbarkeit von ChatGPT unvorbereitet konfrontiert. Eine entsprechende Richtlinie zur Nutzung und Deklarierungspflicht kam erst im Laufe der Bachelorarbeitsperiode und enthielt noch wenig konkrete Beispiele. Auch ist unsicher, ob und wann Studierende jeweils von der Richtlinie Kenntnis nahmen.
- Es wurde mehrfach auf die Anonymität der Umfrage hingewiesen. Soziale Erwünschtheit bei den Antworten kann dennoch nicht ausgeschlossen werden. Eine Auswirkung ist insbesondere bei Frage 11 zu erwarten (Klarheit bezüglich Regeln, alle genutzten KI-Tools angegeben, Wissen um Deklarierung).



## 2. Ergebnisse

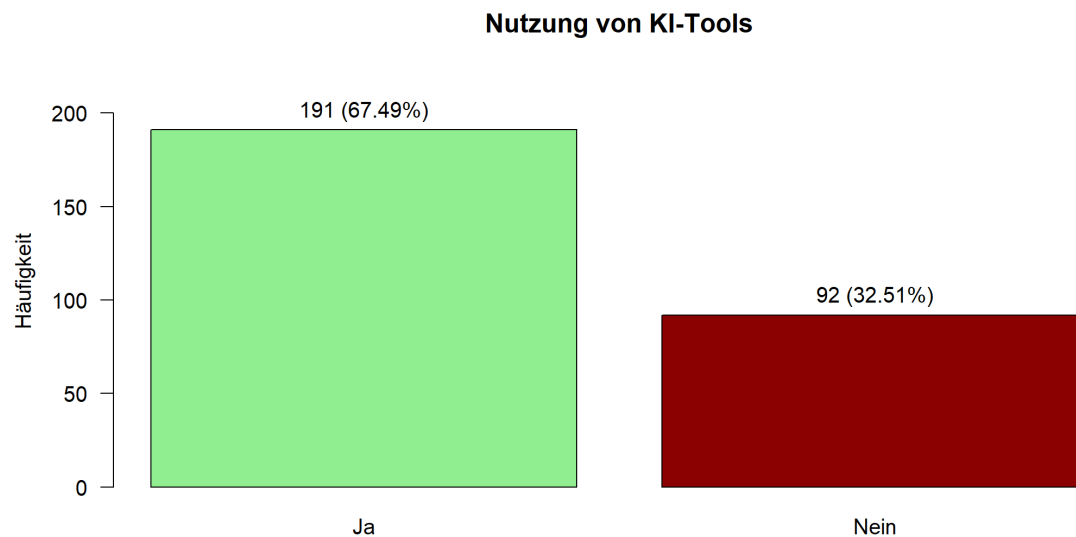
### 2.1. Rücklauf

An der Umfrage haben 284 Studierende teilgenommen. Die Teilnehmenden sind wie folgt auf die verschiedenen Departemente verteilt:



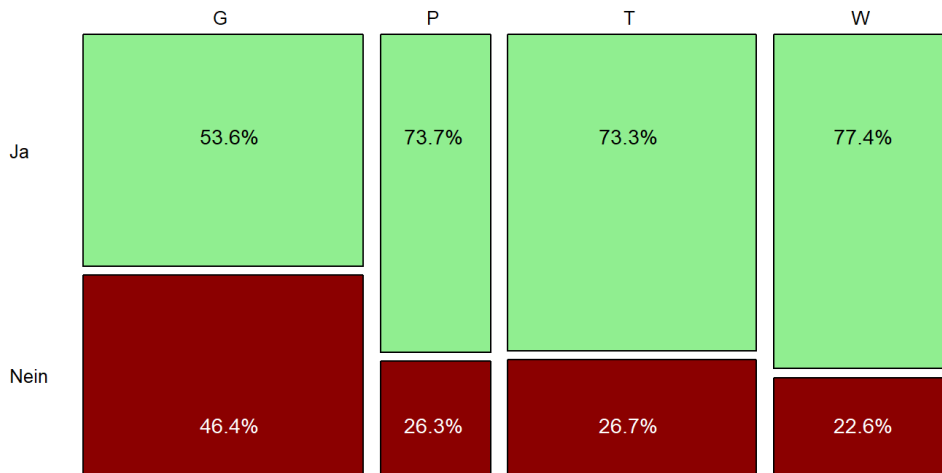
### 2.2. Nutzung KI-Tools

Auf die Frage, ob sie KI-Tools im Rahmen ihrer Bachelorarbeit genutzt haben, antworteten ca. 67% der teilnehmenden Studierenden mit Ja.



