

Affectiveness

Ein KI-Tutor geht in die Lehre

Empirische Ergebnisse zum Einsatz von
OneTutor im Sommersemester 2025

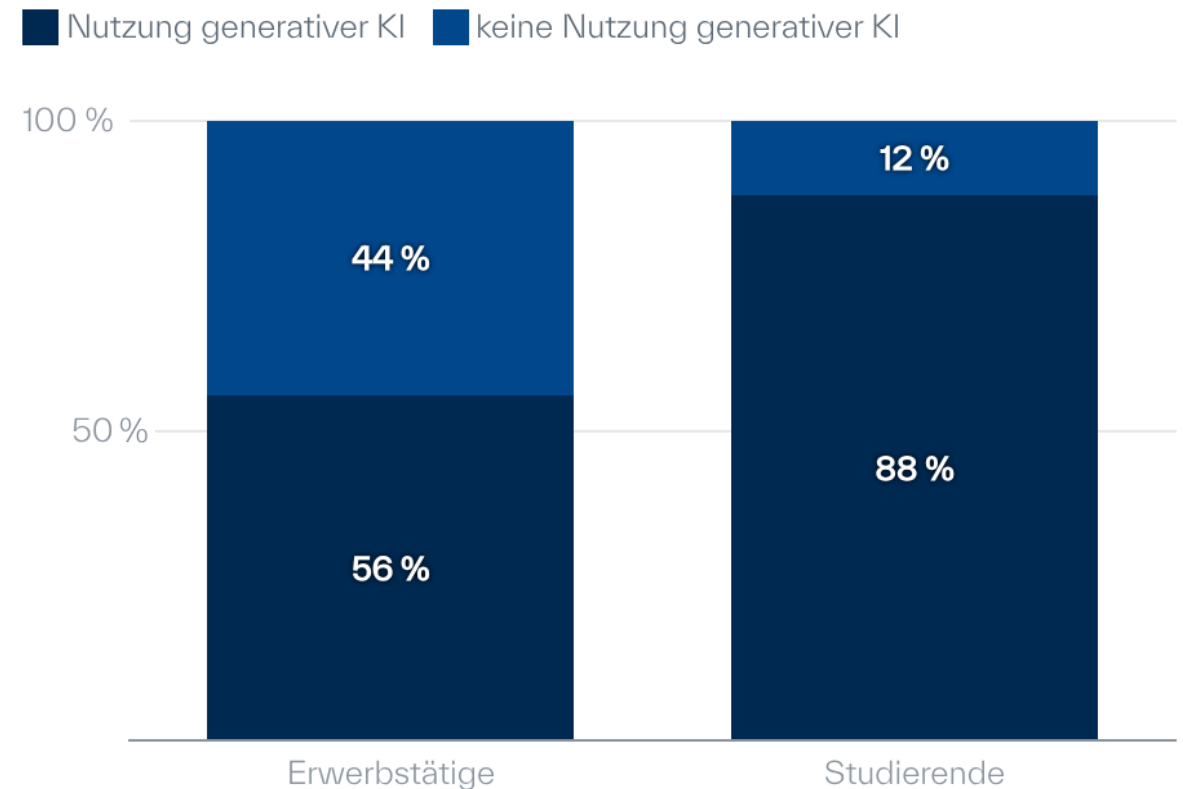
Inhalt

1. Ausgangslage und Gestaltung der empirischen Untersuchungsanlage	03
2. Studierende	12
2.1 Wissen über generative KI	13
2.2 Nutzung generativer KI im Studium	14
2.3 Nutzung von OneTutor	15
2.4 Gründe für die Nichtnutzung von OneTutor	16
2.5 Nutzungshäufigkeit und Anwendungsbereiche	18
2.6 Wahrgenommener Nutzen und Zufriedenheit	21
2.7 Lernmöglichkeiten zur Prüfungsvorbereitung	27
2.8 Subjektiver Lernerfolg in der Lehrveranstaltung	29
2.9 Bedeutsamkeit in der Lehrveranstaltung	32
3. Dozierende	33
3.1 Vorerfahrung mit generativer KI und Technikaffinität	34
3.2 Veränderungen in der Lehrveranstaltung mit OneTutor	35
3.3 Nutzung von OneTutor durch Dozierende	36
3.4 Bewertung des Einsatzes in der Lehrveranstaltung	37
3.5 Nutzungszufriedenheit	38
4. Fazit	39
5. Literatur	41

1. Ausgangslage und Gestaltung der empirischen Untersuchungsanlage

1. Nutzung generativer KI in Gesellschaft und Bildung

- Die Daten des „bidt-Digitalbarometers 2025“ zeigen, dass in Deutschland bereits 43 % der Bevölkerung ab 14 Jahren mindestens einmal generative Künstliche Intelligenz (KI) genutzt haben (Stürz et al. 2025).
- Unter Erwerbstätigen liegt der Nutzungsanteil noch einmal höher. Mehr als die Hälfte (56 %) haben generative KI bereits eingesetzt, 38 % gezielt für berufliche Zwecke.
- Unter Studierenden ist der Nutzungsanteil generativer KI mit 88 % deutlich höher als unter Erwerbstätigen.
- Die meisten Studierenden verwenden generative KI in unterschiedlichen Nutzungskontexten und nicht ausschließlich für Studienzwecke (Schlude et al. 2024).



Basis: Erwerbstätige: n = 4.300; Studierende: n = 219.

Quelle: bidt-Digitalbarometer 2025, eigene Auswertung.

1. (Generative) KI im Hochschulbereich – ein Überblick

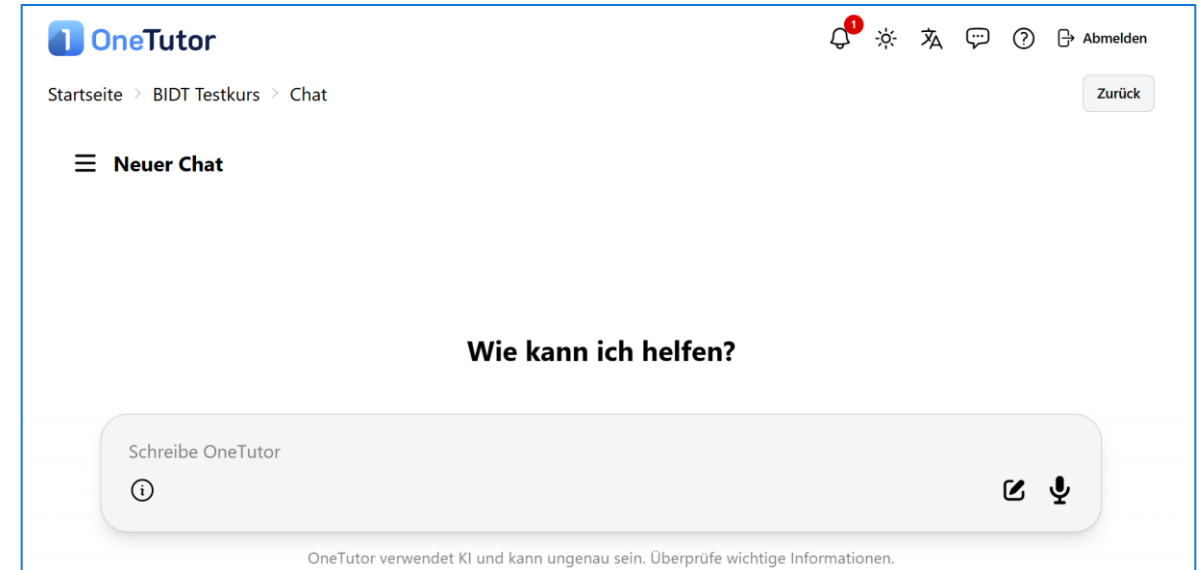
- Ein Großteil der Studierenden nutzt KI-Tools in ihrem Studium. Der Einsatz von diesen durchzieht dabei die meisten Aspekte des Studiums: KI-Tools werden unterstützend für Recherchen und das Literaturstudium genutzt, für Übersetzungen herangezogen, um sich Konzepte und Theorien erklären zu lassen (von Garrel/Mayer 2023) sowie insbesondere zur Prüfungsvorbereitung, etwa für Klausuren, Präsentationen und schriftliche Arbeiten, eingesetzt (Budde et al. 2024). Speziell in besonders stressreichen Studiumsphasen nutzen Studierende KI-Tools vergleichsweise häufiger (Abbas et al. 2024).
- Während Studierende im Rahmen des selbstständigen Lernens zunehmend Erfahrungen mit KI-Tools sammeln, findet deren Einsatz in der Lehre bislang nur vergleichsweise selten statt. Aus Sicht der Studierenden erscheint der Einsatz von KI-Tools jedoch in verschiedenen Lehrkontexten möglich und sinnvoll (Balabdaoui et al. 2024). Auch wünscht sich eine Mehrzahl von Studierenden mehr Input zu KI-Tools in Lehrveranstaltungen (Gottschling et al. 2024).
- Studierende nutzen KI-Tools und schätzen generative KI mehrheitlich als hilfreich für das Studium ein (Beyer/Falk 2025). Damit ist KI aus studentischer Perspektive nicht mehr wegzudenken. Entsprechend sind auch die Hochschulen angehalten zu handeln. Sie reagieren darauf z. B. mit der Verabschiedung von Regelwerken und Strategien (u. a. Braun 2024) für den Umgang mit KI-Tools. Auch eigens angepasste generative KI-Tools werden inzwischen immer häufiger in der Hochschullehre eingesetzt. Einige Hochschulen unterstützen zudem die Entwicklung von KI-Tools (z. B. OneTutor, HAnS) und stellen diese den Studierenden zur Verfügung.

Metastudien zeigen, dass die Nutzung generativer KI-Tools im Studium auf verschiedene Konstrukte im Bereich des Lernens Einfluss hat:

- Der Einsatz generativer KI-Tools wirkt sich positiv auf die akademische Leistung bzw. Lernleistung, die eigene Lernwahrnehmung und die kognitive Leistungsfähigkeit aus (Deng et al. 2025; Wang/Fan 2025). Auch Affektivität und Motivation unterliegen einem positiven Einfluss, ebenso nimmt die Bereitschaft zum komplexen Denken zu (Deng et al. 2025). Ferner zeichnen sich KI-Tools durch eine hohe Vielseitigkeit aus, da sie aufgaben- und fachübergreifend produktiv von Studierenden und Lehrenden eingesetzt werden können (Ali et al. 2024). Die wahrgenommene Selbstwirksamkeit der Studierenden scheint hingegen unbeeinflusst zu bleiben (Deng et al. 2025).
- Negative Auswirkungen zeigen sich in Bezug auf den kognitiven Aufwand sowie in einer erhöhten Prokrastination (Abbas et al. 2024). Generative KI unterliegt zudem grundsätzlich der Gefahr von Fehlinformationen und des sogenannten Halluzinierens (Opara et al. 2023). Neben einer erhöhten Plagiatsgefahr ist außerdem eine übermäßige Abhängigkeit von der Technologie zu bedenken (Ali et al. 2024) sowie auch die eventuelle Abnahme der sozialen Interaktionen zwischen Lehrenden und Studierenden (Dempere 2023).

1. Forschungsgegenstand – OneTutor

- OneTutor ist ein generatives KI-Tool für Studierende, um beim Lernen für eine bestimmte Hochschulveranstaltung zu unterstützen:
 - In einem textbasierten Dialogsystem (Chat) können sich Studierende z. B. Themen der Veranstaltung erklären lassen oder Fragen zum Lernstoff stellen.
 - Von Dozierenden erstellte Quiz können Aufschluss über den eigenen Lernstand geben.
- Dozierende können Materialien (Texte, Videos, Grafiken etc.) der Veranstaltung in OneTutor hochladen. Zudem werden sie von der generativen KI bei der Quizerstellung unterstützt. Gleichzeitig erhalten Dozierende in dem generativen KI-Tool aggregierte Daten zu den Studierendenanfragen, sowohl zu den gestellten Fragen und vom Tool generierten Antworten als auch zu den Ergebnissen der Quizfragen.
- OneTutor basiert auf einem Retrieval-Augmented-Generation-System (RAG). Dabei wird aus einer Anfrage eines Studierenden (Benutzerprompt) ein Systemprompt mit passenden Informationen aus den von den Dozierenden hinterlegten Veranstaltungsmaterialien an einen allgemeinen KI-Agenten erstellt. Dieses adressierte Large Language Model gibt dann eine Antwort an die anfragende Person zurück.



