

AKTUELLE ERKENNTNISSE AUS DEM STUDIENVERLAUFSPANEL **25/2025**

**Künstliche Intelligenz im dualen Studium:
Eine vergleichende Analyse der Perspektiven und Praktiken von
Stakeholdern des dualen Studiums**

Valeska Gerstung-Jungherr und Ernst Deuer

Ravensburg, September 2025

**Ihr Impuls.
Ihr Studium.
Ihr Erfolg.**

Zusammenfassung

Der technologische Fortschritt im Bereich der Künstlichen Intelligenz (KI) verändert Studium und Arbeitswelt grundlegend und stellt auch das duale Studium vor neue Herausforderungen. Der Bericht untersucht auf Basis von Befragungen von Studierenden, Professor:innen, Lehrbeauftragten und dualen Partnerunternehmen der DHBW, wie diese Stakeholder die Relevanz, Nutzung und Auswirkungen von KI einschätzen. Die empirischen Befunde der Befragungen zeigen Unterschiede aber auch Gemeinsamkeiten in den Perspektiven und Praktiken der Stakeholder.

Inhaltsverzeichnis

1 Einleitung: Eine multiperspektivische Untersuchung von KI im dualen Studium.....	2
2 KI im Studien- und Arbeitsalltag: Nutzung, Kompetenzen und Bedenken im Stakeholdervergleich	4
3 KI in den Theorie- und Praxisphasen: Anwendung, Potenziale und Bereitschaft zur Nutzung	11
4 Wandel gestalten: Haltungen zu KI und der Zukunft des dualen Studiums	16
5 Einschätzungen zu den Auswirkungen von KI auf Arbeitsmarkt und Beschäftigung	21
6 KI als eine von vielen Baustellen: Stakeholderprioritäten für die Weiterentwicklung des dualen Studiums	24
7 Zusammenfassung und Handlungsempfehlungen	26
8 Literatur.....	28

1 Einleitung: Eine multiperspektivische Untersuchung von KI im dualen Studium

Der rasche Fortschritt im Bereich der Künstlichen Intelligenz (KI) stellt Hochschulen vor neue Herausforderungen und eröffnet zugleich vielfältige Chancen. KI kann Lernprozesse personalisieren, den Kompetenzerwerb unterstützen und Arbeitsabläufe optimieren. Gleichzeitig entstehen jedoch auch Fragen zu Datensouveränität, Prüfungsformaten und Bildungszielen.

Im dualen Studium, das neben dem akademischen auch den berufspraktischen Lernort umfasst und zudem häufig einen beträchtlichen Teil der Lehre über externe Lehrbeauftragte aus der Praxis abdeckt, sind mehr Akteursgruppen unmittelbar von den Veränderungen durch KI betroffen als in traditionellen – das heißt nicht-dualen – Studiengängen. Hochschulen mit dualen Studiengängen müssen deshalb nicht nur die eigene Lehr- und Lernkultur anpassen, sondern auch in enger Kooperation mit Praxispartnern, Lehrbeauftragten und Studierenden tragfähige Strategien für den Umgang mit KI entwickeln.

Der vorliegende Bericht untersucht für die Duale Hochschule Baden-Württemberg (DHBW), wie unterschiedliche Akteursgruppen im dualen Studium – Studierende, Professor:innen, Lehrbeauftragte sowie duale Partnerunternehmen – die Relevanz, Nutzung und Auswirkungen von KI bewerten. Grundlage sind standardisierte Befragungen, in denen u. a. folgende Themen adressiert wurden:

- Nutzungshäufigkeit und Einsatzformen von KI-Tools,
- Selbsteingeschätzte Kompetenzen im Umgang mit KI,
- Vertrauen in die Korrektheit und Bedenken gegenüber KI-Chatbots,
- Haltungen zum Einsatz von KI in Theorie- und Praxisphasen,
- Einschätzungen zur Auswirkung von KI auf das Studium, auf das Kompetenzprofil von Absolvent:innen sowie auf den Arbeitsmarkt,
- Erwartungen an Hochschulen und Betriebe hinsichtlich KI-Vermittlung und struktureller Anpassung der Curricula.

Ein besonderer Mehrwert der vorliegenden Studie liegt in ihrem vergleichenden Ansatz: Durch die parallele Erhebung vergleichbarer Indikatoren bei vier Stakeholdergruppen werden Gemeinsamkeiten, Unterschiede und wechselseitige Wahrnehmungs- und Erwartungslücken sichtbar. Ziel ist es, die vielschichtigen Perspektiven auf KI im dualen Studium zu erfassen und daraus Impulse für eine informierte, differenzierte und zukunftsorientierte Weiterentwicklung der Lehr- und Lernkultur in Zeiten des Wandels durch KI abzuleiten. Durch den vergleichenden Ansatz ist der vorliegende Bericht eine wichtige Ergänzung zu unseren bisherigen Veröffentlichungen zum Thema KI im dualen Studium an der DHBW (Gerstung-Jungherr & Deuer 2023, Gerstung-Jungherr & Deuer 2025a, Gerstung-Jungherr & Deuer 2025b).

Die Datengrundlage des vorliegenden Berichts bilden insgesamt vier Online-Befragungen von Stakeholdern der DHBW. Diese wurden standortübergreifend sowie in allen Studienbereichen durchgeführt. Der Erhebungszeitraum erstreckte sich von Anfang Mai bis Mitte Juli 2025, wobei jede Befragung über einen Zeitraum von drei Wochen lief.

Die **Befragung der Dualen Partner** wurde im Zeitraum vom 05.05.2025 bis zum 26.05.2025 durchgeführt. Insgesamt wurden 5.861 Duale Partner (Grundgesamtheit) per E-Mail zur Teilnahme eingeladen. An der Befragung beteiligten sich netto $n = 4.203$ (begonnene Fragebögen), von denen $n = 1.118$ vollständig abgeschlossen wurden. Dies entspricht 19,1 % der Grundgesamtheit.