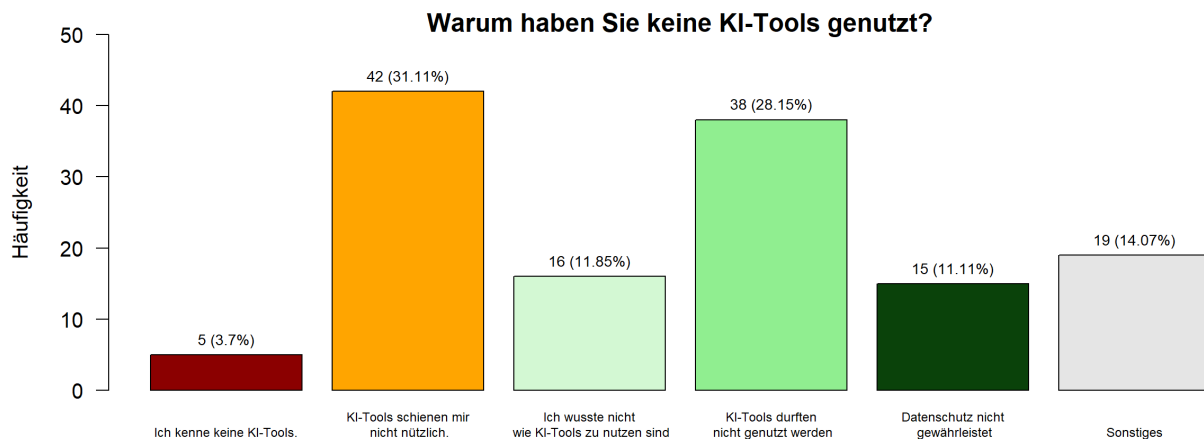
Die Verteilung der Grafik auf die verschiedenen Departemente zeigt eine ähnlich häufige Nutzung in den Departementen P, T und W im Unterschied zu Departement G, wo KI-Tools weniger genutzt wurden.

### Prozentuale Verteilung der Nutzung pro Department



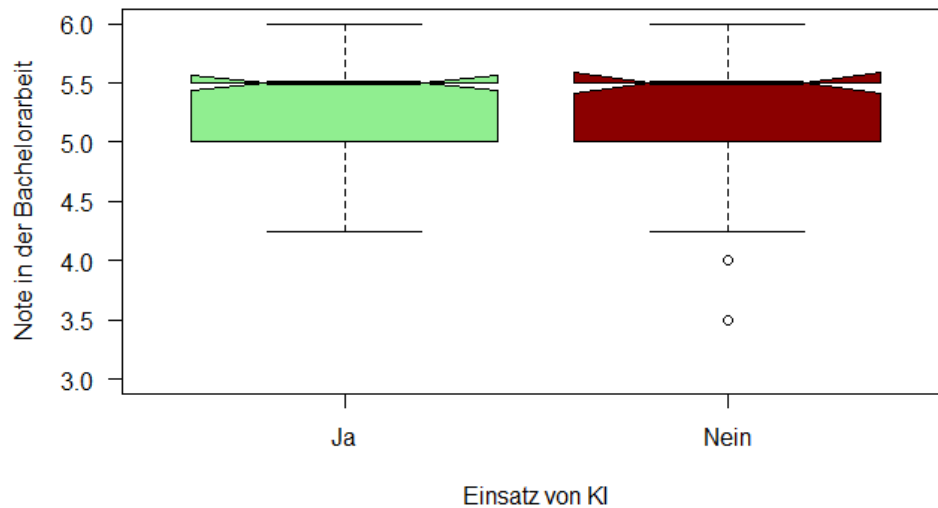
#### 2.2.1. Gründe für die Nicht-Nutzung

Am häufigsten mit rund 31% begründeten die Teilnehmenden die Nicht-Nutzung mit der fehlenden Nützlichkeit der KI-Tools. Rund 28% gaben an, dass sie KI-Tools im Rahmen ihrer Bachelorarbeit nicht nutzen durften. Als weitere Gründe für eine Nichtnutzung wurden mit jeweils rund 11% Datenschutzprobleme sowie Unwissen, wie KI-Tools zu nutzen sind, genannt. Im freien Antwortfeld wurden Probleme mit der Qualität des KI-Outputs aufgeführt, rechtliche bzw. ethische Probleme genannt oder keine Notwendigkeit für den Einsatz gesehen.



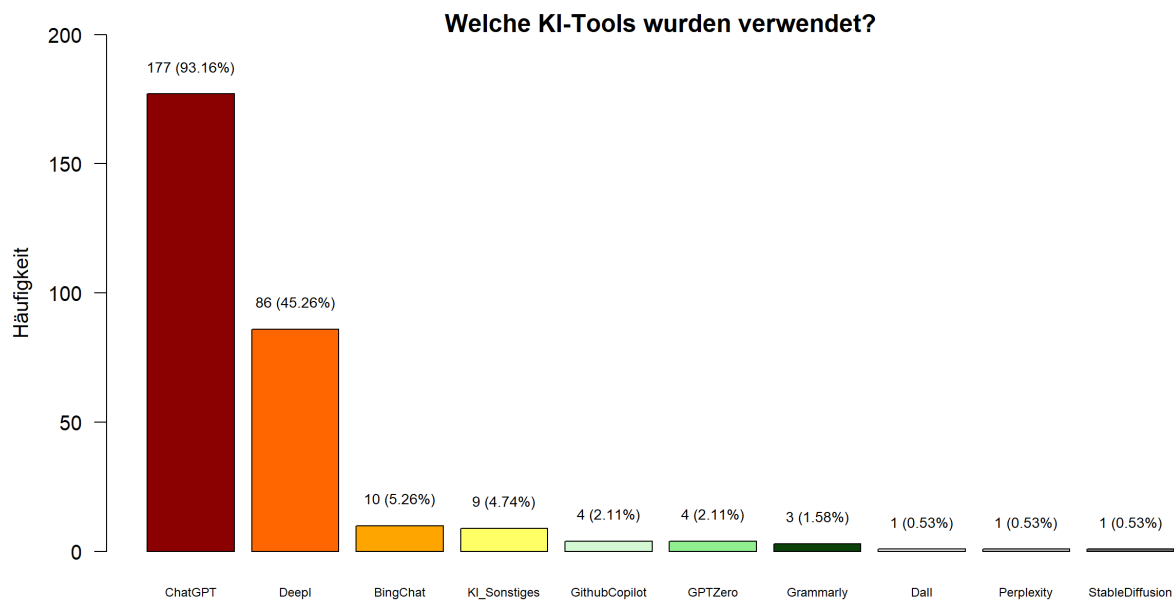
## 2.3. Noten in Abhängigkeit vom KI-Einsatz