1. Forschungsprojekt – Befragungen im Überblick I



Studierende ex ante in OneTutor

Standardisierter Fragebogen in OneTutor, der zu Beginn des Semesters nach 20 Interaktionen mit dem Tool angezeigt wird.

Datenerhebung vom
08.05.2025 bis 28.08.2025

n = 1.517; n (bereinigt*) = 971

Ergänzung um Systemdaten



Studierende ex post in OneTutor

Standardisierter Fragebogen in OneTutor, der zum Ende des Semesters, jedoch mind. 48 Stunden nach Ausfüllen des ex-ante-Fragebogens angezeigt wird.

Datenerhebung vom
02.07.2025 bis 28.08.2025

n = 845; n (bereinigt*) = 415

Ergänzung um Systemdaten



Studierende ex post in Classroom

Standardisierter Fragebogen via LimeSurvey, der zum Ende des Semesters über das Teilen des Einladungslinks durch das Lehrpersonal zugänglich gemacht wird.

Datenerhebung vom
03.07.2025 bis 12.08.2025

n = 284; n (bereinigt*) = 270



Dozierende ex post

Standardisierter Fragebogen via LimeSurvey, der zum Ende des Semesters über das Versenden des Einladungslinks an das Lehrpersonal verteilt wird.

Datenerhebung vom
31.07.2025 bis 15.10.2025

n = 31 (davon 28
Hauptverantwortliche für die
Lehrveranstaltung,
3 wissenschaftliche
Assistenzen/Mitarbeitende)

* Die Bereinigung beinhaltet vorrangig das Entfernen von Befragten, die eingebaute Aufmerksamkeitstests im Fragebogen nicht bestanden haben, sowie von sogenannten „Straightlinern“.

1. Forschungsprojekt – Befragungen im Überblick II



Studierende ex ante in OneTutor

Mit der Erstbefragung wurden 1.517 von ca. 5.200 mindestens einmalig angemeldeten Usern erreicht, dies entspricht ca. 30 % (vor Bereinigung).

Die übrigen Studierenden haben die Lehrveranstaltung nicht weiter besucht oder das Tool nicht mehr genutzt beziehungsweise weniger als 20 Interaktionen getätigt.



Studierende ex post in OneTutor

In die Zweitbefragung sind 56 % der Studierenden aus der Erstbefragung gelangt (vor Bereinigung).

Die übrigen Studierenden haben an der Zweitbefragung nicht teilgenommen, da sie das Tool ab Anfang Juli nicht (mehr) genutzt haben.



Studierende ex post in Classroom

Die Dozierenden wurden gebeten, den Fragebogenlink in der Lehrveranstaltung bekannt zu geben. Studierende aus 32 Lehrveranstaltungen vor und 31 Lehrveranstaltungen nach Bereinigung konnten damit erreicht werden.

Oft wurden nur geringe Fallzahlen pro Lehrveranstaltung erreicht. Nur in drei Veranstaltungen konnte eine Fallzahl von über 30 Beobachtungen erzielt werden.



Dozierende ex post

Knapp 60 Dozierende wurden initial mit der Bitte um Teilnahme an der Befragung angeschrieben (zzgl. einer Erinnerung etwa 4 Wochen später).

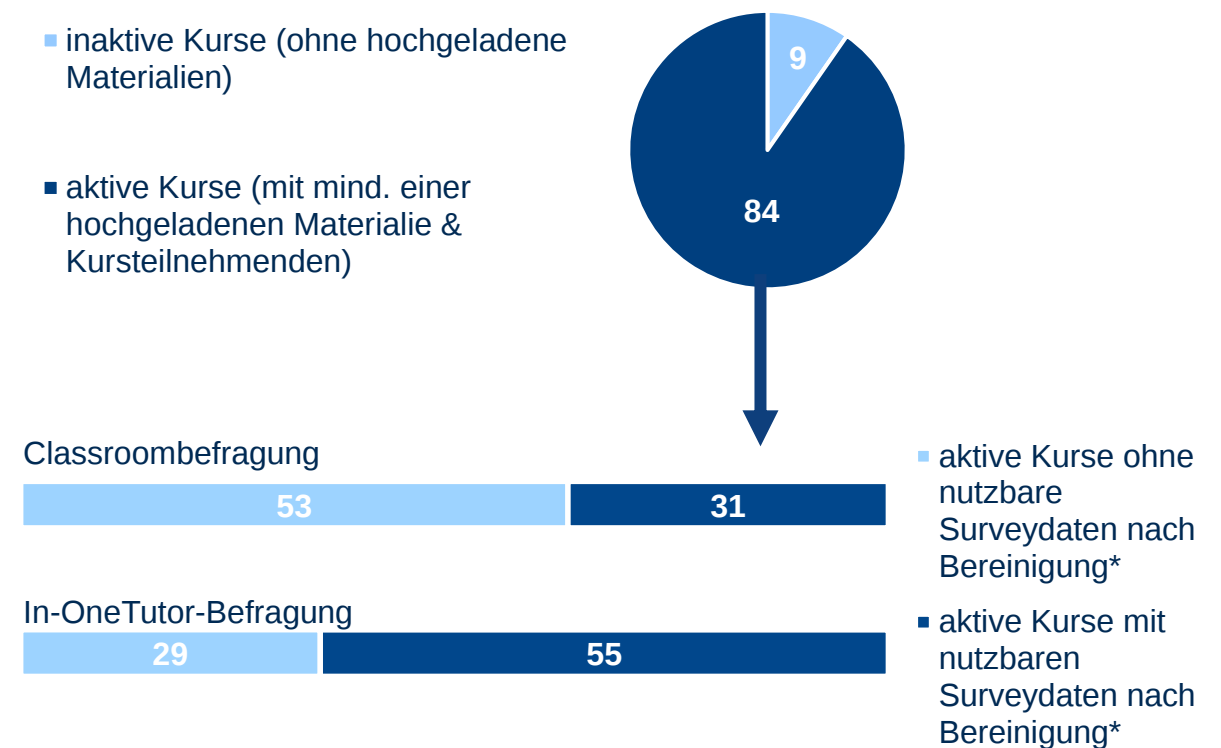
Nur Antworten zur ggf. größten Lehrveranstaltung der 31 rückmeldenden Dozierenden wurden in der Auswertung berücksichtigt. Auf diese Weise wurde eine Rücklaufquote von ca. 50 % erzielt.

1. Forschungsprojekt – teilnehmende Hochschulen und Kurse

Im Sommersemester 2025 beteiligten sich am Forschungsprojekt 10 Hochschulen in Bayern:

- Ostbayerische Technische Hochschule Amberg-Weiden
- Technische Hochschule Aschaffenburg
- Technische Hochschule Rosenheim
- Virtuelle Hochschule Bayern
- Hochschule Weihenstephan-Triesdorf
- Universität Augsburg
- Universität Bayreuth
- Ludwig-Maximilians-Universität München
- Technische Universität München
- Technische Universität Nürnberg

93 Kurse waren für das Forschungsprojekt gemeldet, davon waren 84 „aktiv“:



* Die Bereinigung beinhaltet vorrangig das Entfernen von Befragten, die die Aufmerksamkeitstests im Fragebogen nicht bestanden haben, sowie von sogenannten „Straightlinern“.

1. Hochgeladene Materialien und publizierte Quizfragen

Anz. Chunks	Mittelwert	Standardabweichung	Min.	Max.
Universitäten	4.785,2	7.578,1	141	43.928
Hochschulen	2.946,4	4.605,9	13	21.792

- Materialien, die Dozierende in die OneTutor-Kurse hochladen, werden in sogenannte Chunks zerlegt. Deren Anzahl gibt wieder, wie umfangreich das Material ist, das der generativen KI als Kontextwissen für die Beantwortung von Anfragen zur Verfügung steht.
- Sowohl an Fachhochschulen als auch an Universitäten variiert die Anzahl der Chunks zwischen den verschiedenen Veranstaltungen stark. Die sehr hohe Streuung (Standardabweichung) zeigt, dass die Veranstaltungen hinsichtlich der dem generativen KI-System zur Verfügung gestellten Materialfülle äußerst heterogen sind.
- Im Durchschnitt enthält ein OneTutor-Kurs an einer Universität mit knapp 5.000 Chunks deutlich mehr Chunks als ein OneTutor-Kurs an einer Fachhochschule mit etwa 3.000 Chunks. Der Unterschied bleibt auch bestehen, wenn Extremwerte einzelner OneTutor-Kurse ausgeschlossen werden.

Anz. Quizfragen	Mittelwert	Standardabweichung	Min.	Max.
Multiple-Choice	43,4	55,8	0	243
Freitext	31,4	42,7	0	170

- Dozierende haben die Möglichkeit, in OneTutor Multiple-Choice- und Freitext-Quizfragen zu erstellen und zu publizieren. Dies kann KI-gestützt sowie manuell geschehen.
- Von dieser Möglichkeit wurde in 24 der 84 aktiven Kurse kein Gebrauch gemacht, in gut 70 % der Kurse wurden demnach Quizfragen erzeugt.
- Durchschnittlich wurden 43 Multiple-Choice-Quizfragen und 31 Quiz mit Freitexteingabe publiziert. Die Streuung über die verschiedenen Kurse ist auch hier hoch. Unterschiede zwischen Universitäten und Fachhochschulen hingegen sind gering.

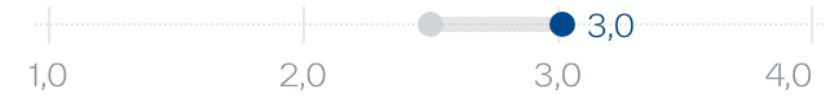
1. Unterschiedliche Technikaffinität in den Befragungsgruppen



- Menschen unterscheiden sich darin, wie gern sie mit Technologie interagieren. Diese Unterschiede sind wichtig, um Mensch-Technik-Interaktionen, Nutzungserfahrung und die Akzeptanz von Technologien zu verstehen.
- Die ATI-Kurzskala (Wessel et al. 2019) misst die interaktionsbezogene Technikaffinität auf einer vierstufigen Zustimmungsskala anhand von vier Einzelaussagen, die zu einem Mittelwert-Index zusammengefasst werden:
 - „Ich beschäftige mich gern genauer mit technischen Systemen.“
 - „Ich probiere gern die Funktionen neuer technischer Systeme aus.“
 - „Es genügt mir, dass ein technisches System funktioniert, mir ist es egal, wie oder warum.“ (rekodiert)
 - „Es genügt mir, die Grundfunktionen eines technischen Systems zu kennen.“ (rekodiert)
- Die Ergebnisse in den unterschiedlichen Befragtengruppen zeigen, dass insgesamt betrachtet die an der OneTutor-Einführung teilnehmenden Dozierenden deutlich technikaffiner (Indexwert 3,0) sind als die Studierenden in den Kursen. Das Tool nutzende Studierende aus der In-OneTutor-Befragung weisen einen niedrigeren Wert (Indexwert 2,6) als die Dozierenden auf. Den geringsten durchschnittlichen Indexwert erzielten Studierende aus der Classroombefragung, die angeben, OneTutor nicht zu nutzen (Indexwert 2,1).
- Das Angebot digitaler Lernsysteme (hier von OneTutor seitens der Dozierenden) einerseits und Nutzung und Akzeptanz derselben durch Studierende andererseits scheint damit deutlich mit der individuellen Technikaffinität zusammenzuhängen.

Dozierende

Gesamt



Studierende In-OneTutor-Befragung

mit OneTutor-Nutzung



Studierende Classroombefragung

ohne OneTutor-Nutzung



Basis: Dozierende: n = 31; In-OneTutor-Befragung (mit OneTutor-Nutzung): n = 965; Classroombefragung (ohne OneTutor-Nutzung): n = 53.