Auf die Frage, in welchen Studienbereichen ihre DHBW-Studierenden eingeschrieben sind, antworteten die befragten Dualen Partner wie folgt (Mehrfachnennungen möglich):

- Studienbereich Gesundheit: 57
- Studienbereich Sozialwesen: 393

- Studienbereich Technik: 549
- Studienbereich Wirtschaft: 737

Die **Befragung der Professor:innen** fand im Zeitraum vom 19.05.2025 bis zum 09.06.2025 statt. Insgesamt wurden 901 Professor:innen (Grundgesamtheit) per E-Mail zur Teilnahme eingeladen. An der Befragung beteiligten sich netto $n = 541$ (begonnene Fragebögen), von denen $n = 184$ vollständig abgeschlossen wurden. Dies entspricht 20,4 % der Grundgesamtheit.

Die Verteilung der Teilnehmenden nach Studienbereichen stellt sich wie folgt dar:

- Studienbereich Gesundheit: 3
- Studienbereich Sozialwesen: 21
- Studienbereich Technik: 73
- Studienbereich Wirtschaft: 112

Die **Befragung der Lehrbeauftragten** wurde im Zeitraum vom 02.06.2025 bis zum 23.06.2025 durchgeführt. Insgesamt wurden 6.732 Lehrbeauftragte (Grundgesamtheit) per E-Mail zur Teilnahme eingeladen. An der Befragung beteiligten sich netto $n = 2.720$ (begonnene Fragebögen), von denen $n = 1.504$ vollständig abgeschlossen wurden. Dies entspricht 22,3 % der Grundgesamtheit.

Die Verteilung der Teilnehmenden nach Studienbereichen stellt sich wie folgt dar (Mehrfachnennungen möglich):

- Studienbereich Gesundheit: 91
- Studienbereich Sozialwesen: 122
- Studienbereich Technik: 645
- Studienbereich Wirtschaft: 881

Die **Befragung der Studierenden** fand im Zeitraum vom 23.06.2025 bis zum 14.07.2025 statt. Insgesamt wurden 30.685 Studierende (Grundgesamtheit) per E-Mail zur Teilnahme eingeladen. An der Befragung beteiligten sich netto $n = 3.569$ (begonnene Fragebögen), von denen $n = 2.401$ vollständig abgeschlossen wurden. Dies entspricht 7,8 % der Grundgesamtheit.

Die Verteilung der Teilnehmenden nach Studienbereichen stellt sich wie folgt dar:

- Studienbereich Gesundheit: 112
- Studienbereich Sozialwesen: 267
- Studienbereich Technik: 1.393
- Studienbereich Wirtschaft: 1.733

2 KI im Studien- und Arbeitsalltag: Nutzung, Kompetenzen und Bedenken im Stakeholdervergleich

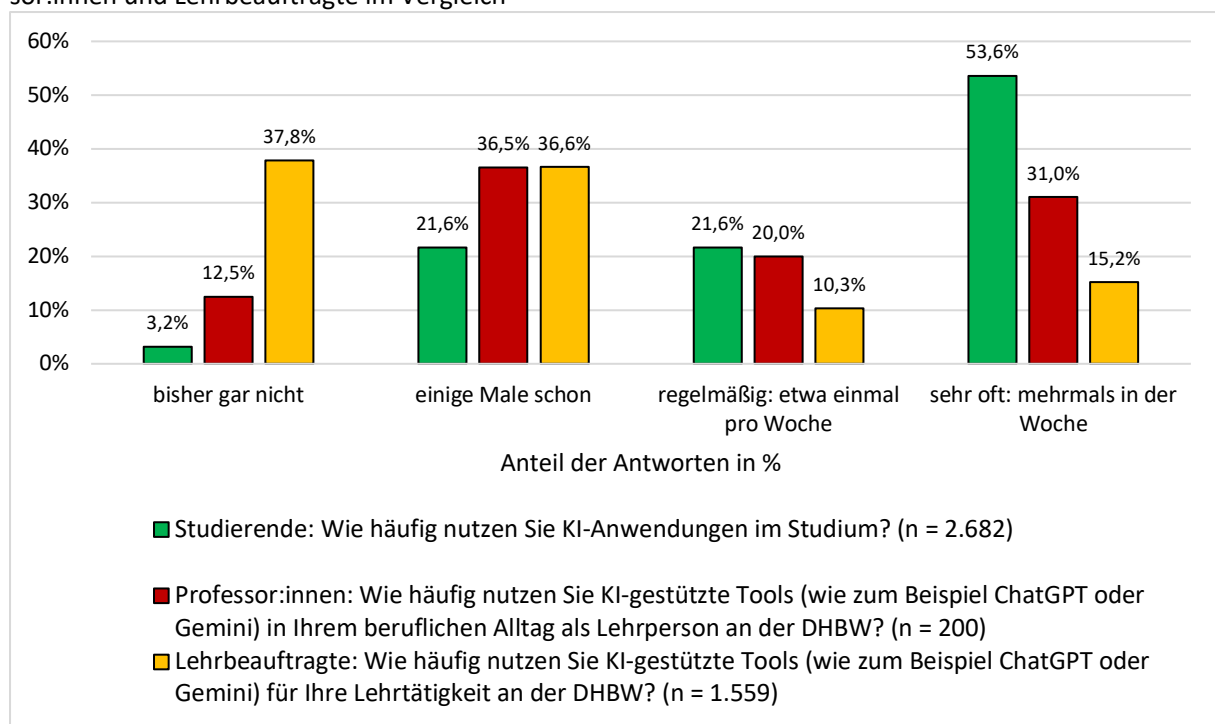
In diesem Kapitel wird untersucht, wie häufig die befragten Stakeholder der DHBW KI-Anwendungen nutzen, zu welchen Zwecken sie diese einsetzen, wie sie ihre eigenen Kompetenzen im Umgang mit diesen Tools einschätzen, in welchem Maß sie den Ergebnissen vertrauen und welche Bedenken sie gegenüber der Nutzung von KI äußern.