Die Teilnehmenden waren aufgefordert, ihre erzielte Note in der Bachelorarbeit anzugeben. Diese wurde in Abhängigkeit zum KI-Einsatz gestellt. Ein Zusammenhang mit dem KI-Einsatz und der erzielten Note konnte nicht festgestellt werden. In einigen Studiengängen lagen die Noten noch nicht vor.

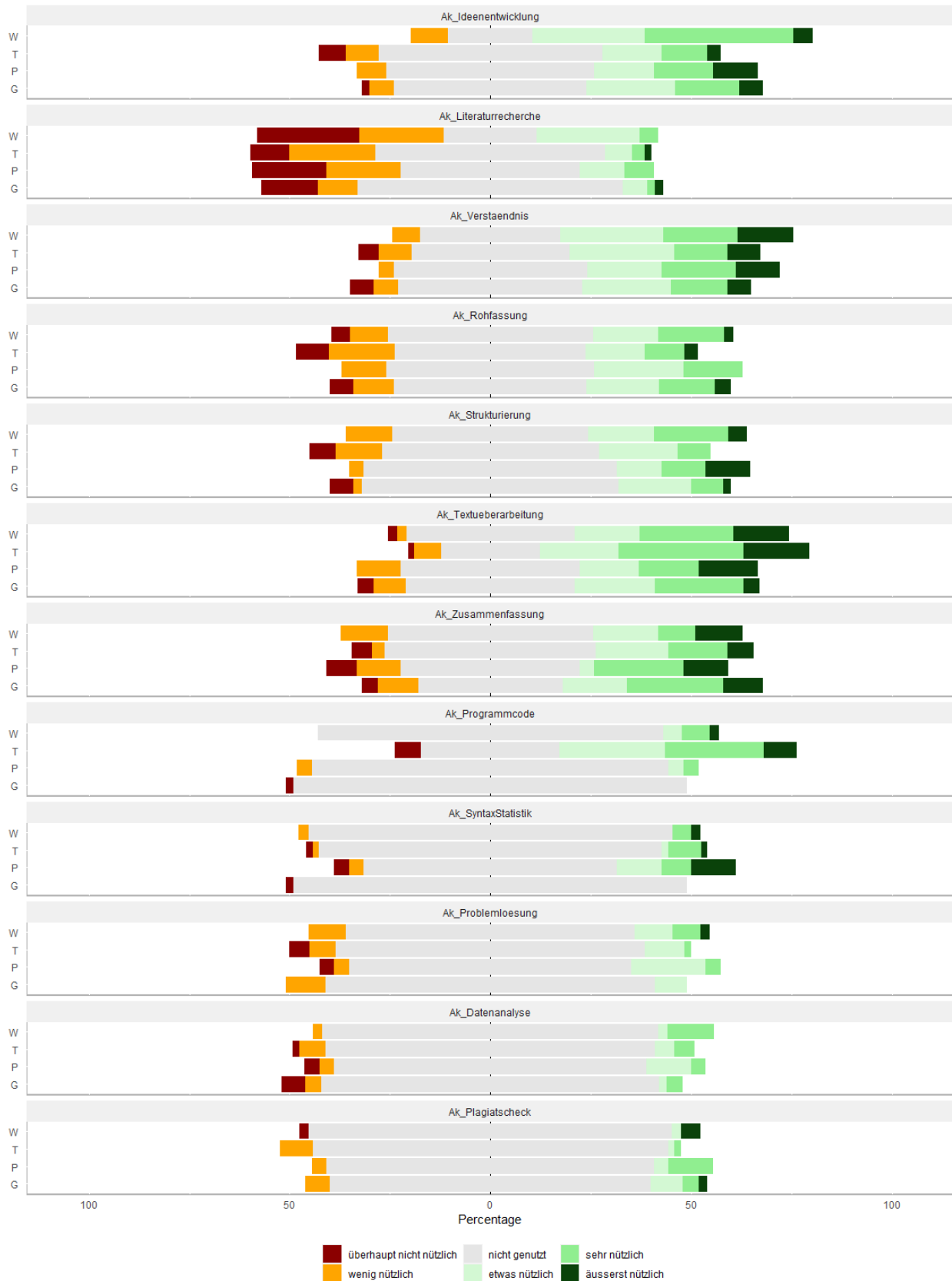


## 2.4. Verwendung der KI-Tools

Die nachfolgende Grafik zeigt, welche KI-Tools verwendet wurden. Dabei zeigt sich, dass vor allem ChatGPT (rund 93%) und DeepL (rund 45%) eingesetzt wurden. 61 Teilnehmende gaben an, sowohl ChatGPT sowie auch DeepL genutzt zu haben.