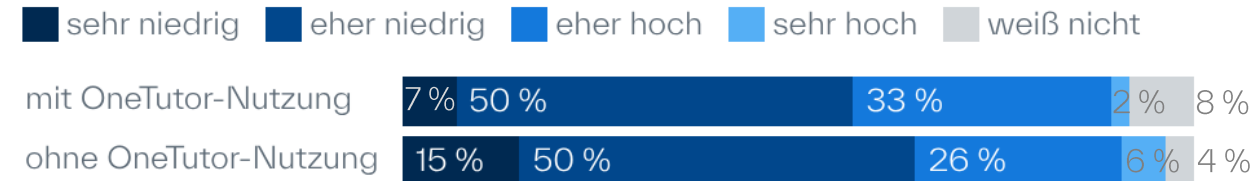
2. Studierende

2.1 Wissen über generative KI



- Im „bidt-Digitalbarometer 2025“ zeigt sich, wie auch in anderen allgemeinen Bevölkerungsbefragungen, dass Studierende ihr Wissen über KI im Allgemeinen deutlich höher einschätzen als die Gesamtbevölkerung (Stürz et al. 2025).
- Im Kontext des KI-Tutors OneTutor beurteilen Studierende in der Classroombefragung ihr Wissen über generative KI allerdings mehrheitlich als „eher niedrig“. Viele Studierende sind somit der eigenen Einschätzung nach keineswegs besonders sachkundig im Thema generative KI, wenngleich sie diese Technologie im Vergleich zur Allgemeinbevölkerung deutlich häufiger einsetzen. Nur etwa ein Drittel schätzt das eigene Wissen als „eher hoch“ ein, während nur wenige sich ein sehr hohes Wissen attestieren.
- In der Classroombefragung schätzen Studierende mit OneTutor-Nutzung ihre eigenen Kenntnisse im Vergleich zu Studierenden ohne OneTutor-Nutzung etwas höher ein.
- Erwartungsgemäß zeigen sich auch Unterschiede nach Studienfach. Studierende einschlägiger Fächer, wie z. B. der Ingenieurwissenschaften, darunter auch Informatikstudiengänge, schätzen ihre Kenntnisse über generative KI höher ein als Studierende anderer Studiengänge.

Wie schätzen Sie Ihr eigenes Wissen über generative KI ein? Es ist ...



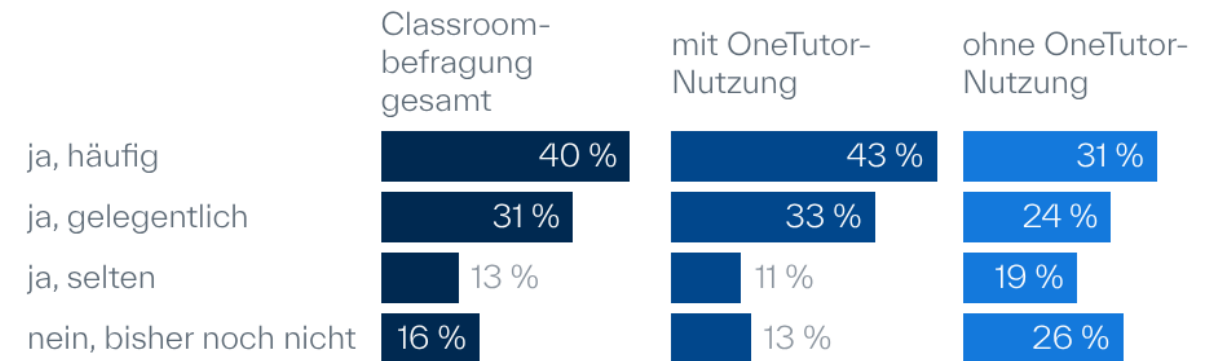
Basis: Classroombefragung (mit OneTutor-Nutzung): n = 209; (ohne OneTutor-Nutzung): n = 54.

2.2 Nutzung generativer KI im Studium



- Die Nutzung von generativer KI ist unter Studierenden generell sehr weit verbreitet.
- In der Classroombefragung geben etwa 70 % der Studierenden an, vor OneTutor bereits andere generative KI-Tools zumindest gelegentlich – explizit zum Lernen – genutzt zu haben. Nur 16 % der Befragten äußern sich dahingehend, generative KI bisher überhaupt nicht für das Lernen in Studium oder Schule eingesetzt zu haben.
- In der Classroombefragung berichten deutlich mehr Studierende mit OneTutor-Nutzung, Vorerfahrung mit anderen generativen KI-Tools zum Lernen gemacht zu haben, als Studierende ohne OneTutor-Nutzung. Mithin scheinen OneTutor nutzende Studierende allgemein offener gegenüber dem Einsatz neuer generativer KI-Tools zum Lernen zu sein.
- Allerdings können selbst an der Classroombefragung teilnehmende Studierende, die OneTutor bislang noch nicht verwendet haben, mehrheitlich nicht als „Verweigerer“ von generativer KI bezeichnet werden. So berichten immerhin drei Viertel von ihnen von der Verwendung anderer generativer KI-Tools zum Lernen im schulischen oder universitären Kontext.

Haben Sie abgesehen von OneTutor bereits generative KI zum Lernen in Studium oder Schule eingesetzt?



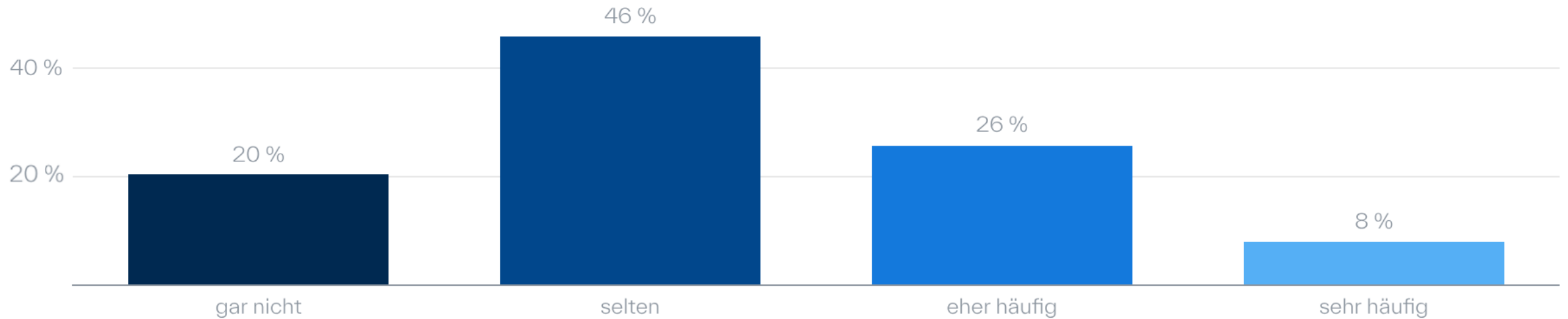
Basis: Classroombefragung (gesamt): n = 270; (mit OneTutor-Nutzung): n = 210; (ohne OneTutor-Nutzung): n = 54.

2.3 Nutzung von OneTutor



- Eine große Mehrheit der Befragten in der Classroombefragung gibt an, OneTutor genutzt zu haben. Nur 20 % der Studierenden in der Stichprobe berichten, das Tool nicht eingesetzt zu haben.
- Zu berücksichtigen ist allerdings, dass mit der Classroombefragung nur ein Teil aller teilnehmenden Kurse und auch nur ein Teil der Studierenden der entsprechenden Kurse erreicht werden konnten.

Wie häufig haben Sie OneTutor bis jetzt genutzt?



Basis: Classroombefragung: n = 264.

2.4 Gründe für die Nichtnutzung von OneTutor (1/2)



- Bei den 20 % Studierenden, die in der Classroombefragung angeben, OneTutor nicht zu nutzen, liegen die Gründe für die Nichtnutzung dabei nach Angaben der Befragten häufig in persönlichen Lernpräferenzen begründet und haben weniger mit dem OneTutor-Tool selbst zu tun.
- So erscheinen für sehr viele der nichtnutzenden Studierenden andere Lernmethoden effektiver, bei denen man aktiv Informationen recherchieren und verarbeiten muss, womit dann OneTutor weniger zu deren Lernstil zu passen scheint.

stimme ganz und gar nicht zu
 stimme eher nicht zu
 stimme eher zu
 stimme voll und ganz zu

Im Vergleich erscheinen mir andere Lernmethoden effektiver.



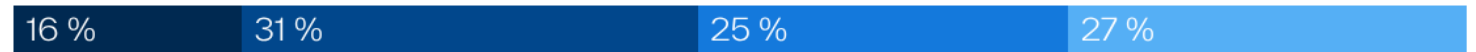
Ich bevorzuge Lernmethoden, bei denen ich aktiv Informationen recherchieren und verarbeiten muss.



OneTutor passt nicht zu meinem Lernstil.



Ich bevorzuge Lernmethoden, bei denen ich mich aktiv mit anderen Studierenden austausche.



Ich bezweifle, dass der Einsatz von OneTutor mir einen nennenswerten Lernerfolg bringt.



Basis: Classroombefragung: n = min. 44.

2.4 Gründe für die Nichtnutzung von OneTutor (2/2)



- Eine bewusste Ablehnung generativer KI im Allgemeinen, Datenschutzbedenken sowie mangelnde Kenntnis über den Einsatz von OneTutor in der Lehrveranstaltung sind weniger bedeutende Gründe für die Nichtnutzung von OneTutor.
- Ein Viertel hält den Einsatz generativer KI im eigenen Fachbereich für nicht sinnvoll. Sehr wenige (8 %) Studierende wurden aufgrund von Zugangsproblemen von der Nutzung von OneTutor abgehalten.

stimme ganz und gar nicht zu
 stimme eher nicht zu
 stimme eher zu
 stimme voll und ganz zu

Ich glaube, die Qualität und Genauigkeiten der Antworten von OneTutor sind nicht ausreichend.



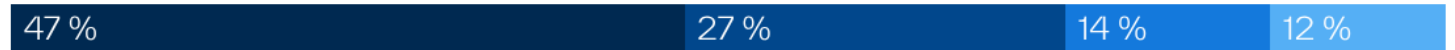
Ich befürchte, durch die Nutzung von OneTutor verschlechtern sich meine Fähigkeiten, kritisch zu denken und Probleme eigenständig zu lösen.



Ich wusste nicht, dass zu dieser Lehrveranstaltung ein OneTutor-Kurs angeboten wurde.



Ich halte den Einsatz generativer KI in meinem Fachbereich generell für nicht sinnvoll.



Ich habe bei der Nutzung von OneTutor rechtliche Bedenken, z. B. hinsichtlich des Datenschutzes/Urheberrechts etc.



Die Anmeldung bzw. der Zugang zum OneTutor-Kurs war zu komplex.



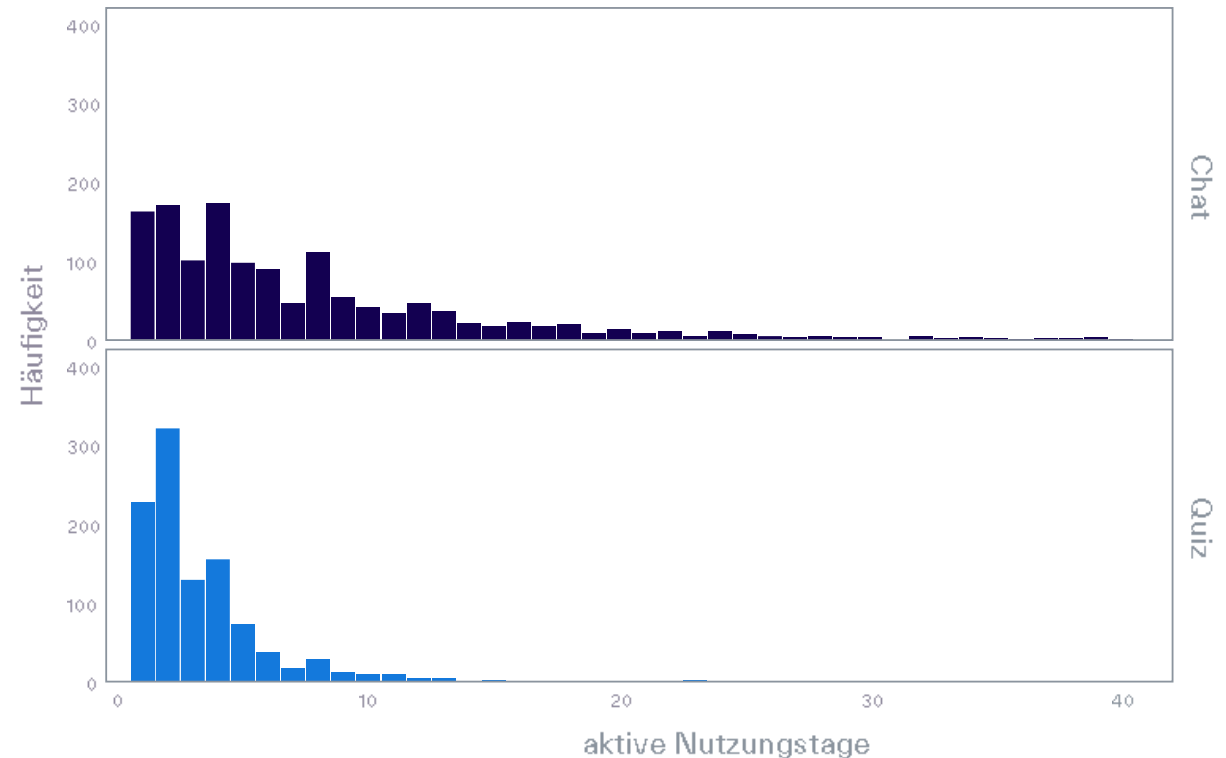
Basis: Classroombefragung: n = min. 37.