Soweit die Fragen und Items der verschiedenen Stakeholder-Befragungen direkt vergleichbar sind, werden die Ergebnisse gemeinsam in einer Grafik dargestellt. Liegt keine direkte Vergleichbarkeit vor, werden die empirischen Befunde für jede Stakeholdergruppe in separaten Grafiken präsentiert. Für den Vergleich der Stakeholdergruppen wird im gesamten Bericht ein einheitliches Farbschema verwendet: Studierende – grün, Professor:innen – rot, Lehrbeauftragte – gelb, Duale Partner – blau.

Häufigkeit der Nutzung von KI-Anwendungen

In Abbildung 1 wird die Häufigkeit der Nutzung von KI-Anwendungen in Studium und Lehre dargestellt. Studierenden, Professor:innen und Lehrbeauftragten wurden vergleichbare Fragen mit identischer Antwortskala gestellt. In der Legende unterhalb des Balkendiagramms sind die jeweils gestellten Fragen dokumentiert; in Klammern ist die Anzahl der Befragten (n) angegeben.

Abbildung 1: Häufigkeit der Nutzung von KI-Anwendungen in Studium und Lehre – Studierende, Professor:innen und Lehrbeauftragte im Vergleich



Die in Abbildung 1 dargestellten Befunde zeigen deutliche Unterschiede in der Häufigkeit der KI-Nutzung zwischen den befragten Stakeholdergruppen. Am intensivsten nutzen die Studierenden KI-gestützte Tools: Über die Hälfte von ihnen (53,6%) gibt an, diese sehr häufig, also mehrmals in der Woche, einzusetzen. Hinzu kommen 21,6%, die KI-Anwendungen regelmäßig etwa einmal pro Woche nutzen.

Deutlich seltener greifen Lehrbeauftragte auf KI zurück. Zwar haben 36,6% die Tools bereits einige Male verwendet, doch lediglich 15,2% berichten von einer sehr häufigen Nutzung mehrmals pro

Woche. Besonders auffällig ist, dass mehr als ein Drittel der Lehrbeauftragten (37,8%) bislang noch keinerlei Erfahrungen mit KI-Anwendungen gesammelt hat.

Professor:innen liegen mit ihrem Nutzungsverhalten zwischen diesen beiden Gruppen. Rund ein Drittel (31,0%) nutzt KI-gestützte Tools sehr häufig, weitere 20,0% etwa einmal pro Woche. Gleichzeitig geben jedoch auch 12,5% an, bisher noch keine Erfahrung mit KI im beruflichen Kontext gemacht zu haben.

In den Abbildungen 2 und 3 wird für die Stakeholdergruppe der Dualen Partner die Bedeutung von KI für die Erstellung von Gütern und Dienstleistungen sowie für die Qualifizierung von dual Studierenden dargestellt.

Abbildung 2: Bedeutung von KI-basierter Technik für die Erstellung von Gütern und Dienstleistungen – Duale Partner

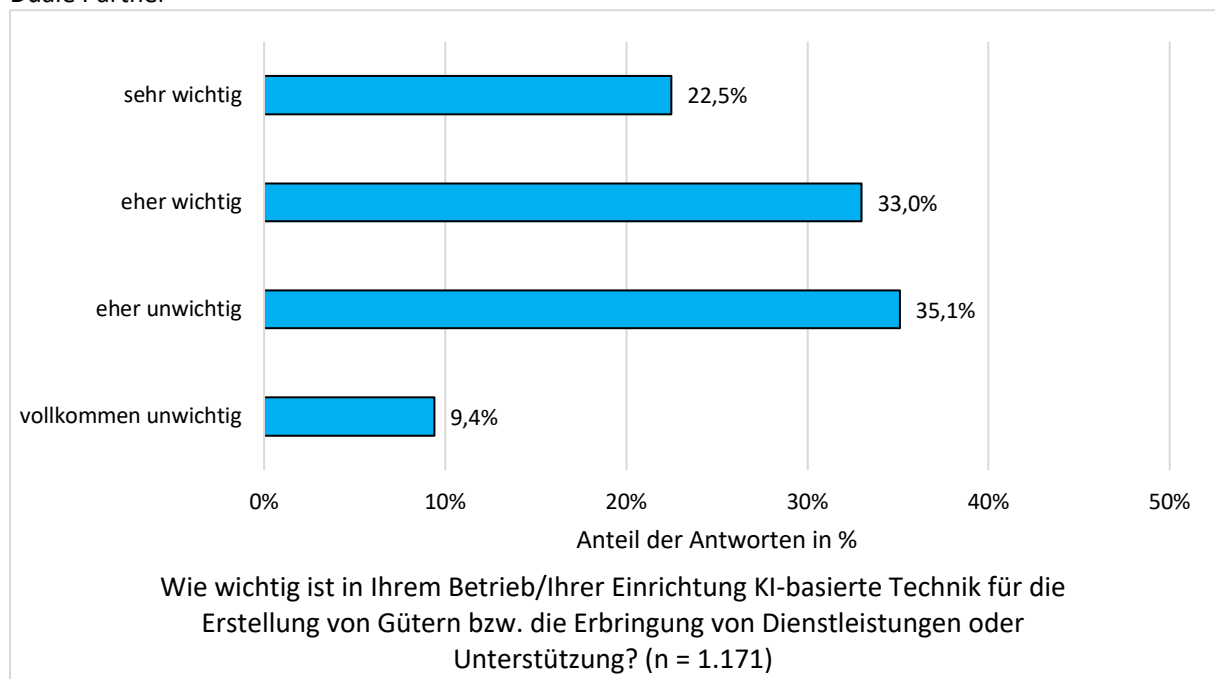
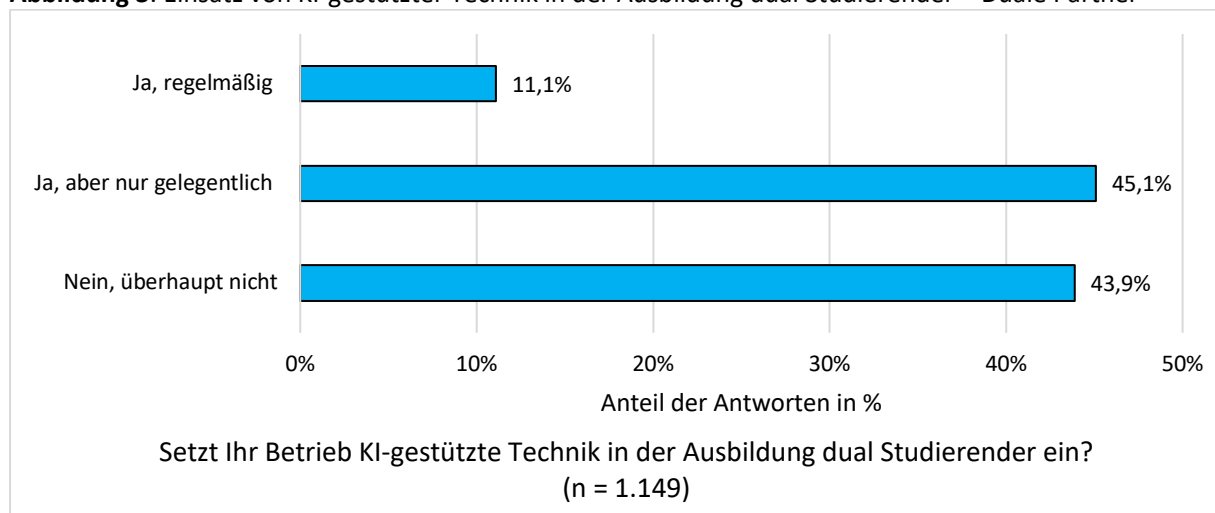