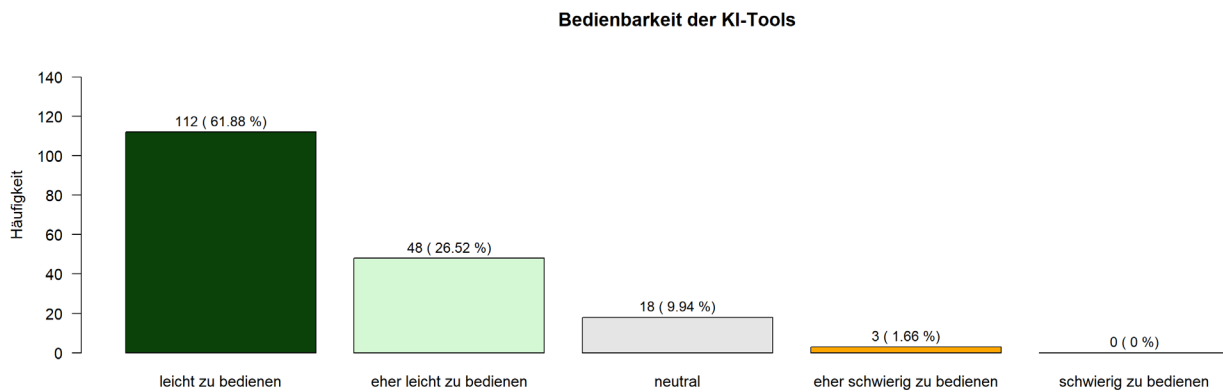
## 2.5. Nutzen der KI-Tools für bestimmte Aktivitäten



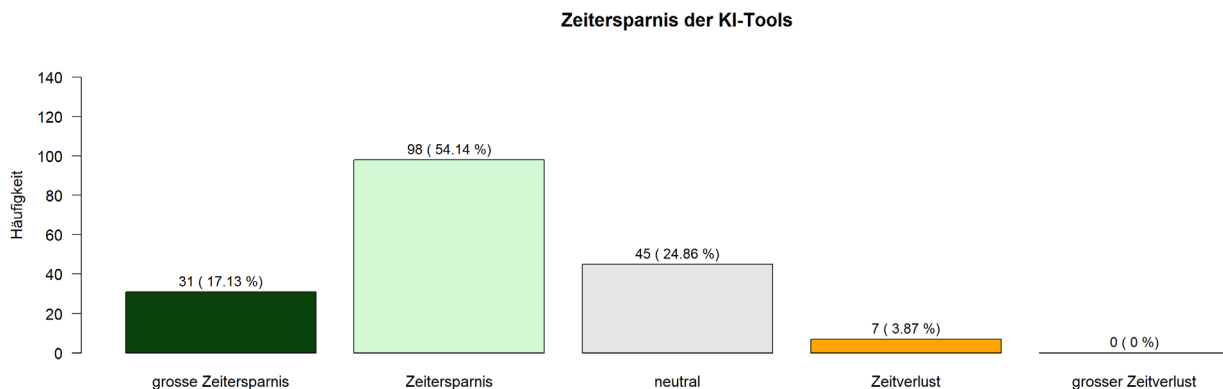
Die Teilnehmenden wurden nach dem Nutzen der KI-Tools für verschiedene Aktivitäten befragt. Den grössten Nutzen haben die Teilnehmenden bei der Klärung von Verständnisfragen und Erklärung von fachspezifischen Konzepten, der Textüberarbeitung, dem Zusammenfassen und der Ideenentwicklung erzielt. Für die Rohtext- und Programmcodeentwicklung und die Syntax für Statistiksoftware wurden KI-Tools als nützlich bewertet, wobei dies je nach Departement unterschiedlich ausfällt. Als wenig nützlich wurden KI-Tools bei der Literaturrecherche angesehen, was auf Grund der meistgenutzten Tools - ChatGPT und DeepL - wenig erstaunlich ist (diese sind dafür nicht speziell konzipiert, siehe [Blogbeitrag](#) ZHAW-Bibliothek).

## 2.6. Usability von KI-Tools

Die Bedienbarkeit der KI-Tools wurde von der grossen Mehrheit der Studierenden aller Departemente als einfach eingestuft. Es ist anzumerken, dass die meisten Teilnehmenden sich auf die Nutzung von ChatGPT und DeepL beschränkten, welche relativ einfach zu bedienen sind.