2.5 Nutzungshäufigkeit



- Für alle angemeldeten und OneTutor nutzenden Studierenden liegen Nutzungsdaten aus dem Tool selbst vor. Die Abbildungen illustrieren die Verteilung der Nutzungstage der Chat- und Quizfunktion für alle angemeldeten Studierenden und betrachteten Kurse.
- Die obere Abbildung zeigt, dass die Chatfunktion in OneTutor zumindest von einigen Studierenden in gewisser Regelmäßigkeit verwendet wurde, wenn auch nur von sehr wenigen über die gesamte Zeitspanne des Semesters. So liegen rund 80 % der Studierenden in einem Nutzungsintervall der Chatfunktion von 1 bis 12 Tagen. Durchschnittlich wurde die Chatfunktion an 7,7 Tagen von Studierenden genutzt.
- Die Abbildung unten zeigt, dass sich die Nutzung der Quizfunktion im Vergleich zur Chatfunktion auf deutlich weniger Nutzungstage konzentriert. Hier liegen rund 80 % der Studierenden in einem Nutzungsintervall von nur 1 bis 4 Tagen. Die Quizfunktion wurde damit punktueller eingesetzt als der Chat. Durchschnittlich wurde sie an nur 3,3 Tagen von Studierenden verwendet.
- Generell ergibt sich damit, dass OneTutor bisher eher punktuell eingesetzt wird und gerade im Hinblick auf die Quizfunktion die Vermutung einer primären Verwendung zur unmittelbaren Klausurvorbereitung naheliegt.
- Es gilt jedoch zu beachten, dass große Unterschiede der Nutzungshäufigkeiten sowohl zwischen als auch innerhalb der verschiedenen Kurse vorliegen. So erreicht den Spitzenwert ein Kurs mit durchschnittlich 13 Chat-Nutzungstagen. Jedoch gibt es auch innerhalb dieses Kurses Studierende, die den Chat nur an einem oder wenigen Tagen verwendet haben, und andere, die eine mittlere zweistellige Anzahl an Nutzungstagen erreichen.

Verteilung der Nutzungstage nach Funktionen



Basis: OneTutor-Nutzungsdaten (Histogramme)

2.5 Nutzung von OneTutor



- Unter Befragten in der In-OneTutor-Befragung stimmt nur etwa ein Drittel der Aussage zu: „Ich hatte das Gefühl, mit OneTutor lernen zu müssen.“ Die Mehrheit der OneTutor nutzenden Studierenden fühlt sich also nicht dazu gedrängt, das Tool zu verwenden.
- Zudem berichtet eine deutliche Mehrheit der Studierenden (87 %) in der In-OneTutor-Befragung, dass sie sich beim Lernen mit OneTutor nicht unter Druck gesetzt gefühlt hat.
- Auch bei den Studierenden in der Classroombefragung wird die Nutzung von OneTutor hauptsächlich als offenes Angebot verstanden. So geben nur 10 % der Studierenden in der Classroombefragung an, das Gefühl verspürt zu haben, Nachteile zu erfahren, sollten sie OneTutor nicht verwenden.
- Dies zeigt sich, obwohl 72 % der Studierenden in der Classroombefragung berichten, dass ihnen durch den Dozierenden oder die Dozierende „eher“ oder „sehr stark“ geraten wurde, OneTutor zu nutzen. Nichtsdestotrotz haben auch 17 % dieser Studierenden OneTutor bis zum Befragungszeitpunkt nicht verwendet. Erwartungskonform nutzen Studierende, denen die Nutzung angeraten wurde, das Tool grundsätzlich häufiger, als wenn das nicht der Fall ist.

trifft ganz und gar nicht zu
 trifft eher nicht zu
 trifft eher zu
 trifft voll und ganz zu

In-OneTutor-Befragung

Ich hatte das Gefühl, mit OneTutor lernen zu müssen.

trifft ganz und gar nicht zu	trifft eher nicht zu	trifft eher zu	trifft voll und ganz zu
38 %	28 %	24 %	10 %

Ich fühle mich beim Lernen mit OneTutor unter Druck gesetzt.

trifft ganz und gar nicht zu	trifft eher nicht zu	trifft eher zu	trifft voll und ganz zu
52 %	35 %	10 %	3 %

Classroombefragung

Ich hatte das Gefühl, mir entstehen Nachteile, wenn ich OneTutor nicht nutze.

trifft ganz und gar nicht zu	trifft eher nicht zu	trifft eher zu	trifft voll und ganz zu
48 %	42 %	9 %	1 %

Ich habe mich unter Druck gesetzt gefühlt, OneTutor in dieser Veranstaltung zu nutzen.

trifft ganz und gar nicht zu	trifft eher nicht zu	trifft eher zu	trifft voll und ganz zu
62 %	30 %	7 %	1 %

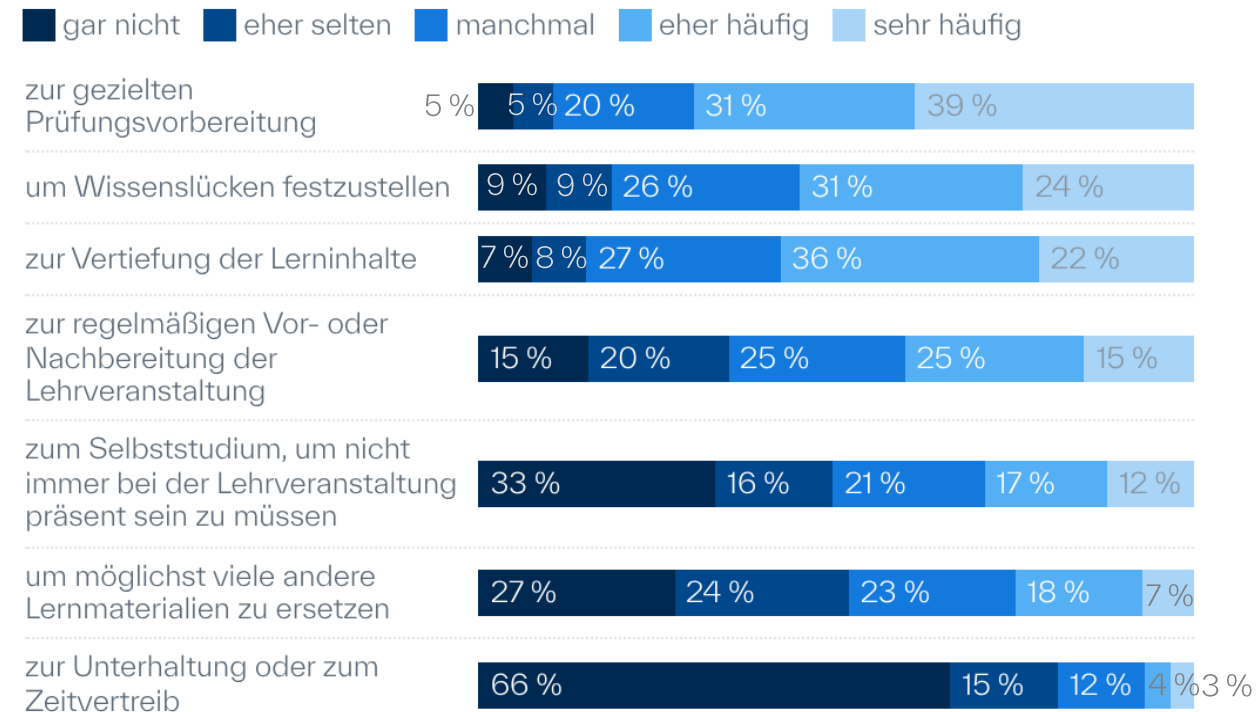
Basis: In-OneTutor-Befragung: n = min. 373; Classroombefragung: n = min. 245.

2.5 Anwendungsbereiche



- OneTutor wird von den Befragten im Tool selbst vor allem zur gezielten Prüfungsvorbereitung sowie zur Identifikation von Wissenslücken und zur vertieften Auseinandersetzung mit Lerninhalten genutzt. Dies deckt sich grundsätzlich mit der systemseitig ausgelesenen Nutzungsfrequenz und den Nutzungszeitpunkten von Quiz- und Chatfunktion (vgl. zuvor).
- Dabei steht für einen Großteil der Befragten der Ersatz für andere Lehrmaterialien oder die Reduktion der Anwesenheit in der Lehrveranstaltung bei der Nutzung von OneTutor nicht im Vordergrund.
- Zum reinen Zeitvertreib wird OneTutor nur sehr selten genutzt.
- Die Nutzungszwecke sind weitgehend unabhängig von der Anzahl der Einsatztage; lediglich die Verwendung zur regelmäßigen Vor- und Nachbereitung steigt mit der Anzahl der Nutzungstage merklich an. Die Gruppe mit 14 oder mehr Nutzungstagen der Chatfunktion gibt zu knapp 60 % eine (eher/sehr) häufige Verwendung zur regelmäßigen Vor- und Nachbereitung an. Wurde die Chatfunktion seltener verwendet, sind dies nur 35 %.

Bitte geben Sie an, wie oft Sie die folgenden Verwendungsmöglichkeiten von OneTutor genutzt haben.



Basis: In-OneTutor-Befragung; n = min. 381.

2.6 Wahrgenommener Nutzen



- Eine überwiegende Mehrheit von Studierenden, die OneTutor nutzt und im Tool befragt wurde, berichtet von positiven Effekten beziehungsweise Erfahrungen im Zusammenhang mit der OneTutor-Nutzung. So berichten viele Studierende, dass die Nutzung von OneTutor ihnen das Lernen erleichtert und Spaß gemacht hat. Ferner glauben viele Studierende, durch den Einsatz von OneTutor Zeit gespart und nach einer Lernunterbrechung wieder leichter ins Lernen zurückgefunden zu haben.

trifft ganz und gar nicht zu
 trifft eher nicht zu
 trifft eher zu
 trifft voll und ganz zu
 weiß nicht

Die Nutzung von OneTutor hat mir Zeit gespart.



Die Nutzung von OneTutor hat mir geholfen, Lerninhalte zu verstehen, die mir schwerfallen.



Das Lernen mit OneTutor hat Spaß gemacht.



OneTutor hat mir geholfen, eigenständig Antworten auf Verständnisfragen zu finden.



Durch OneTutor fällt es mir leicht, nach einer Lernunterbrechung wieder in den Lernrhythmus zurückzufinden.



OneTutor motiviert mich nach einer Lernunterbrechung, meine Lernziele weiterzuverfolgen.



Basis: In-OneTutor-Befragung: n = min. 370.