Abbildung 3: Einsatz von KI-gestützter Technik in der Ausbildung dual Studierender – Duale Partner



Für die Dualen Partner wurde zunächst erfragt, welche Bedeutung KI-basierte Technik für die Erstellung von Gütern bzw. die Erbringung von Dienstleistungen oder Unterstützungsleistungen in ihrem Betrieb hat (Abbildung 2). Dabei zeigt sich ein geteiltes Meinungsbild: Ein gutes Drittel (35,1%) bewertet KI-Technologien als eher unwichtig, während 33% diese als eher wichtig einstufen. Rund ein Fünftel (22,5%) erachtet den Einsatz von KI sogar als sehr wichtig. Nur eine vergleichsweise kleine Gruppe (9,4%) hält KI für vollkommen unwichtig. Insgesamt wird damit deutlich, dass KI in der Praxis vieler dualer Partner eine durchaus relevante, wenngleich unterschiedlich stark gewichtete Rolle spielt.

Darüber hinaus wurde erhoben, ob Duale Partner KI-gestützte Technik auch konkret in der Ausbildung dual Studierender einsetzen (Abbildung 3). Hier zeigt sich, dass knapp die Hälfte der Betriebe (45,1%) dies gelegentlich tut, während ein fast ebenso großer Anteil (43,9%) angibt, keinerlei KI-Technik in der Ausbildung einzusetzen. Lediglich 11,1 % der Betriebe setzen KI regelmäßig in der Ausbildung dual Studierender ein. Damit wird deutlich, dass der Ausbildungsalltag bislang nur in begrenztem Umfang von KI-Technologien geprägt ist, auch wenn bereits ein erheblicher Teil der Betriebe erste Ansätze in diese Richtung verfolgt.

Um zu prüfen, ob zwischen der generellen Bedeutung von KI im Betrieb und dem tatsächlichen Einsatz von KI in der Ausbildung dual Studierender ein Zusammenhang besteht, wurde eine Korrelationsanalyse durchgeführt. Die Ergebnisse zeigen einen mittleren bis starken positiven Zusammenhang (Spearman-Rho $\rho = 0,53$; $p < 0,001$; $n = 1.100$). Dieser Zusammenhang ist hoch signifikant, sodass es extrem unwahrscheinlich ist, dass das Ergebnis zufällig entstanden ist. Die Befunde der Korrelationsanalyse zeigen: Zwischen der Bedeutung, die Betriebe KI-Technologien für die Erstellung von Gütern und Dienstleistungen beimessen, und dem Einsatz von KI-gestützter Technik in der Ausbildung dual Studierender besteht ein mittlerer bis starker positiver Zusammenhang. Betriebe, die KI insgesamt als wichtiger einschätzen, berichten tendenziell auch häufiger von einem Einsatz entsprechender Technologien in der Ausbildung.