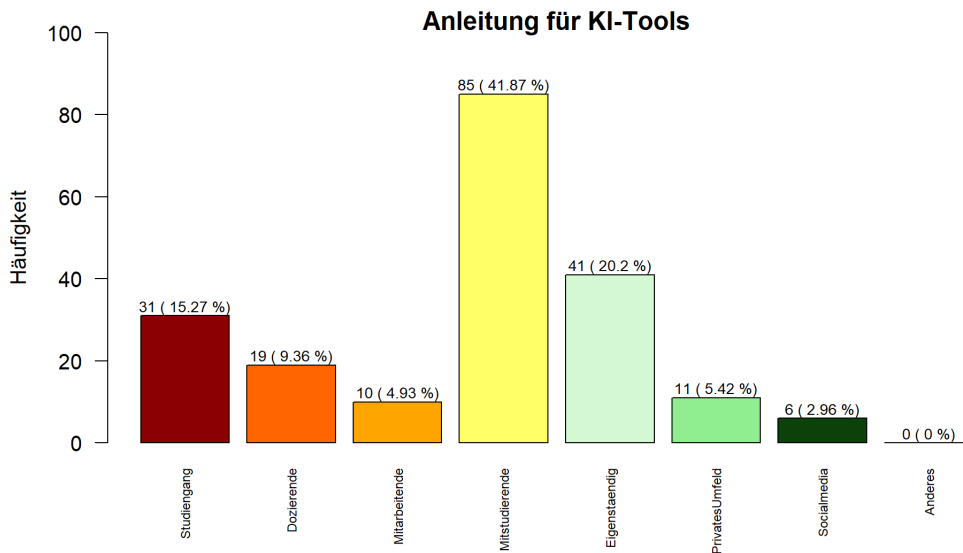


Rund 71% der Teilnehmenden verknüpften mit dem Einsatz von KI-Tools eine Zeitersparnis, teilweise sogar eine erhebliche Zeitersparnis. Die Rückmeldung aus allen beteiligten Departementen ist diesbezüglich etwa vergleichbar.

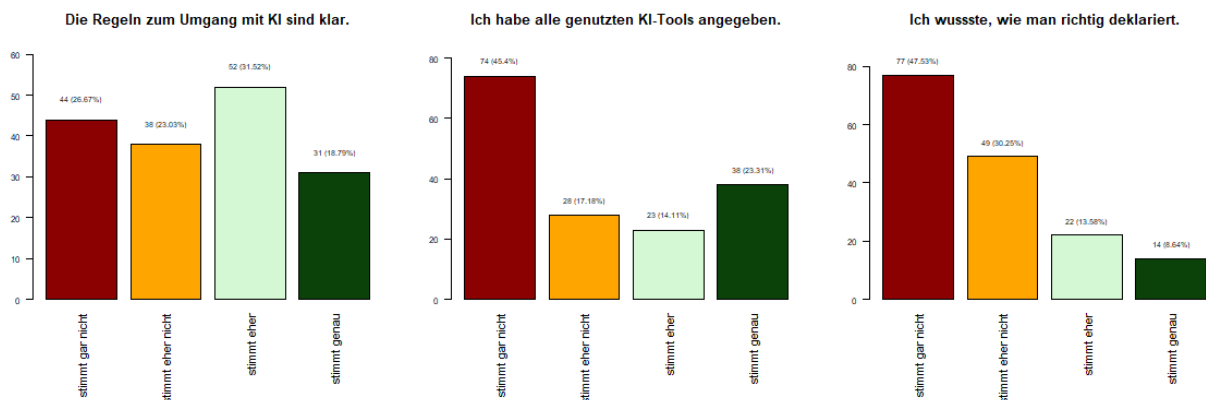


## 2.7. Informationsfluss zum Einsatz von KI-Tools

Die Nutzung von KI-Tools wurde gemäss Angaben der Teilnehmenden vor allem durch den Austausch mit Mitstudierenden angeregt und angeleitet. In Bezug auf die Quellen der Anleitung für KI-Tools zeigen sich Unterschiede zwischen den Departementen. Dabei ist zu berücksichtigen, dass zum Zeitpunkt der Durchführung der Bachelorarbeiten KI-Tools noch nicht oder nur in sehr geringem Umfang in die Lehre integriert waren.



Die Regeln zum Umgang mit KI bei Bachelorarbeiten wurden von der ZHAW festgelegt. Eine entsprechende Richtlinie trat am 1. April 23, gegen Ende der Bachelorarbeitsphase, in Kraft. Um die 50% der Teilnehmenden gaben an, dass die Regeln für den Umgang mit KI in der Bachelorarbeit eher oder vollständig klar seien. Nur 22% wussten, wie der Einsatz von KI-Tools richtig deklariert werden sollte, und nur 37% haben alle genutzten KI-Tools angegeben. Letztere Zahl relativiert sich aber bei einem Blick auf die qualitativen Daten. Es bestanden auch Unsicherheiten, ob Tools zur Rechtschreib- und Grammatikprüfung zu deklarieren sind, vermutlich weil nicht immer klar war, ob es sich um generative Tools handelt oder nicht.