2.6 Zufriedenheit mit Funktionen



- Betrachtet man alle Studierenden, die OneTutor einsetzen und in dem Tool befragt wurden, zeigt sich, dass die Nutzung der einzelnen OneTutor-Funktionen stark variiert. So wird die Chatfunktion in OneTutor von fast allen Studierenden genutzt (90 %), wohingegen die Quizfunktion mit Multiple-Choice-Fragen (68 %) und mit offenen Antworten (62 %) bei weniger Studierenden zum Einsatz kommt. Dies liegt jedoch oft auch am mangelnden Angebot, denn bei 29 % der 84 aktiven Kurse wurden keine Quizfragen zur Verfügung gestellt.
- Die Zufriedenheit der Nutzenden mit den jeweiligen Funktionen ist hoch. So geben 86 % der Chatfunktion-Nutzenden an, damit „eher“ oder „sehr zufrieden“ zu sein. Bei der Quizfunktion mit Multiple-Choice-Antworten sind es 82 % und mit offenen Antworten 77 %, die „eher“ oder „sehr zufrieden“ sind.
- Die hohe Zufriedenheit spiegelt sich auch darin wider, dass 98 % der in OneTutor befragten Studierenden das Tool in nachfolgenden Semestern für denselben Kurs weiterempfehlen würden.
- Auch die Bewertung von OneTutor in Schulnoten (von 1 bis 6) durch die In-OneTutor-Befragten ist insgesamt gut, mit einem Durchschnitt von 2,4. Es fällt auf: Wenn das Lehrpersonal und dessen Veranstaltung gut benotet wird, ist auch die Note für OneTutor besser. Kein eindeutiger oder signifikanter Zusammenhang besteht hingegen zwischen der Bewertung von OneTutor und der Materialfülle (Anzahl der Chunks) in einem Kurs.

Nutzung von OneTutor-Funktionen

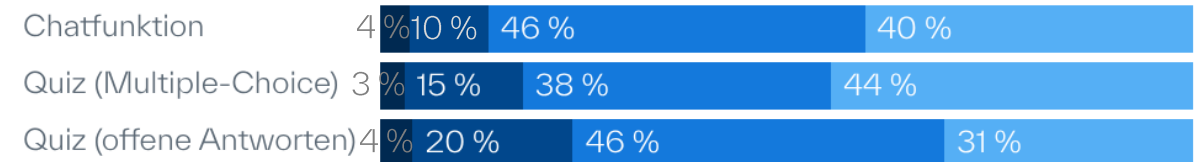
■ genutzt ■ nicht genutzt / gab es nicht



Basis: In-OneTutor-Befragung; n = min. 383.

Wie zufrieden sind Sie mit den folgenden Möglichkeiten von OneTutor im Rahmen dieser Lehrveranstaltung?

■ sehr unzufrieden ■ eher unzufrieden ■ eher zufrieden ■ sehr zufrieden



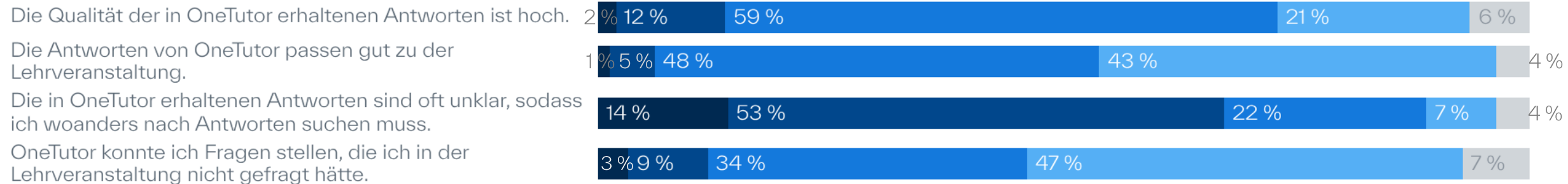
Basis: In-OneTutor-Befragung; n = min. 239.

2.6 Detailbewertung der Chatfunktion



- Die hohe allgemeine Zufriedenheit mit der Chatfunktion von OneTutor spiegelt sich auch bei Einzelaspekten dieser Funktionalität wider. So äußert eine breite Mehrheit von Studierenden, die in OneTutor befragt wurden, Zustimmung dazu, dass die Qualität der Antworten aus dem generativen KI-Tool hoch, die Antworten auf die Lehrveranstaltung abgestimmt waren und man Fragen stellen konnte, die man in der Lehrveranstaltung selbst nicht gestellt hätte.
- Zudem empfinden 67 % der Studierenden in der OneTutor-Befragung die vom Tool erhaltenen Antworten als ausreichend eindeutig. Nur eine Minderheit nimmt die Antworten aus der Chatfunktion als unklar wahr und sah sich zu weiterer Recherche veranlasst.

trifft ganz und gar nicht zu
 trifft eher nicht zu
 trifft eher zu
 trifft voll und ganz zu
 weiß nicht



Basis: In-OneTutor-Befragung: n = min. 306.

2.6 Detailbewertung der Quizfunktion



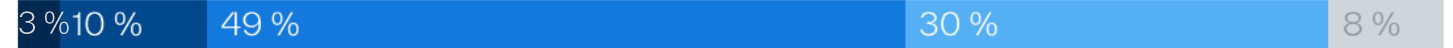
- Auch die Quizfunktion hat bei den sie nutzenden Studierenden in der OneTutor-Befragung einen guten Eindruck hinterlassen. Durch das Lösen der Quizfragen fühlte sich ein Großteil der Befragten gut auf die Prüfungsleistung vorbereitet.
- Zudem schätzt die Mehrheit der Studierenden die Qualität der Quizfragen als hoch ein und hält diese Funktion für das Verständnis schwerer Lerninhalte für hilfreich. Ebenfalls berichten 65 % der Studierenden davon, dass der Quizeinsatz ihnen nach einer Lernunterbrechung dabei geholfen hat, die gesetzten Lernziele weiterzuverfolgen oder in den Lernrhythmus zurückzufinden.

trifft ganz und gar nicht zu
 trifft eher nicht zu
 trifft eher zu
 trifft voll und ganz zu
 weiß nicht

Die Qualität der in OneTutor angebotenen Quiz ist hoch.



Die Beantwortung der Quiz in OneTutor hat mir geholfen, Lerninhalte zu verstehen, die mir schwerfallen.



Durch das Beantworten der Quiz in OneTutor fühle ich mich gut auf die Prüfungsleistung vorbereitet.



Die Quiz in OneTutor motivieren mich nach einer Lernunterbrechung, meine Lernziele weiterzuverfolgen.



Durch die Quiz in OneTutor fällt es mir leicht, nach einer Lernunterbrechung wieder in den Lernrhythmus zurückzufinden.



Basis: In-OneTutor-Befragung: n = min. 239.

2.6 Beitrag zum eigenen Lernerfolg



- Die Studierenden in der OneTutor-Befragung wurden zudem um ihre Einschätzung gebeten, wie gut sie sich durch die Nutzung von OneTutor allgemein auf die Prüfungsleistung vorbereitet fühlen. Ferner wurde erhoben, inwieweit die beiden Hauptfunktionen (Chat und Quiz) zum eigenen Lernerfolg beigetragen haben.
- Die überwiegende Mehrheit der Nutzenden schätzt den Beitrag des KI-Tools positiv ein. 68 % der in OneTutor Befragten geben an, dass sie sich durch die Nutzung von OneTutor gut auf die Prüfungsleistung vorbereitet gefühlt haben, für rund ein Fünftel trifft dies nicht zu.
- 72 % der OneTutor-Nutzenden geben an, dass die Chatantworten von OneTutor zum Lernerfolg beigetragen haben.
- Die Nutzung der Quizfunktion beurteilen 65 % der Nutzenden als maßgeblich für den Lernerfolg.
- Jeweils gut ein Zehntel der Studierenden vermag den Beitrag von OneTutor nicht einzuschätzen.
- Die Einschätzungen des Beitrags zum eigenen Lernerfolg hängen dabei eng mit der Gesamtzufriedenheit mit OneTutor zusammen (vgl. zuvor).

trifft ganz und gar nicht zu
 trifft eher nicht zu
 trifft eher zu
 trifft voll und ganz zu
 weiß nicht

Durch die Nutzung von OneTutor fühle ich mich gut auf die Prüfungsleistung vorbereitet.



Die Antworten von OneTutor haben maßgeblich zu meinem Lernerfolg beigetragen.



Die Quiz in OneTutor haben maßgeblich zu meinem Lernerfolg beigetragen.



Basis: In-OneTutor-Befragung; n = min. 241.

2.6 Zusammenhänge zwischen Bewertung und Nutzung



- Im Folgenden werden einige ausgewählte bivariate Zusammenhänge zwischen der systemseitig ausgelesenen Nutzungshäufigkeit und den in der OneTutor-Befragung erhobenen Bewertungen des Tools durch die Studierenden aufgezeigt.
- Die Anzahl der Chatnachrichten in OneTutor korreliert positiv mit dem wahrgenommenen Beitrag der Antworten von OneTutor zum Lernerfolg (vgl. zuvor). Ebenso steigt der Beitrag der Quiz zum Lernerfolg (vgl. zuvor) mit einer höheren Anzahl absolvierter Quizfragen.
- Darüber hinaus wurde die Qualität der Antworten der Studierenden auf die publizierten Quizfragen vom KI-Tool selbst mittels eines Punktesystems bewertet. Zusammenhangsanalysen zeigen, dass die durchschnittliche Bewertung besser ausfällt, je mehr Quizfragen der beiden Typen (Multiple-Choice und Freitext) durch eine Studierende oder einen Studierenden absolviert wurden. Dass der Zusammenhang jedoch stärker ist, wenn in einem Kurs weniger Quizfragen angeboten wurden, deutet darauf hin, dass ein Teil des Effekts auf die wiederholte und damit „gelernte“ Beantwortung der Fragen zurückzuführen ist. Diese Interpretation wird auch dadurch gestärkt, dass ein deutlicher Anteil von Studierenden Quizfragen mehrfach beantwortet hat. Mithin scheint für Studierende in der wiederholten Beantwortung der Quiz auch ein Lernaspekt des Stoffs zu liegen. Ein eindeutiger Zusammenhang der Nutzungsintensität der Chatfunktion mit der Bewertung der Quiz besteht hingegen nicht.
- Je mehr Multiple-Choice-Fragen in einem OneTutor-Kurs verfügbar sind, desto zufriedener sind die Studierenden mit dieser Quizfunktion. Für Freitext-Quiz besteht dieser Zusammenhang nicht.

Wahrgenommener Beitrag zum Lernerfolg

Beitrag der Chatfunktion zum Lernerfolg	(+)	Anzahl an Chatnachrichten
Beitrag der Quizfunktion zum Lernerfolg	(+)	Anzahl absolvierter Quizfragen

Bewertete Qualität der Quiz-Antworten durch die KI

Bewertung Freitext-Quiz	(+)	Anzahl absolvierter Quizfragen
Bewertung Multiple-Choice-Quiz	(+)	Anzahl absolvierter Quizfragen
Bewertung Freitext-Quiz	()	Anzahl an Chatnachrichten
Bewertung Multiple-Choice-Quiz	()	Anzahl an Chatnachrichten

Anzahl angebotener Quizfragen im Kurs

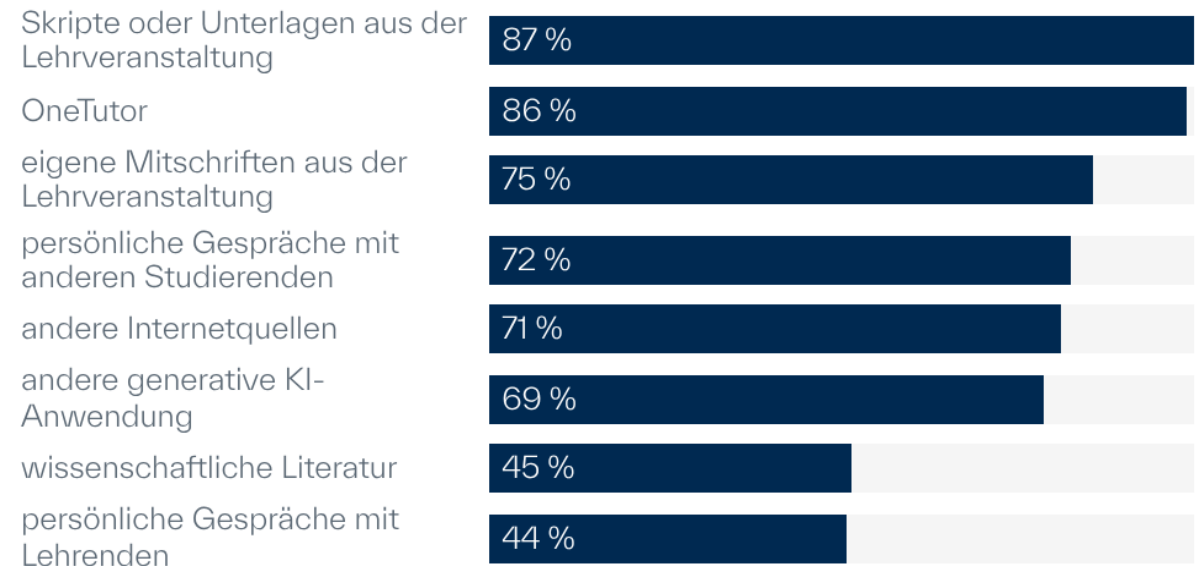
Zufriedenheit mit der Multiple-Choice-Quizfunktion	(+)	Anzahl der Multiple-Choice-Quizfragen im Kurs
Zufriedenheit mit der Freitext-Quizfunktion	()	Anzahl der Freitext-Quizfragen im Kurs

2.7 Lernmöglichkeiten zur Prüfungsvorbereitung (1/2)



- In OneTutor wurden die Studierenden zudem gefragt, inwieweit sie eine Reihe von Lernmöglichkeiten als hilfreich für die Prüfungsvorbereitung empfinden. Dargestellt sind jeweils die Anteile der Befragten, die die verschiedenen abgefragten Lernmöglichkeiten für „eher“ oder „sehr hilfreich“ halten.
- An erster Stelle stehen Skripte oder Unterlagen aus der Lehrveranstaltung, die von 87 % der OneTutor-Nutzenden als hilfreich für die Prüfungsvorbereitung angesehen werden.
- Ähnlich viele bewerten das Tool OneTutor als hilfreich für die Prüfungsvorbereitung (86 %).
- Aber auch andere generative KI-Anwendungen und andere Internetquellen werden von einer großen Mehrheit (69 % bzw. 71 %) der in OneTutor-Befragten als hilfreich für die Prüfungsvorbereitung angesehen.