Zweck der Nutzung von KI-Tools

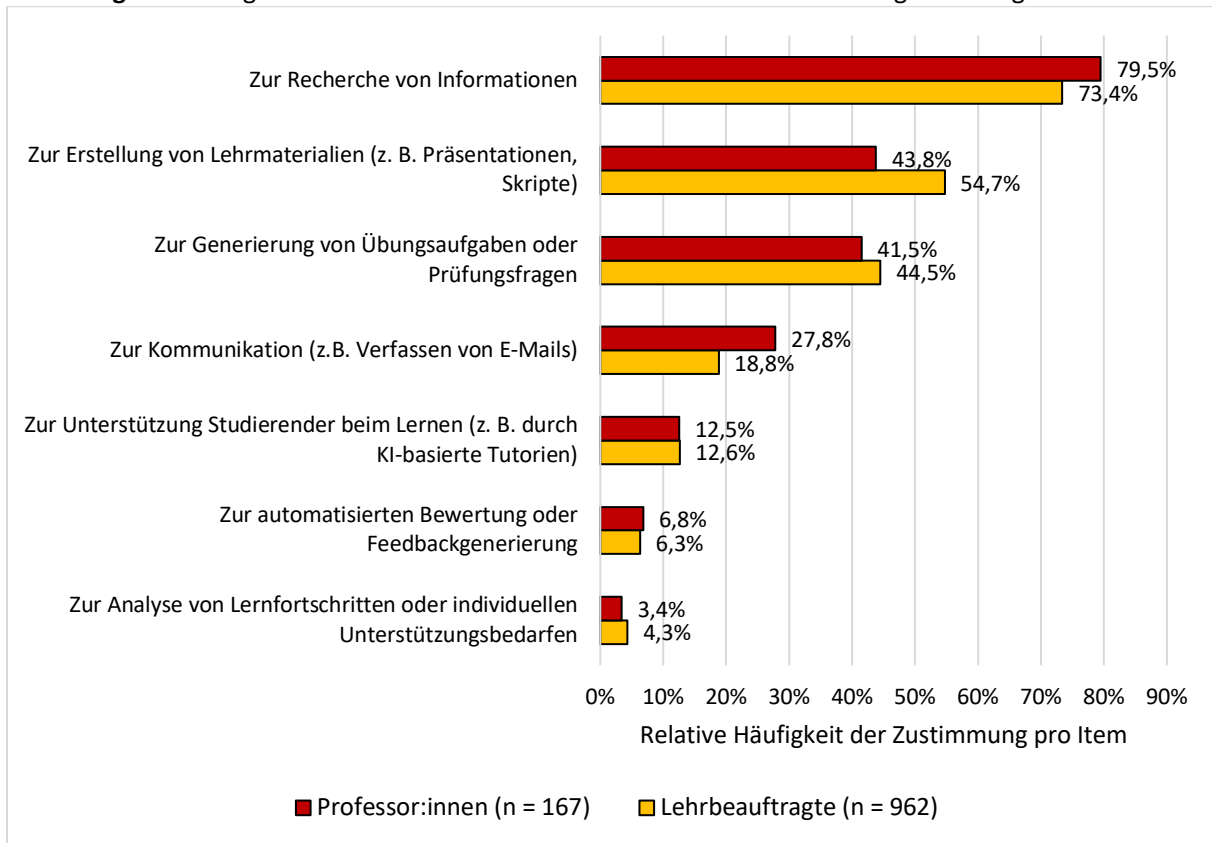
Abbildung 4 zeigt, zu welchen Zwecken Professor:innen und Lehrbeauftragte an der DHBW KI-gestützte Tools in ihrem beruflichen Alltag einsetzen. In beiden Befragungen wurde diese Frage nur jenen Befragten gestellt, die zuvor angegeben haben, KI-Tools zu verwenden.

Die Ergebnisse machen deutlich, dass die Recherche von Informationen mit großem Abstand der häufigste Nutzungszweck ist: 79,5% der Professor:innen und 73,4% der Lehrbeauftragten greifen hierfür auf KI-Anwendungen zurück. Darüber hinaus nutzen insbesondere Lehrbeauftragte KI-Tools vergleichsweise häufig zur Erstellung von Lehrmaterialien wie Präsentationen oder Skripten (54,7% gegenüber 43,8% bei den Professor:innen). Auch für die Generierung von Übungsaufgaben oder Prüfungsfragen kommen KI-Anwendungen in beiden Gruppen regelmäßig zum Einsatz (41,5% bei den Professor:innen und 44,5% bei den Lehrbeauftragten).

Andere Nutzungszwecke sind deutlich weniger verbreitet. So setzen 27,8% der Professor:innen und 18,8% der Lehrbeauftragten KI-Tools für Kommunikationsaufgaben wie das Verfassen von E-Mails ein. Zur Unterstützung Studierender beim Lernen (z. B. durch KI-basierte Tutorien) greifen jeweils nur etwa 12% auf entsprechende Tools zurück. Sehr selten werden KI-Anwendungen für die automatisierte Bewertung oder Feedbackgenerierung (6–7%) sowie zur Analyse von Lernfortschritten oder individuellen Unterstützungsbedarfen (3–4%) verwendet.

Insgesamt zeigt sich somit: KI-Tools werden im Bereich Studium und Lehre vor allem für informations- und materialbezogene Aufgaben genutzt, während ihr Einsatz in stärker interaktiven oder bewertungsorientierten Kontexten bislang eine Ausnahme darstellt.

Abbildung 4: Nutzungszweck von KI-Tools – Professor:innen und Lehrbeauftragte im Vergleich



Auch den Studierenden, die zuvor angegeben haben, KI-Tools zu verwenden, wurde die Frage nach ihrem Nutzungszweck von KI-Tools gestellt.