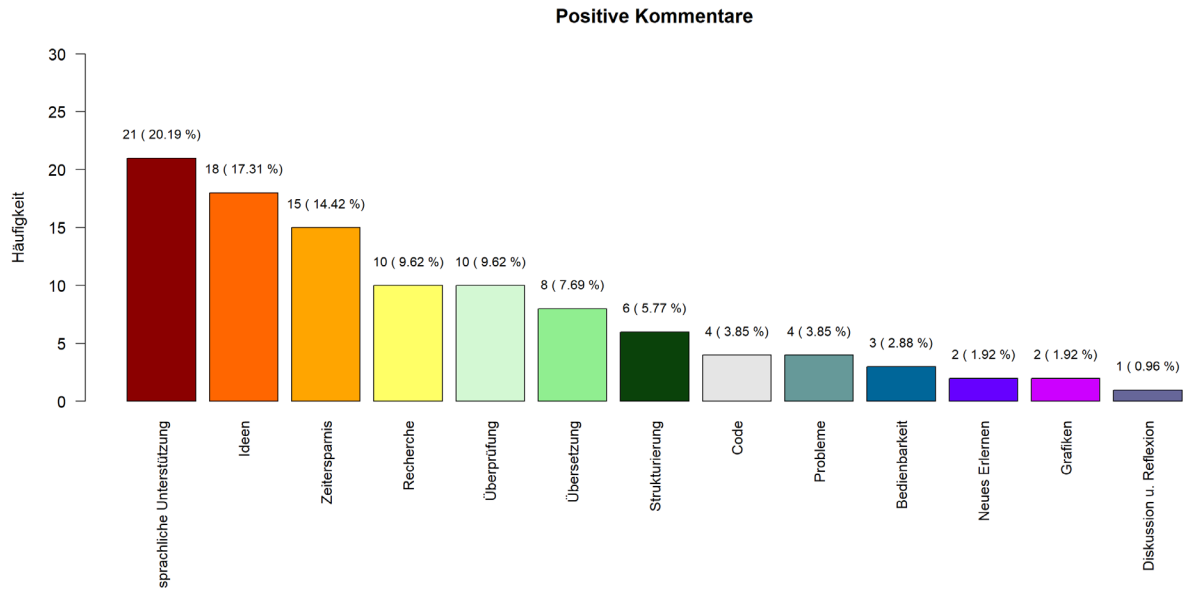


## 2.8. Erfahrungen (Ergebnisse aus offenen Fragen)

Die folgenden Antworten wurden qualitativ ausgewertet, in Kategorien eingeteilt und die Anfröufigkeit pro Kategorie aufsummiert und graphisch dargestellt.

### 2.8.1. Positivste Erfahrungen bei der Nutzung von KI-Tools

Die Teilnehmenden wurden nach ihren positivsten Erfahrungen bei der Nutzung von KI-Tools im Rahmen der Bachelorarbeit gefragt.



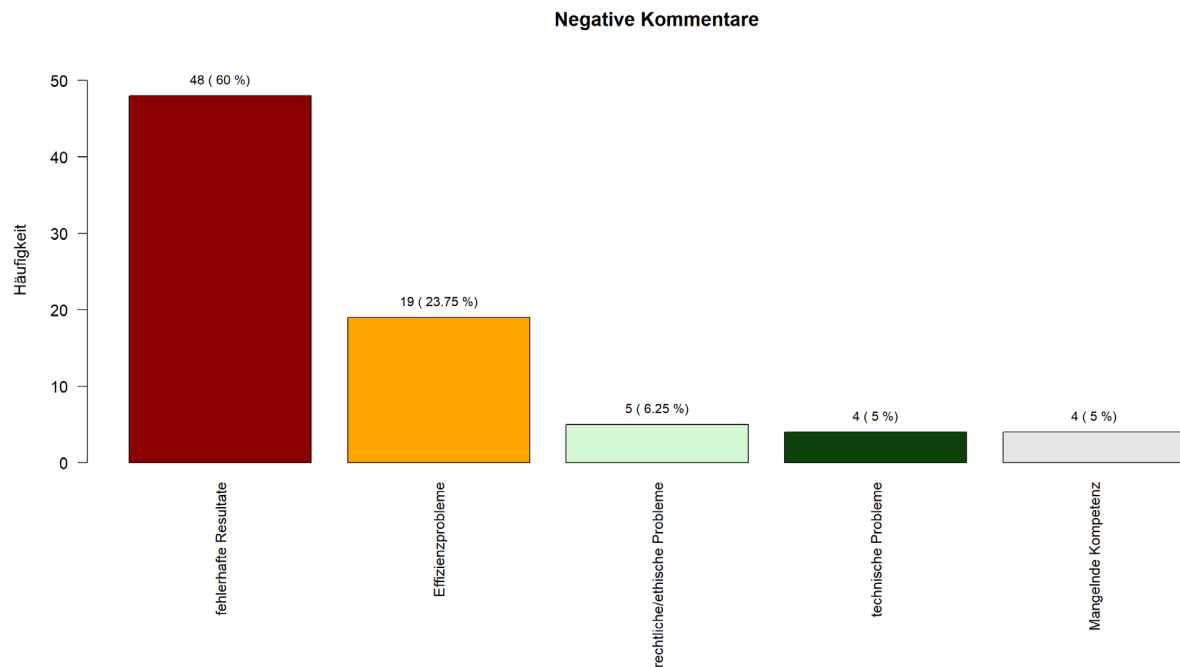
Die Teilnehmenden bewerteten die KI am positivsten für ihre sprachliche Unterstützung, wie z.B. Rechtschreibung, Grammatik, Stil und Formulierung. Die KI half auch beim Kürzen, Umformulieren und Paraphrasieren von Texten, sowie bei Schreibblockaden.

Auch für kreative Aufgaben wie Ideenfindung und Brainstorming, z.B. für Titel oder neue Themen, wurde die KI angewendet. Die KI sparte Zeit bei der Korrektur oder dem Programmieren und war auch bei der Recherche nützlich, z.B. für Literatur (mit Einschränkungen), Begriffe oder Verständnisfragen. Die Überprüfung von Programmcode, Logik oder Nachvollziehbarkeit von Texten war ein weiterer häufiger Einsatzbereich.