Wie hilfreich sind die folgenden Lernmöglichkeiten für Sie bei der Vorbereitung auf die Prüfungsleistung in dieser Lehrveranstaltung? - Anteil „eher“ oder „sehr hilfreich“



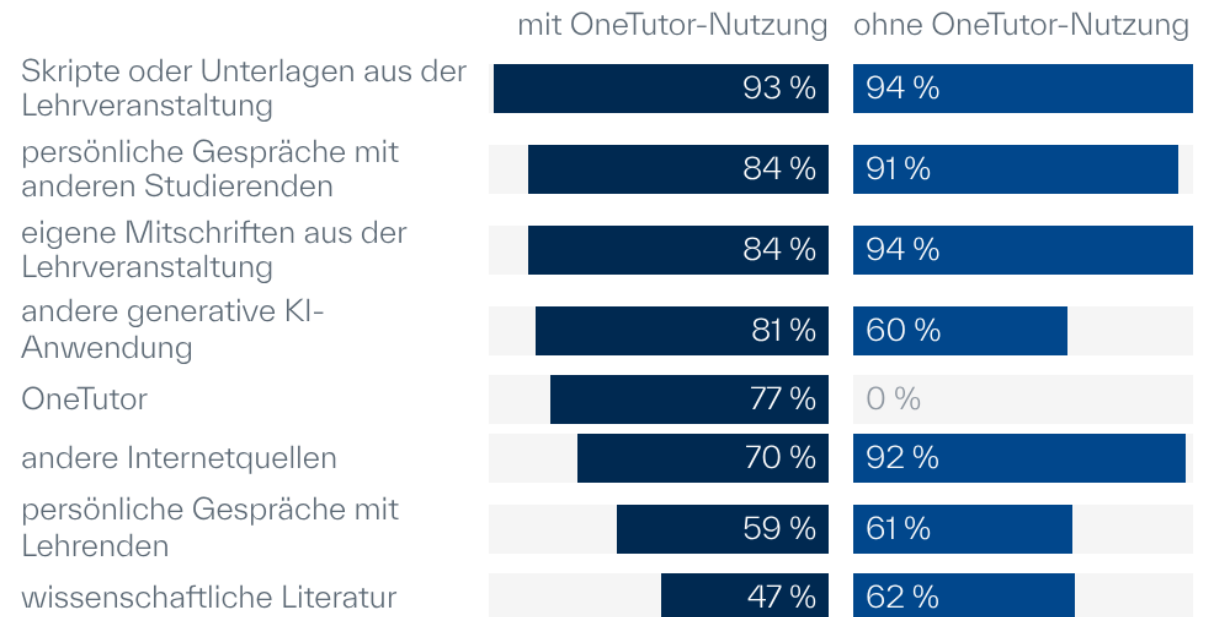
Basis: In-OneTutor-Befragung: n = min. 366.

2.7 Lernmöglichkeiten zur Prüfungsvorbereitung (2/2)



- In der Classroombefragung werden ebenfalls Skripte und Unterlagen aus der Lehrveranstaltung von den meisten Studierenden als eher oder sehr hilfreich für die Prüfungsvorbereitung angesehen.
- Zudem ist es im Rahmen dieser Befragung möglich, die Bedeutung der verschiedenen abgefragten Lernmöglichkeiten zwischen Studierenden mit OneTutor-Nutzung und Studierenden ohne OneTutor-Nutzung zu vergleichen.
- Unter den OneTutor-Nutzenden liegt dabei OneTutor in etwa gleichauf mit anderen generativen KI-Anwendungen (77 % bzw. 81 %). OneTutor scheint somit von den Nutzenden ergänzend zu anderen generativen KI-Anwendungen eingesetzt zu werden und diese nicht zu ersetzen.
- Auch unter Studierenden, die OneTutor nach eigenen Angaben bislang nicht genutzt haben, empfinden 60 % den Einsatz anderer generativer KI-Tools als eher oder sehr hilfreich zur Vorbereitung auf die Prüfungsleistung. Gleichzeitig spielen für Nichtnutzende andere Internetquellen eine vergleichsweise größere Rolle bei der Prüfungsvorbereitung. Auch der Anteil der Studierenden, die eigene Mitschriften und persönliche Gespräche mit Studierenden als eher oder sehr hilfreich für die Prüfungsvorbereitung empfinden, ist höher unter den OneTutor-Nichtnutzenden.

Wie hilfreich sind die folgenden Lernmöglichkeiten für Sie bei der Vorbereitung auf die Prüfungsleistung in dieser Lehrveranstaltung? - Anteil „eher“ oder „sehr hilfreich“



Basis: Classroombefragung, mit OneTutor-Nutzung: n = min. 207; ohne OneTutor-Nutzung: n = min. 51.

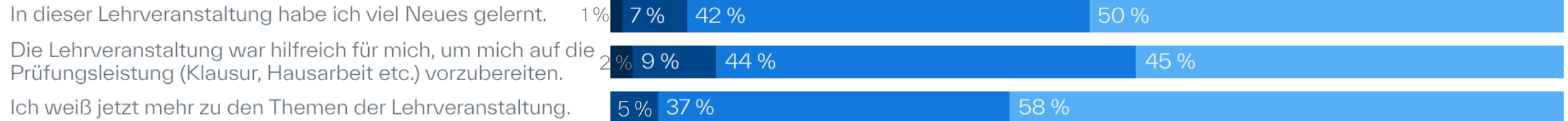
2.8 Subjektiver Lernerfolg in der Lehrveranstaltung



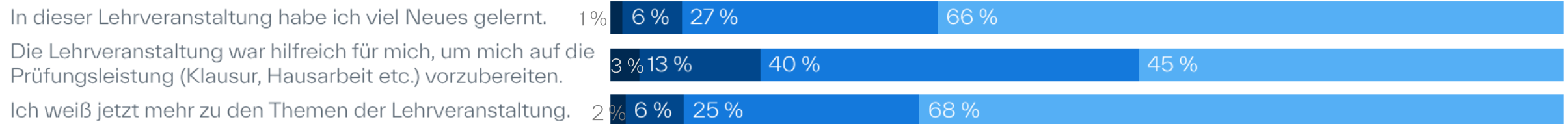
- Der subjektive Lernerfolg, genauer gesagt die Dimension des „Gegenstandsaufschlusses“ (vgl. Hamminger 2020), wurde sowohl in der Classroombefragung als auch in der In-OneTutor-Befragung mittels drei Einzelaussagen erhoben. Die Darstellung der Zustimmung zu den drei Einzelitems zeigt, dass der Lernerfolg generell als relativ hoch eingeschätzt wird. So berichten zum Beispiel in beiden Befragungen über 90 % der Studierenden, dass sie in der Lehrveranstaltung viel Neues gelernt haben und nun mehr zu den Themen der Lehrveranstaltung wissen.

stimme ganz und gar nicht zu
 stimme eher nicht zu
 stimme eher zu
 stimme voll und ganz zu

Classroombefragung



In-OneTutor-Befragung



Basis: Classroombefragung: n = min. 261; In-OneTutor-Befragung: n = min. 370.

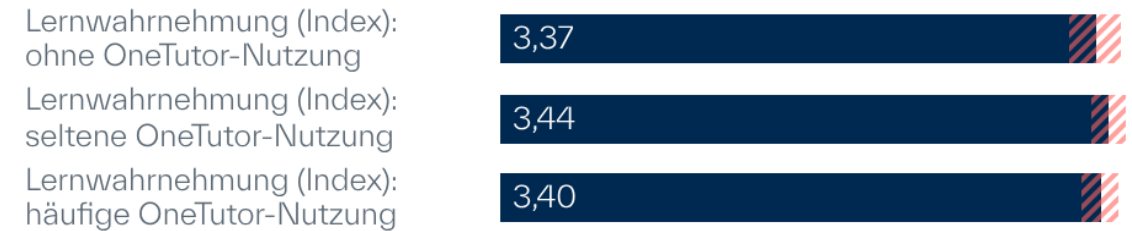
2.8 Index – Subjektiver Lernerfolg in der Lehrveranstaltung



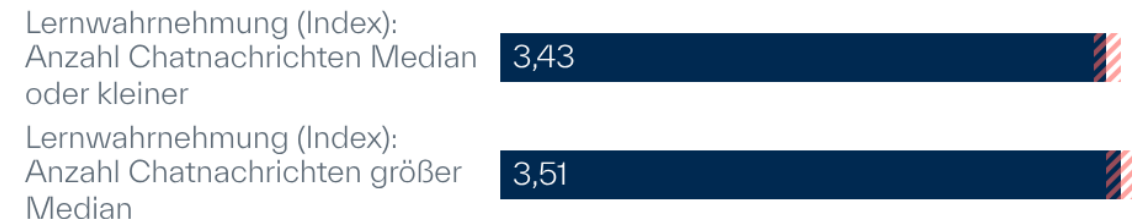
- Die zuvor dargestellten drei Items zur Erfassung des subjektiven Lernerfolgs können für genauere Analysen auch zu einem Mittelwert-Index zusammengefasst werden. Dieser Index umfasst dann den Wertebereich von 1 bis 4 (entsprechend der vierstufig beantwortbaren Einzelaussagen).
- Die hohe Zustimmung zu den Einzelaussagen ergibt dann folglich auch bei diesem Index allgemein hohe Werte für den subjektiven Lernerfolg um 3,4.
- Gleichzeitig zeigt sich, dass sich der subjektive Lernerfolg in einer Lehrveranstaltung praktisch nicht zwischen Nutzenden und Nichtnutzenden von OneTutor unterscheidet. So weisen nichtnutzende Studierende in der Classroombefragung ähnliche Indexwerte auf wie OneTutor selten oder (eher/sehr) häufig nutzende Studierende.
- Auch sämtliche in OneTutor befragte Studierende haben im Durchschnitt einen ähnlichen Indexwert (3,47) wie Studierende in der Classroombefragung (im Durchschnitt 3,42). Für sie ergibt sich ferner kein eindeutiger robuster Zusammenhang zwischen dem subjektiven Lernerfolg und der Nutzungshäufigkeit. So weisen Studierende mit einer Chatanzahl größer als der Median nur einen geringfügig höheren Indexwert (3,51) als Studierende mit einer Chatanzahl kleiner gleich dem Median (3,43) auf. Für sämtliche Chat- und Quizinteraktionen zusammen ist der Indexwert für Häufignutzende geringfügig kleiner als für Wenignutzende.
- Die Ergebnisse deuten damit insgesamt in die Richtung, dass Studierende, denen OneTutor bei der Prüfungsvorbereitung hilfreich erscheint, das Tool erfolgreich nutzen, während Studierende, die andere Lernmethoden bevorzugen und OneTutor nicht nutzen, auch mit diesen einen ähnlich hohen subjektiven Lernerfolg erzielen.