Abbildung 5: Nutzungszweck von KI-Tools – Studierende

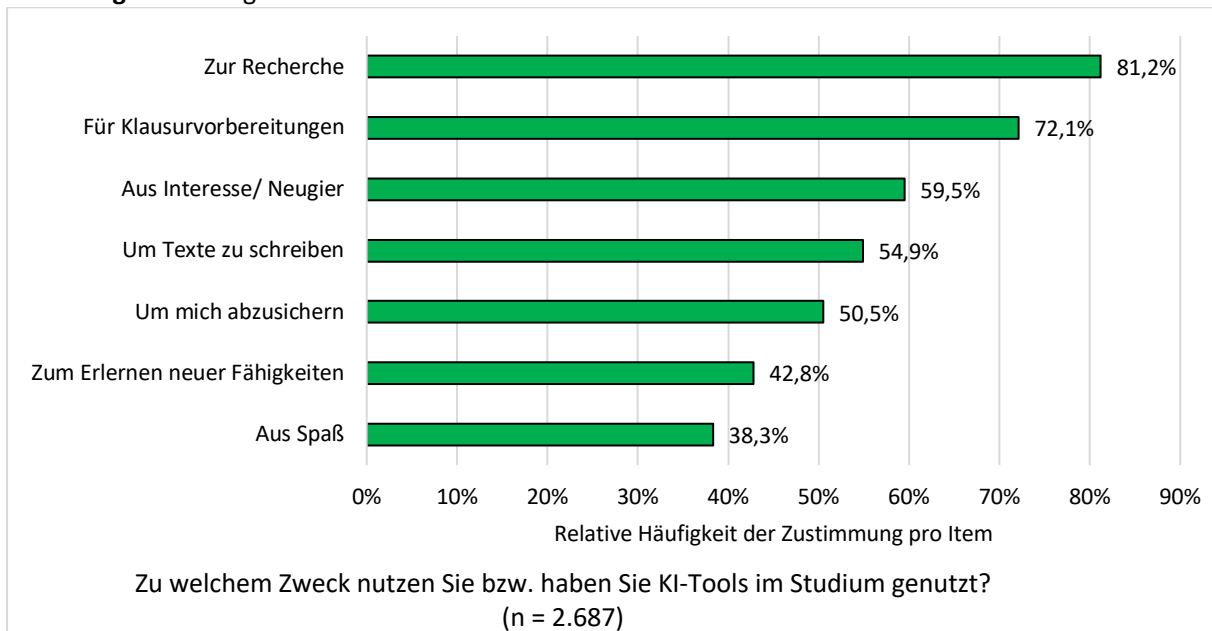


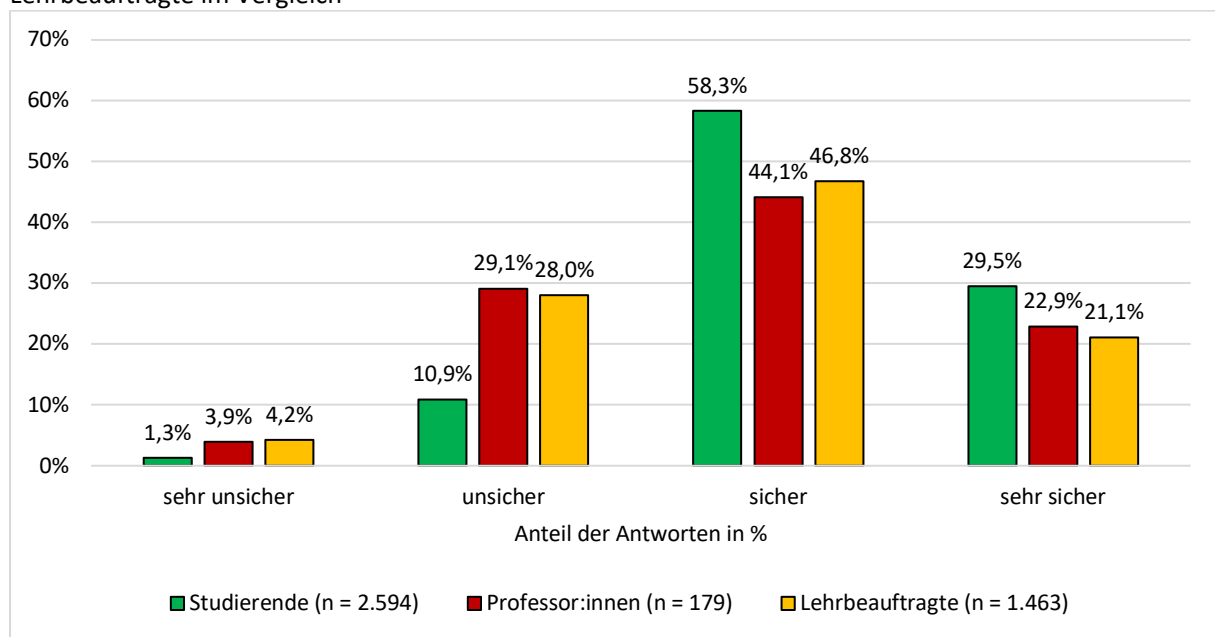
Abbildung 5 zeigt, dass für die Studierenden studienbezogene Aufgaben als Nutzungszweck klar im Vordergrund stehen: Am häufigsten wird KI zur Recherche eingesetzt (81,2%), gefolgt von der Klausurvorbereitung (72,1%). Daneben spielen auch Neugier und Interesse (59,5%) sowie das Schreiben von Texten (54,9%) eine wichtige Rolle. Rund die Hälfte der Studierenden nutzt KI außerdem zur

Absicherung eigener Arbeitsergebnisse (50,5%). Aspekte wie das Erlernen neuer Fähigkeiten (42,8%) oder die reine Nutzung „aus Spaß“ (38,3%) sind zwar weniger stark verbreitet, betreffen aber dennoch einen relevanten Teil der befragten Studierendenschaft.

Fähigkeiten im Umgang mit KI

Das Säulendiagramm in Abbildung 6 veranschaulicht, wie Studierende, Professor:innen und Lehrbeauftragte ihre Fähigkeiten im Umgang mit KI einschätzen. Insgesamt wird deutlich, dass die Mehrheit in allen drei Stakeholdergruppen ihre Kompetenzen als eher sicher oder sehr sicher bewertet.

Abbildung 6: Selbsteinschätzung der Fähigkeiten im Umgang mit KI – Studierende, Professor:innen und Lehrbeauftragte im Vergleich



Am größten ist das Vertrauen in die eigenen Fähigkeiten bei den Studierenden: 58,3% schätzen sich als „sicher“ und 29,5% sogar als „sehr sicher“ ein. Damit liegt der Anteil Studierender, die ihre Fähigkeiten positiv bewerten, deutlich höher als bei den Lehrenden.

Professor:innen und Lehrbeauftragte sind im Vergleich zurückhaltender. 44,1% der Professor:innen und 46,8% der Lehrbeauftragten geben an, sich „sicher“ im Umgang mit KI zu fühlen. Der Anteil derjenigen, die sich „sehr sicher“ einschätzen, liegt mit 22,9% bei den Professor:innen und 21,1% bei den Lehrbeauftragten niedriger als bei den Studierenden. Zugleich ist die Unsicherheit in diesen Gruppen stärker ausgeprägt: Jeweils knapp 30% der Befragten (also 29,1% der Professor:innen und 28% der Lehrbeauftragten) geben an, unsicher zu sein, während dies nur 10,9% der Studierenden berichten.