Darüber hinaus unterstützte die KI bei Übersetzungen, insbesondere von englischsprachigen Studien, und bei der Strukturierung der Bachelorarbeit. Die Teilnehmenden setzten die KI auch zur Erstellung von Computercode und Graphen, sowie zum Erlernen neuer Fähigkeiten oder Basiswissen ein.

Bei dieser Frage wurden vereinzelt auch Probleme mit der KI, wie z.B. die Notwendigkeit der Nachkontrolle, die Begrenzung auf einfache Aufgaben oder die schlechte Ergebnisqualität genannt.

## 2.8.2. Negativste Erfahrungen bei der Nutzung von KI-Tools



Bei den negativen Erfahrungen wurde mit Abstand am häufigsten Falschangaben/ Halluzinationen der KI genannt. Dabei klingen die Resultate plausibel, sie sind aber oft ungenau, qualitativ schlecht, erfunden oder falsch.

Diese Probleme haben nach Aussage der Studierenden verschiedene Facetten, wie z.B. die Generierung von falschen oder nichtexistierenden Quellen, keine Hilfe bei der Literaturrecherche, Probleme bei sehr aktuellen oder Nischenthemen und Verschlimmbesserungen bei grammatikalischen und stilistischen Überarbeitungen.

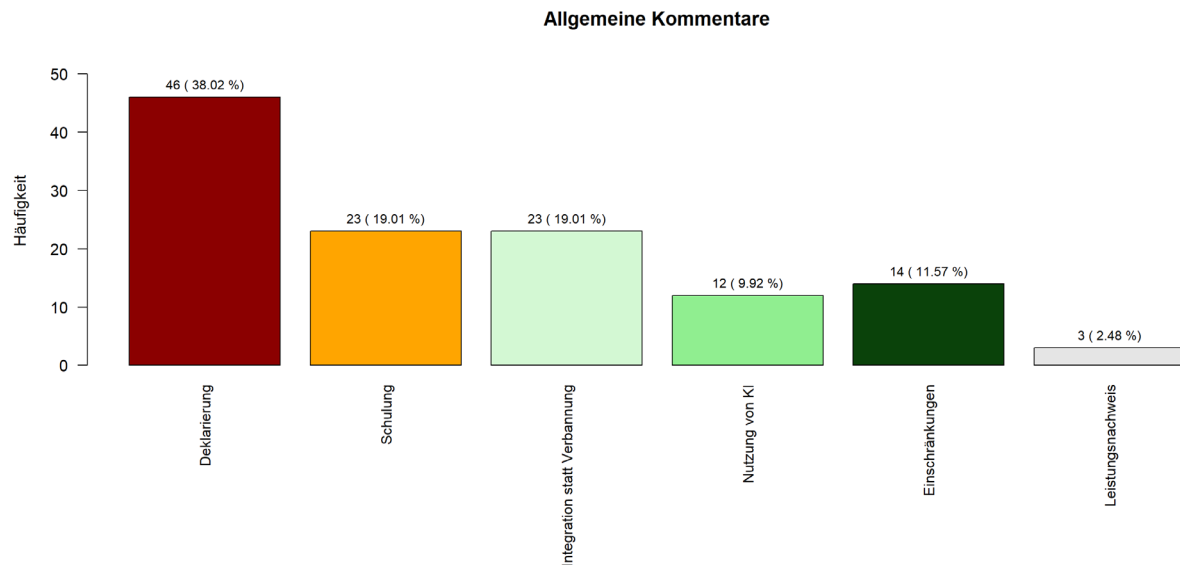
Weiter wurden Effizienzprobleme bei der Nutzung von KI häufig erwähnt. Dies betraf insbesondere die Überprüfung bzw. Überarbeitung des generierten Materials. Auch wurden Zeitaufwände für die Einarbeitung genannt.

Einige Teilnehmende nahmen auch Bezug auf rechtliche und ethische Probleme, technische Probleme (Zeichenbeschränkung, Überlastung von Servern) und die eigene fehlende Bedienkompetenz betreffend Fragenformulierung.



## 2.9. Anliegen

In der letzten offenen Frage wurden alle Teilnehmenden aufgefordert, ihre weiteren Anliegen bezüglich der KI-Nutzung im Rahmen von Bachelorarbeiten mitzuteilen.



Dabei wurden häufig Anliegen bezüglich der Deklaration von KI-Nutzung genannt. Es wurde nach klaren Regeln und Beispielen gefragt, wie zu deklarieren ist. Häufig bestand auch eine Unsicherheit, was genau zu deklarieren ist - ist z. B. bereits der Einsatz eines Rechtschreibtools deklarierungspflichtig? Exemplarisch: "Wir haben es in unserer BA nicht angegeben, da wir keine Texte mit KI generiert haben, sondern nur kontrolliert. Wie dann vorzugehen ist, war uns nicht klar." Unsicherheiten bestanden auch bei der KI-Nutzung zur Übersetzung oder bei datenschutzrechtlichen Fragen.

Der Bedarf für Schulungen zur effizienten und regelkonformen KI-Nutzung wurde vielfach genannt. Dabei wurde häufig der Wunsch geäußert, auch über Gefahren von KI-Nutzung aufgeklärt zu werden. Es wurde darauf hingewiesen, dass das Thema im Zeitverlauf sicher noch an Relevanz gewinnen wird, da es erforderlich für das Berufsleben sein wird. Aus den Antworten ergeben sich auch einige Herausforderungen an die Institution in Bezug auf Zugänglichkeit von Tools und Chancengleichheit. Es wurde vorgeschlagen, eventuell auch Pro-Versionen der Tools bereitzustellen oder die Entwicklung eines eigenen KI-Tools voranzutreiben.