▨ 95 % Konfidenzintervall untere Grenze - 95 % Konfidenzintervall obere Grenze

Classroombefragung (Durchschnitt Index gesamt: 3,42)



In-OneTutor-Befragung (Durchschnitt Index gesamt: 3,47)



Basis: Classroombefragung (ohne OneTutor-Nutzung): n = 52; (seltene OneTutor-Nutzung): n = 119; (häufige OneTutor-Nutzung): n = 89; In-OneTutor-Befragung (Anzahl Chatnachrichten Median oder kleiner): n = 199; (Anzahl Chatnachrichten größer Median): n = 198.

2.8 Einflüsse auf den subjektiven Lernerfolg



- Je besser die Studierenden, die in OneTutor befragt wurden, OneTutor benoten, also je „kleiner“ damit die Schulnote für OneTutor ausfällt, desto höher ist ihr wahrgenommener subjektiver Lernerfolg. Positive Zusammenhänge bestehen bei in OneTutor-Befragten zudem zwischen der Zufriedenheit mit den einzelnen Funktionen in OneTutor und dem subjektiven Lernerfolg.
- Bezüglich verschiedener Fachrichtungen der betrachteten Kurse oder der Hochschulart (Fachhochschule vs. Universität) lassen sich keine unterschiedlichen Zusammenhänge zwischen der Nutzung von OneTutor und dem subjektiven Lernerfolg ermitteln. Ursache dafür können aber auch geringe und heterogene Fallzahlen aus nur relativ wenig Kursen sein.
- Darüber hinaus zeigen sich deutliche Zusammenhänge zwischen der Benotung der Lehrveranstaltung sowie des Lehrpersonals und dem persönlichen Interesse für das Thema der Lehrveranstaltung einerseits und dem subjektiven Lernerfolg andererseits. Je schlechter und damit höher die Schulnote für die Lehrveranstaltung oder die Dozierenden ist, umso geringer wird der subjektive Lernerfolg eingeschätzt. Positiv mit dem subjektiven Lernerfolg steht das Interesse für das Thema der Lehrveranstaltung in Zusammenhang. Auch die erhobenen Subdimensionen der Skala Selbstwirksamkeit im Studium gehen mit einem höheren subjektiven Lernerfolg einher.
- Für den Zusammenhang zwischen kritischem Denken oder der Hochschulart (Universität vs. Fachhochschule) einerseits und dem subjektiven Lernerfolg andererseits, der sowohl mit der Classroom- als auch mit der In-OneTutor-Befragung analysiert werden kann, lassen sich in den verschiedenen Befragungen keine einheitlichen klaren Effekte ermitteln.

Einfluss auf den subjektiven Lernerfolg

(-) ^a Bewertung von OneTutor (Schulnote 1–6)

(+) ^a Zufriedenheit mit der Chatfunktion

(+) ^a Zufriedenheit mit den Multiple-Choice-Quiz

(+) ^a Zufriedenheit mit den Freitext-Quiz

(-) ^{a/b} Bewertung der Lehrveranstaltung (Schulnote 1–6)

(-) ^a Bewertung des Lehrpersonals (Schulnote 1–6)

(+) ^{a/b} persönliches Interesse für das Thema der Lehrveranstaltung

(+) ^a Selbstwirksamkeit im Studium

Bivariate Korrelationskoeffizienten: (+): statistisch signifikanter positiver Zusammenhang; (-): statistisch signifikanter negativer Zusammenhang.

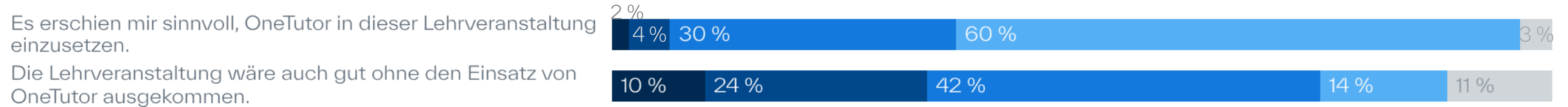
a) Ergebnisse aus der In-OneTutor-Befragung (damit nur von OneTutor-nutzenden Studierenden); b) Ergebnisse aus der Classroombefragung.

2.9 Bedeutsamkeit in der Lehrveranstaltung



- Eine große Mehrheit der Studierenden in der In-OneTutor-Befragung hält den Einsatz von OneTutor in der Lehrveranstaltung für sinnvoll.
- Gleichzeitig geben etwas über die Hälfte der Studierenden in der In-OneTutor-Befragung ebenso an, dass die Lehrveranstaltung auch gut ohne den Einsatz dieses generativen KI-Tools ausgekommen wäre.
- Der Einsatz von OneTutor scheint damit aus Sicht der nutzenden Studierenden insgesamt eine sinnvolle und hilfreiche Ergänzung der Lehrveranstaltung zu sein, wird jedoch zugleich nicht als zwingend notwendig für den Erfolg der Veranstaltung gesehen, zumal auch andere Lernmittel und insbesondere andere generative KI-Anwendungen als hilfreich angesehen werden.

trifft ganz und gar nicht zu
 trifft eher nicht zu
 trifft eher zu
 trifft voll und ganz zu
 weiß nicht



Basis: In-OneTutor-Befragung: n = min. 385.

3. Dozierende

3.1 Vorerfahrung mit generativer KI und Technikaffinität



- Die überwiegende Mehrheit (97 %) der befragten Dozierenden verfügte bereits über Vorerfahrung mit der Lehrveranstaltung, im Rahmen derer OneTutor nun angeboten wurde und auf die sich diese Befragung bezieht. Dabei hielten 34 % der befragten Dozierenden bereits ein- bis zweimal dieselbe Lehrveranstaltung, 38 % sogar zehnmal oder mehr.
- Die befragten und OneTutor nutzenden Dozierenden zeigen sich erwartungsgemäß gegenüber generativer KI sehr aufgeschlossen. So erachten 97 % den Einsatz von generativer KI in der Hochschulbildung grundsätzlich als sinnvoll. Zudem geben 42 % der befragten Dozierenden an, bereits Vorerfahrungen mit generativer KI im Bereich der Lehre gemacht zu haben.
- Die Analyse der interaktionsbezogenen Technikaffinität (Wessel et al. 2019) ergibt, dass befragte Dozierende, die Vorerfahrung mit generativer KI im Bereich der Lehre besitzen, mit im Durchschnitt 3,3 von 4 eine höhere Technikaffinität aufweisen als Dozierende ohne Vorerfahrung mit generativer KI im Bereich der Lehre.

Haben Sie bereits Vorerfahrung mit generativer KI im Bereich der Lehre?

■ ja ■ nein ■ keine Angabe



Basis: n = 31.

Interaktionsbezogene Technikaffinität (ATI-S)



Basis: (gesamt): n = 31; (mit KI-Vorerfahrung): n = 13; (ohne KI-Vorerfahrung): n = 13.

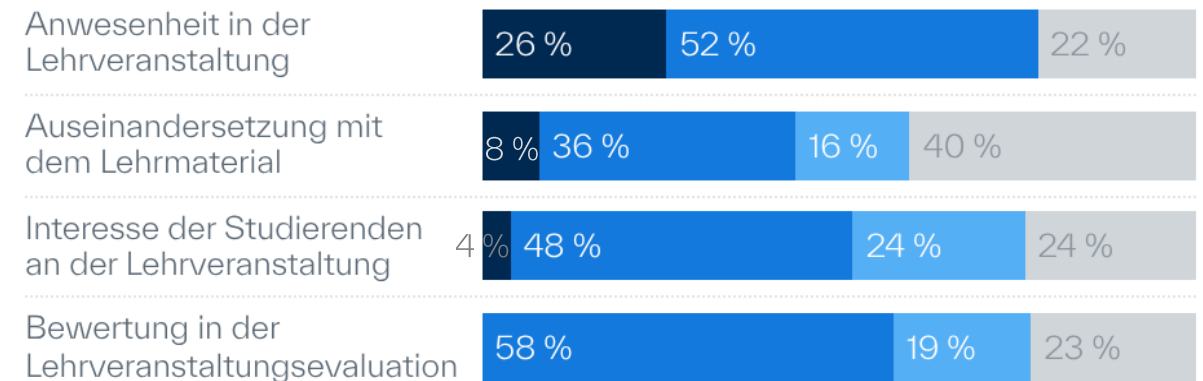
3.2 Veränderungen in Lehrveranstaltungen mit OneTutor



- Ein Großteil der OneTutor nun in der Lehrveranstaltung einsetzenden befragten Dozierenden nimmt keine Veränderungen in den erhobenen Dimensionen im Vergleich zu früheren Durchführungen der Lehrveranstaltung wahr oder konnte mögliche Veränderungen (bislang) nicht beurteilen.
- Etwas mehr als ein Viertel der befragten Dozierenden bemerken allerdings eine geringere Anwesenheit der Studierenden in der Lehrveranstaltung im Vergleich zu früheren Ausgaben der Veranstaltung, was auch einem allgemein beobachtbaren Trend zu geringerer Anwesenheit entspricht (Bevorzugung flexiblerer Lernformen, „Post-Pandemie-Effekt“).
- Von einer besseren Bewertung der Lehrveranstaltung in der Evaluation durch die Studierenden im Vergleich zu früheren Ausgaben der Veranstaltung berichtet gut ein Fünftel der befragten Dozierenden.

Haben Sie im Vergleich zu früheren Veranstaltungen Veränderungen an Ihrer Lehrveranstaltung bezüglich folgender Aspekte festgestellt?

■ deutlich / etwas geringer höher ■ ungefähr gleich ■ etwas / deutlich höher ■ weiß nicht / kann ich (noch) nicht beurteilen



Basis: n = min. 25.

3.3 Nutzung von OneTutor durch Dozierende



- Die Nutzung von OneTutor stellt für etwa drei Viertel der befragten Dozierenden einen gewissen Mehraufwand dar, nur sehr wenige nehmen einen geringeren Aufwand wahr. Der Mehraufwand ergibt sich dabei vermutlich in erster Linie durch die Integration von OneTutor in die Lehrveranstaltung sowie die erstmalige Beschäftigung mit dem Tool als auch die Einrichtung des Tools z. B. durch das Hochladen von Materialien oder die Erstellung von Quizfragen. Dabei ist anzunehmen, dass sich mit der Zeit Lerneffekte und Synergien ergeben, die in folgenden Semestern zu einem geringeren Mehraufwand führen können.
- Die Mehrheit der befragten Dozierenden, die OneTutor eingesetzt haben, nutzt die Dozierenden-Funktionen von OneTutor, die es ermöglichen, sich ein Bild über den Lernstand von Studierenden und deren Verständnis des Lernstoffs zu machen. So lassen sich etwa drei Viertel der befragten Dozierenden mindestens gelegentlich die Fragen der Studierenden und die von OneTutor ausgegebenen Antworten anzeigen. Zwei Drittel der befragten Dozierenden lassen sich mindestens gelegentlich die Übersicht über die Quiz-Ergebnisse der Studierenden anzeigen.

Hatten Sie selbst durch den OneTutor-Kurs, der zu Ihrer Veranstaltung angeboten wird, alles in allem betrachtet eher weniger Aufwand oder mehr Aufwand?

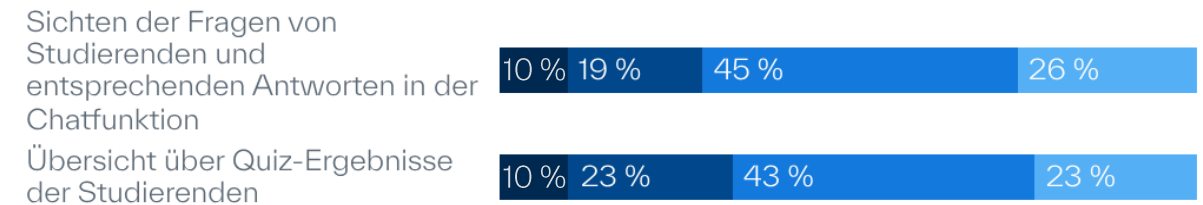
■ eher weniger Aufwand ■ etwa gleich viel Aufwand ■ eher mehr Aufwand



Basis: n = 31.

Wie häufig haben Sie die folgenden Möglichkeiten im Dashboard von OneTutor genutzt?

■ gar nicht ■ selten ■ gelegentlich ■ oft



Basis: n = min. 30.