Der Nutzen von KI-Tools wurde betont, von der Nutzung als Tutor bis zur Unterstützung in verschiedenen Aufgaben. Es wurde jedoch auch erwähnt, dass KI das Denken und Schreiben nicht vollständig ersetzen kann.

Einschränkungen von KI-Tools wurden diskutiert, darunter der Aufwand für die effektive Nutzung und die Notwendigkeit der sorgfältigen Kontrolle von Ausgaben. Einzelne Fächer könnten unterschiedlich von KI profitieren. Bestehende Leistungsnachweise und Open-Book-Prüfungen wurden in Frage gestellt.

### 3. Fazit

Bei der vorliegenden Studie handelt es sich um eine Pilotstudie mit entsprechenden Limitationen. Die Ergebnisse sind daher mit der nötigen Vorsicht zu geniessen und Generalisierungen zu vermeiden. Insgesamt hat die Mehrheit der Studierenden KI in ihrer Bachelorarbeit eingesetzt, und auch positiv davon profitiert. Es gibt noch viel Potential für Verbesserung bei der Kommunikation zum Einsatz von (generativer) KI.

Die Richtlinie zu [«Verwendung generativer KI-Systeme bei Leistungsnachweisen»](#) wurde am 1. April 2023 veröffentlicht und richtet sich an die Mitarbeitenden der ZHAW. Der Informationsfluss innerhalb der Departemente an die Studierenden wurde unterschiedlich gestaltet. Auch weil die Veröffentlichung teilweise bereits mitten in die Phase der Bachelorarbeit der Studierenden fiel, war die Unsicherheit bei den Studierenden bezüglich der richtigen Verwendung und Deklaration von KI-Tools gross.

Die meisten Studierenden konnten mit dem Einsatz von KI-Tools von einem Zeitersparnis profitieren. Die KI-Tools wurden von den Studierenden vor allem auf Grund ihrer sprachlichen Fähigkeiten geschätzt und zur Textüberarbeitung, Klärung von Verständnisfragen, Erstellung von Zusammenfassungen und Generierung von Programmcode genutzt. Auch für kreative Aufgaben wie Brainstorming wurden KI-Tools gerne verwendet.

Die vorliegende Umfrage ist eine Momentaufnahme. Die Möglichkeiten von KI-Tools, insbesondere ChatGPT, waren der breiten Öffentlichkeit erst seit wenigen Monaten bekannt. Die Studierenden haben für die Erstellung der Bachelorarbeit nur einzelne (v. a. ChatGPT und DeepL), wenig spezialisierte Tools eingesetzt. Es ist anzunehmen, dass sich die Nutzungsgewohnheiten der Studierenden verändern werden. Auch in Hinblick auf die Erfordernisse des Arbeitsmarktes gilt es zu überlegen, wie ein sinnvoller und reflektierter Umgang mit KI-Tools unterstützt werden kann, damit KI-Tools für spezifische Arbeitsschritte (z. B. Ideensammlung, Recherche, Textarbeit etc.) und Themen zielgerichtet genutzt werden können.

Für die Zukunft wäre eine Option, die die Studie auszubauen und eine Befragung der Dozierenden hinzuzufügen, sowie die Studie im nächsten Jahr auch in weiteren Departementen durchzuführen.

## Literaturverzeichnis

Anson, C. M., & Straume, I. G. (2022). Amazement and trepidation: Implications of AI-based natural language production for the teaching of writing. *Journal of Academic Writing*, 12(1), 1-9.

<https://doi.org/10.18552/joaw.v12i1.820>

Benites, F., Delorme Benites, A., & Anson, C. M. (2023). Automated Text Generation and Summarization for Academic Writing. In O. Kruse, C. Rapp, C. M. Anson, K. Benetos, E. Cotos, A. Devitt, & A. Shibani (Eds.), *Digital Writing Technologies in Higher Education* (pp. 279-301).

Springer. [https://doi.org/10.1007/978-3-031-36033-6\\_18](https://doi.org/10.1007/978-3-031-36033-6_18)

Garrel, J., Mayer, J., & Mühlfeld, M. (2023). *Künstliche Intelligenz im Studium - Eine quantitative Befragung von Studierenden zur Nutzung von ChatGPT & Co.* Hochschule Darmstadt.

[https://doi.org/10.48444/h\\_docs-pub-395](https://doi.org/10.48444/h_docs-pub-395)

Limburg, A., Bohle-Jurok, U., Buck, I., Grieshammer, E., Gröpler, J., Knorr, D., Mundorf, M., Schindler, K., & Wilder, N. (2023). *Zehn Thesen zur Zukunft des Schreibens in der Wissenschaft*. Diskussionspapier Nr. 23. Hochschulforum Digitalisierung.

[https://hochschulforumdigitalisierung.de/sites/default/files/dateien/HFD\\_DP\\_23\\_Zukunft\\_Schreiben\\_Wissenschaft.pdf](https://hochschulforumdigitalisierung.de/sites/default/files/dateien/HFD_DP_23_Zukunft_Schreiben_Wissenschaft.pdf)