3.4 Bewertung des Einsatzes in der Lehrveranstaltung



- Entsprechend dem vorigen Ergebnis zeigt sich, dass der Einsatz des Tools aus Sicht der befragten Dozierenden keine Zeitersparnis für sie mit sich bringt.
- Gleichwohl wird OneTutor von einer großen Mehrheit der befragten Dozierenden als sinnvolle Ergänzung sowohl der Lehrmethoden als auch der eigenen Lehrtätigkeit wahrgenommen. Zudem würden 84 % der befragten Dozierenden OneTutor erneut in der entsprechenden Lehrveranstaltung einsetzen.

trifft ganz und gar nicht zu
 trifft eher nicht zu
 trifft eher zu
 trifft voll und ganz zu
 weiß nicht / kann ich (noch) nicht beurteilen

Ich habe durch die Verwendung von OneTutor insgesamt betrachtet viel Zeit gespart.



OneTutor hat meine Lehrtätigkeit sinnvoll ergänzt.



Ich sehe OneTutor als sinnvolle Ergänzung zu bisherigen Lehrmethoden.



Ich würde OneTutor in dieser Lehrveranstaltung noch einmal anbieten.



Basis: n = min. 29.

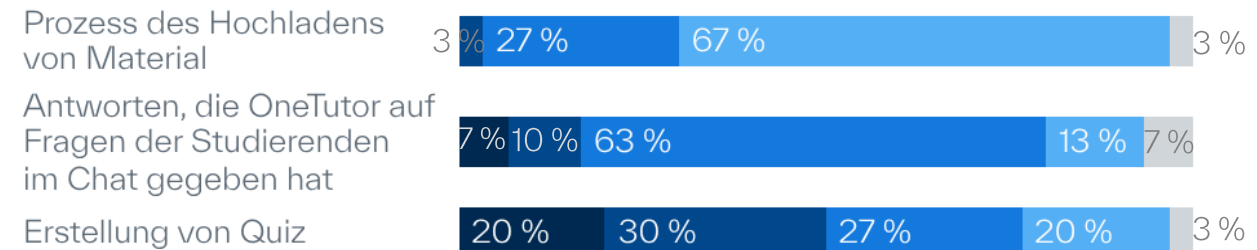
3.5 Nutzungszufriedenheit



- Die Zufriedenheit der befragten Dozierenden mit den einzelnen Nutzungsmöglichkeiten von OneTutor ist insgesamt hoch, variiert jedoch je nach Funktion. Besonders zufrieden zeigen sich die befragten Dozierenden mit dem Upload-Prozess sowie mit den Antworten, die OneTutor auf Fragen der Studierenden ausgibt. Deutlich geringer hingegen fällt die Zufriedenheit mit dem Erstellen von Quizfragen aus. Hier gibt die Hälfte der befragten Dozierenden an, „eher“ oder „sehr unzufrieden“ zu sein. Die mangelnde Zufriedenheit mit dieser Funktion könnte auch ein möglicher Grund dafür sein, dass in 29 % der aktiven Kurse erst gar kein Quiz angeboten wurde.
- Das insgesamt positive Gesamtbild spiegelt sich auch in der Weiterempfehlung wider. So beträgt die Weiterempfehlungsabsicht auf einer Skala von 0 (sehr unwahrscheinlich) bis 10 (sehr wahrscheinlich) Punkten im Durchschnitt 7,2 Punkte bei den befragten Dozierenden.
- Insgesamt bewerten die befragten Dozierenden OneTutor im Durchschnitt mit der Schulnote 2,4 (auf einer Skala von 1 bis 6). Diese Bewertung liegt damit auf ähnlichem Bewertungsniveau wie bei den Studierenden.

Wie zufrieden waren Sie mit den folgenden Aspekten von OneTutor?

sehr unzufrieden
 eher unzufrieden
 eher zufrieden
 sehr zufrieden
 habe ich nicht genutzt / weiß nicht



Basis: n = 30.

4. Fazit

4. Fazit

- OneTutor wird von Dozierenden überwiegend positiv wahrgenommen, so wird der Einsatz häufig als sinnvolle Ergänzung zu bestehenden Lehrmethoden angesehen. Dies gilt trotz der Wahrnehmung, dass der Einsatz von OneTutor zumindest aktuell bei der erstmaligen Einbindung in die Lehrveranstaltung mit einem gewissen Mehraufwand einhergeht.
- Eine breite Mehrheit der Studierenden, die OneTutor nutzen, sieht das Tool als eine hilfreiche Lernmöglichkeit zur Prüfungsvorbereitung. Darüber hinaus bewertet in der Regel eine breite Mehrheit von Studierenden verschiedene Aspekte des Lernens mit OneTutor als positiv.
- Quiz- und Chatfunktion werden unterschiedlich genutzt, insbesondere die Quizfunktion scheint konzentriert für die Prüfungsvorbereitung eingesetzt zu werden.
- Studierende, die OneTutor nicht nutzen, machen dies in erster Linie aufgrund persönlicher Lernpräferenzen für andere Lernmethoden, sind aber in der Regel generativer KI gegenüber nicht grundsätzlich abgeneigt.
- Nach der eigenen Entscheidung der Studierenden zur Nutzung oder Nichtnutzung von OneTutor in den Lehrveranstaltungen – entsprechend dem nicht-experimentellen Forschungsdesign – lassen sich mit den vorliegenden Daten keine Unterschiede bezüglich des subjektiv wahrgenommenen Lernerfolgs zwischen Häufignutzenden, Wenignutzenden und Nichtnutzenden von OneTutor feststellen. Zusammen mit den berichteten positiven Effekten auf den Lernerfolg durch OneTutor nutzende Studierende deuten die Ergebnisse damit bisher in die folgende Richtung: Studierende, welche OneTutor aufgrund ihrer persönlichen Lernpräferenzen nutzen, erzielen positive Lerneffekte durch das Tool. Jedoch können auch Studierende, die andere Präferenzen haben und OneTutor nicht nutzen, ähnliche Lernerfolge mit anderen Lernmethoden erzielen. Ferner scheint OneTutor allgemein eher als ergänzendes und nicht als neues zentrales Lernangebot wahrgenommen und genutzt zu werden.
- Einschränkend auf die Ergebnisse und deren Interpretation wirkt sich das Forschungsdesign aus, welches keinen experimentellen Charakter aufweist, sondern Studierenden wie auch Dozierenden die Selbstselektion der OneTutor-Nutzung überlässt. Zudem konnten aus Datenschutzgründen keine objektiven Lernerfolgsdaten (wie z. B. Prüfungsergebnisse) zugespielt werden.
- Einschränkend kommt ferner hinzu, dass aufgrund der erreichten Fallzahlen, einer Konzentration der Surveydaten auf einige wenige Kurse sowie einer weiteren Selbstselektion in den Befragungen (entweder im Rahmen der freiwilligen Teilnahme bei der Classroombefragung oder der indirekten Selbstselektion aufgrund des Antwortverhaltens bei den In-OneTutor-Befragungen – vgl. hohe Bereinigungszahlen) eine Verallgemeinerung der Ergebnisse oder ein umfassender Vergleich beispielsweise zwischen Fächergruppen (derzeit noch) nicht möglich ist.

5. Literatur

5. Literatur

- Abbas, M./Jam, F. A./Khan, T. I. (2024). Is it Harmful or Helpful? Examining the Causes and Consequences of Generative AI Usage Among University Students. In: International Journal of Educational Technology in Higher Education 21 (1), 1–22. <https://doi.org/10.1186/s41239-024-00444-7>
- Ali, D. et al. (2024). ChatGPT in Teaching and Learning: A Systematic Review. In: Education Sciences 14 (6), 643. <https://doi.org/10.3390/educsci14060643>
- Balabdaoui, F. et al. (2024). A Survey on Students' Use of AI at a Technical University. In: Discover Education 3 (1). <https://doi.org/10.1007/s44217-024-00136-4>
- Beyer, M./Falk, S. (2025). Generative KI als Lernrevolution: Wie Studierende ChatGPT & Co. flächendeckend für Studium und Prüfungsvorbereitung nutzen. In: IHF Kompakt, 1–8.
- Braun, A. (2024). TUM KI Strategie. <https://mediatum.ub.tum.de/1766632> [21.01.2026].
- Budde, J./Tobor, J./Friedrich, J. (2024). Blickpunkt – Künstliche Intelligenz: Wo stehen die deutschen Hochschulen? Berlin: Hochschulforum Digitalisierung.
- Dempere, J. et al. (2023). The Impact of ChatGPT on Higher Education. In: Frontiers in Education, 8:1206936. <https://doi.org/10.3389/feduc.2023.1206936>
- Deng, R. et al. (2025). Does ChatGPT Enhance Student Learning? A Systematic Review and Meta-Analysis of Experimental Studies. In: Computers & Education, 227, 105224. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2024.105224>
- Gottschling, S./Seidl, T./Vonhof, C. (2024). Nutzung von KI-Tools durch Studierende. Eine exemplarische Untersuchung studentischer Nutzungsszenarien. In: Die Hochschullehre. Interdisziplinäre Zeitschrift für Studium und Lehre 10. <https://doi.org/10.3278/hsl2411w>
- Hamming, L. (2020). Lernerfolg aus Sicht berufstätiger Studierender. Erste Schritte auf dem Weg zu einer Messmethode. In: Magazin erwachsenenbildung.at, 40. <https://doi.org/10.25656/01:20692>
- Opara, E. C./Adalikwu, M.-E. T./Tolorunleke, C. A. (2023). ChatGPT for Teaching, Learning and Research: Prospects and Challenges. In: Global Academic Journal of Humanities and Social Sciences 5 (2), 33–40. <https://doi.org/10.36348/gajhss.2023.v05i02.001>
- Stürz, R. A. et al. (2025). Das bidt-Digitalbarometer 2025. München. https://www.bidt.digital/wp-content/uploads/sites/2/2025/10/bidt-Digitalbarometer_2025_download.pdf [21.01.2026].
- Schlude A. et al. (2024). Verbreitung und Akzeptanz generativer KI an Schulen und Hochschulen. München. <https://www.bidt.digital/publikation/verbreitung-und-akzeptanz-generativer-ki-an-schulen-und-hochschulen/> [21.01.2026].
- von Garrel, J./Mayer, J. (2023). Artificial Intelligence in Studies – Use of ChatGPT and AI-Based Tools Among Students in Germany. In: Humanities and Social Sciences Communications 10 (1), 1–9. <https://doi.org/10.1057/s41599-023-02304-7>
- Wang, J./Fan, W. (2025). The Effect of ChatGPT on Students' Learning Performance, Learning Perception, and Higher-Order Thinking: Insights From a Meta-Analysis. In: Humanities and Social Sciences Communication 12, 621. <https://doi.org/10.1057/s41599-025-04787-y>
- Wessel, D./Attig, C./Franke, T. (2019). ATI-S – An Ultra-Short Scale for Assessing Affinity for Technology Interaction in User Studies. In: MuC '19: Proceedings of Mensch und Computer 2019, 147–154. <https://doi.org/10.1145/3340764.3340766>

Kontaktieren Sie uns

Ihre Ansprechpartnerinnen und Ansprechpartner



Wissenschaftlicher Referent
Think Tank, bidt

Christian Stumpf
christian.stumpf@bidt.digital



Wissenschaftlicher Referent
Think Tank, bidt

Vinzenz Löwel
vinzenz.loewel@bidt.digital



Wissenschaftliche Referentin
Think Tank, bidt

Antonia Schlude
antonia.schlude@bidt.digital



Abteilungsleiter
Think Tank, bidt

Dr. Roland A. Stürz
roland.stuerz@bidt.digital

bidt Analysen und Studien Nr. 20

Die vom bidt veröffentlichten Analysen und Studien geben die Ansichten der Autorinnen und Autoren wieder; sie spiegeln nicht die Haltung des Instituts als Ganzes wider.

bidt – Bayerisches Forschungsinstitut für Digitale Transformation
Gabelsbergerstraße 4 | 80333 München
www.bidt.digital

ISSN: 2701-2379
DOI: 10.35067/xypq-kn78

© 2026 bidt – Bayerisches Forschungsinstitut für Digitale Transformation

Das bidt veröffentlicht als Institut der Bayerischen Akademie der Wissenschaften seine Werke unter der von der Deutschen Forschungsgemeinschaft empfohlenen Lizenz Creative Commons CC BY: <https://badw.de/badw-digital.html>