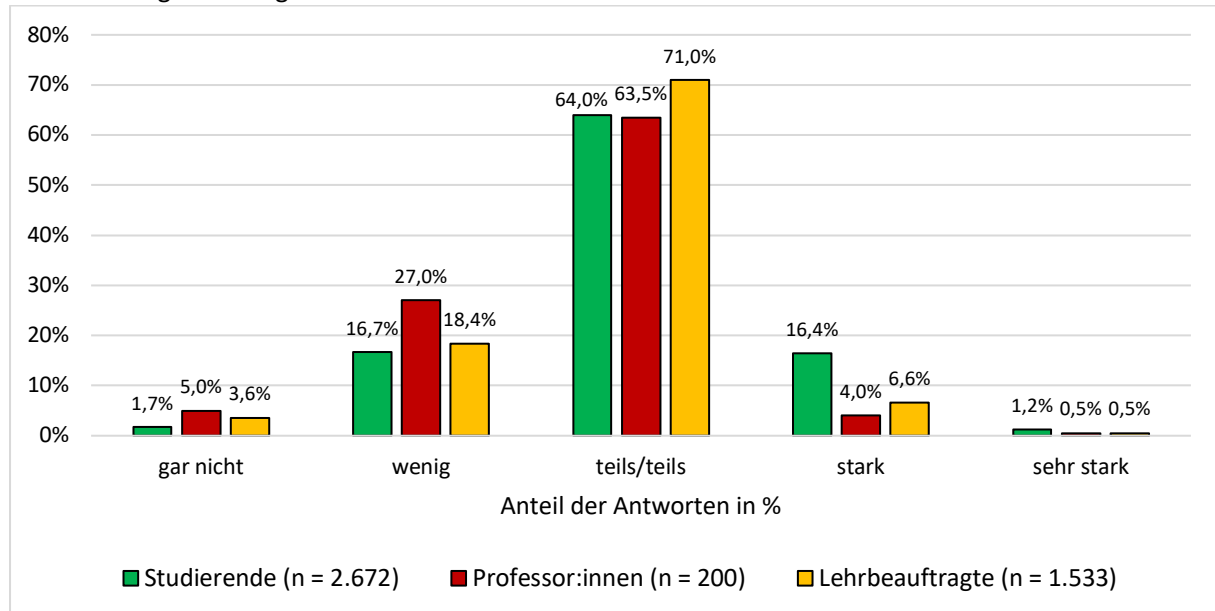
Zusammenfassend zeigt sich: Studierende schätzen ihre Fähigkeiten im Umgang mit KI am höchsten ein, während Professor:innen und Lehrbeauftragte ihre Kompetenzen deutlich zurückhaltender bewerten.

Vertrauen in die Korrektheit der Antworten von KI-Tools

Die Grafik in Abbildung 7 zeigt, wie stark Studierende, Professor:innen und Lehrbeauftragte der Korrektheit von Antworten vertrauen, die durch KI-Tools generiert werden. Insgesamt wird deutlich, dass alle drei Gruppen überwiegend eine mittlere Haltung einnehmen.

Mit Abstand am häufigsten wurde die Antwortoption „teils/teils“ gewählt: 64% der Studierenden, 63,5% der Professor:innen und sogar 71% der Lehrbeauftragten ordnen sich in dieser mittleren Kategorie ein. Dies deutet darauf hin, dass ein grundsätzliches Vertrauen vorhanden ist, dieses jedoch zugleich von Skepsis begleitet wird.

Abbildung 7: Vertrauen in die Korrektheit der Antworten von KI-Tools – Studierende, Professor:innen und Lehrbeauftragte im Vergleich



Deutliche Unterschiede zwischen den Gruppen zeigen sich bei den starken Vertrauensäußerungen. Studierende bekunden mit 16,4 % deutlich häufiger ein starkes oder sehr starkes Vertrauen (zusammen 17,6 %) als Lehrbeauftragte (7,1 %) oder Professor:innen (4,5 %). Umgekehrt geben 32% der Professor:innen und 22% der Lehrbeauftragten an, der Korrektheit von KI-Tools nur wenig oder gar nicht zu vertrauen. Bei den befragten Studierenden beträgt dieser Wert lediglich 18,4%.

Zusammenfassend lässt sich festhalten: Die überwiegende Mehrheit aller Befragten ist in ihrer Einschätzung ambivalent („teils/teils“). Studierende vertrauen den Antworten von KI-Tools etwas stärker, während Lehrbeauftragte und insbesondere Professor:innen zurückhaltender sind.

Bedenken bei der Nutzung von KI-Tools

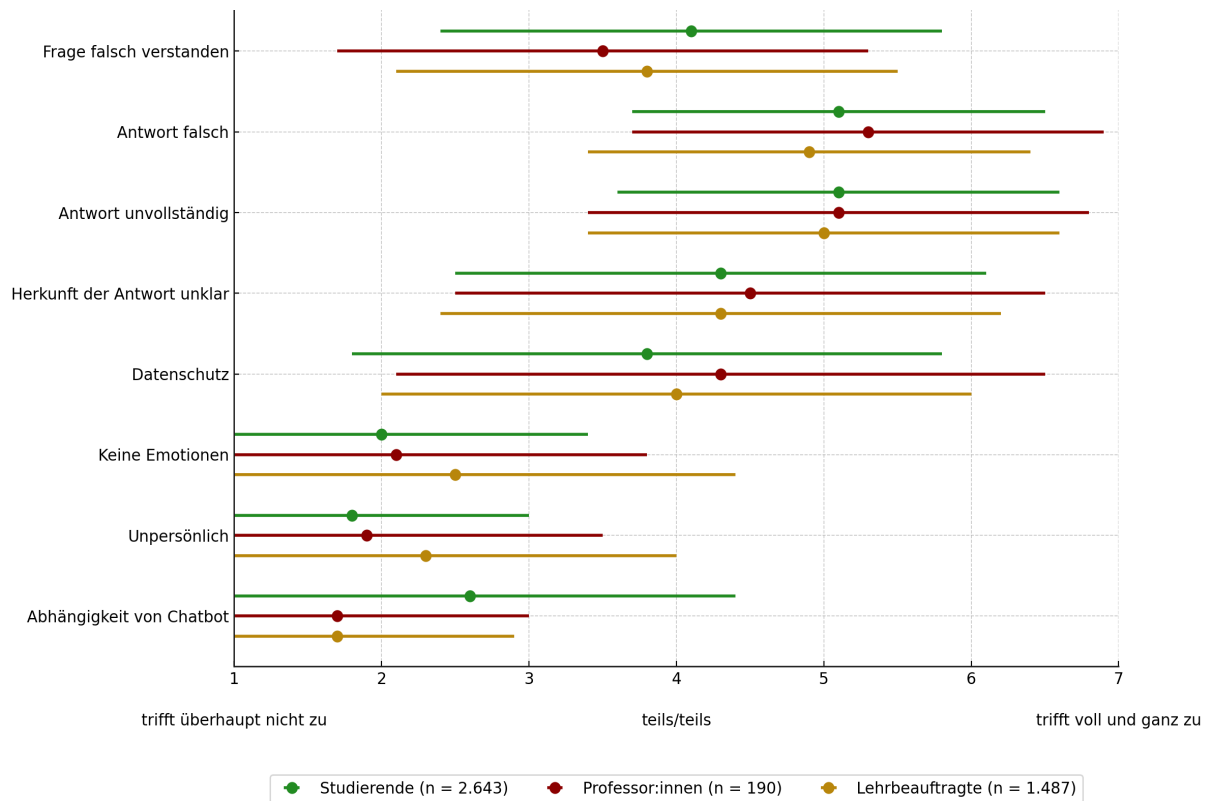
Studierenden, Professor:innen und Lehrbeauftragten wurde dieselbe Frage zu Bedenken bei der Nutzung von KI-Chatbots gestellt. Auf einer Antwortskala von 1 („trifft überhaupt nicht zu“) bis 7 („trifft voll und ganz zu“) beantworteten alle drei Stakeholdergruppen die folgende Batterie:

- Bei der Nutzung von KI-Chatbots wie ChatGPT habe ich Bedenken, ...
 - ... dass der KI-Chatbot meine Frage falsch verstehen könnte.
 - ... dass die Antworten falsch sein könnten.
 - ... dass die Antwort unvollständig sein könnte.
 - ... weil ich nicht weiß, woher die Antworten kommen.
 - ... wegen des Datenschutzes.
 - ... weil ein KI-Chatbot keine Emotionen kennt und / oder hat.
 - ... weil der KI-Chatbot unpersönlich ist.
 - ... dass ich ohne einen KI-Chatbot nicht mehr klarkommen könnte.

Zur vergleichenden Darstellung des Antwortverhaltens aller drei Stakeholdergruppen zu diesen Bedenken, werden in Abbildung 8 die gruppenspezifischen Mittelwerte (als Punkte) und

Standardabweichungen (als Linien) visualisiert. Die bei allen Items zu beobachtende relativ hohe Streuung (Standardabweichungen) zeigt, dass es innerhalb der Gruppen durchaus unterschiedliche Einschätzungen gibt.

Abbildung 8: Bedenken bei der Nutzung von KI-Chatbots (Mittelwerte und Standardabweichungen) – Studierende, Professor:innen und Lehrbeauftragte im Vergleich



In allen drei Stakeholdergruppen sind die Bedenken in Bezug auf die Korrektheit und Vollständigkeit der Antworten von KI-Chatbots am stärksten ausgeprägt. Hier liegen die Mittelwerte in allen Gruppen zwischen $M = 4,9$ und $M = 5,3$. Diese Befunde deuten darauf hin, dass Zweifel an der inhaltlichen Verlässlichkeit von KI-Chatbots von allen Gruppen geteilt werden. Moderate Bedenken bestehen hinsichtlich der Nachvollziehbarkeit der Herkunft von Antworten sowie beim Datenschutz. Studierende und Lehrbeauftragte äußern hier ähnliche Werte ($M = 4,3$ bei der Herkunft der Antworten; $M \approx 3,8$ – $4,0$ beim Datenschutz). Professor:innen zeigen etwas höhere Datenschutzbedenken ($M = 4,3$).

Geringere Bedeutung haben Aspekte, die auf die menschliche Dimension von Kommunikation abzielen. Dass KI-Chatbots keine Emotionen haben ($M \approx 2,0$ – $2,5$) oder unpersönlich sind ($M \approx 1,8$ – $2,3$), wird nur von einer Minderheit als Grund zur Besorgnis gesehen. Lehrbeauftragte sind hier geringfügig sensibler als Studierende und Professor:innen. Am wenigsten Zustimmung findet die Sorge, von KI-Chatbots abhängig zu werden. Während Studierende diesen Punkt mit $M = 2,6$ noch etwas stärker anführen, spielen solche Bedenken für Professor:innen und Lehrbeauftragte kaum eine Rolle ($M = 1,7$).

Zusammenfassend zeigt sich: Alle Stakeholdergruppen teilen in erster Linie inhaltlich-methodische Bedenken (falsche, unvollständige Antworten). Professor:innen stechen durch etwas höhere Datenschutzbedenken hervor, während Studierende am ehesten eine mögliche Abhängigkeit thematisieren. Lehrbeauftragte bewerten emotionale und persönliche Aspekte kritischer als die anderen Gruppen.

3 KI in den Theorie- und Praxisphasen: Anwendung, Potenziale und Bereitschaft zur Nutzung

Das dritte Kapitel untersucht den Einsatz und die Bedeutung von KI in der Lehre in den Theorie- und in den Praxisphasen, die Bereitschaft zur Nutzung von KI-gestützten Lernassistenten im Studium und in der Lehre sowie die Bewertung des didaktischen Nutzens des Einsatzes von KI im dualen Studium.

Einsatz und Bedeutung von KI in der Lehre in den Theoriephasen und in den Praxisphasen

Sowohl Professor:innen als auch Lehrbeauftragte wurden gefragt, inwiefern die in Abbildung 9 aufgeführten Aussagen zum Einsatz von KI-basierten Anwendungen auf ihre Lehrveranstaltungen zutreffen. Das Antwortverhalten dieser zwei Stakeholdergruppen wird in Abbildung 9 anhand eines Balkendiagramms visualisiert. Aus Gründen der Lesbarkeit werden lediglich Balkensegmente über 7% beschriftet.

Abbildung 9: Einsatz von KI während der Lehre in den Theoriephasen – Professor:innen und Lehrbeauftragte im Vergleich

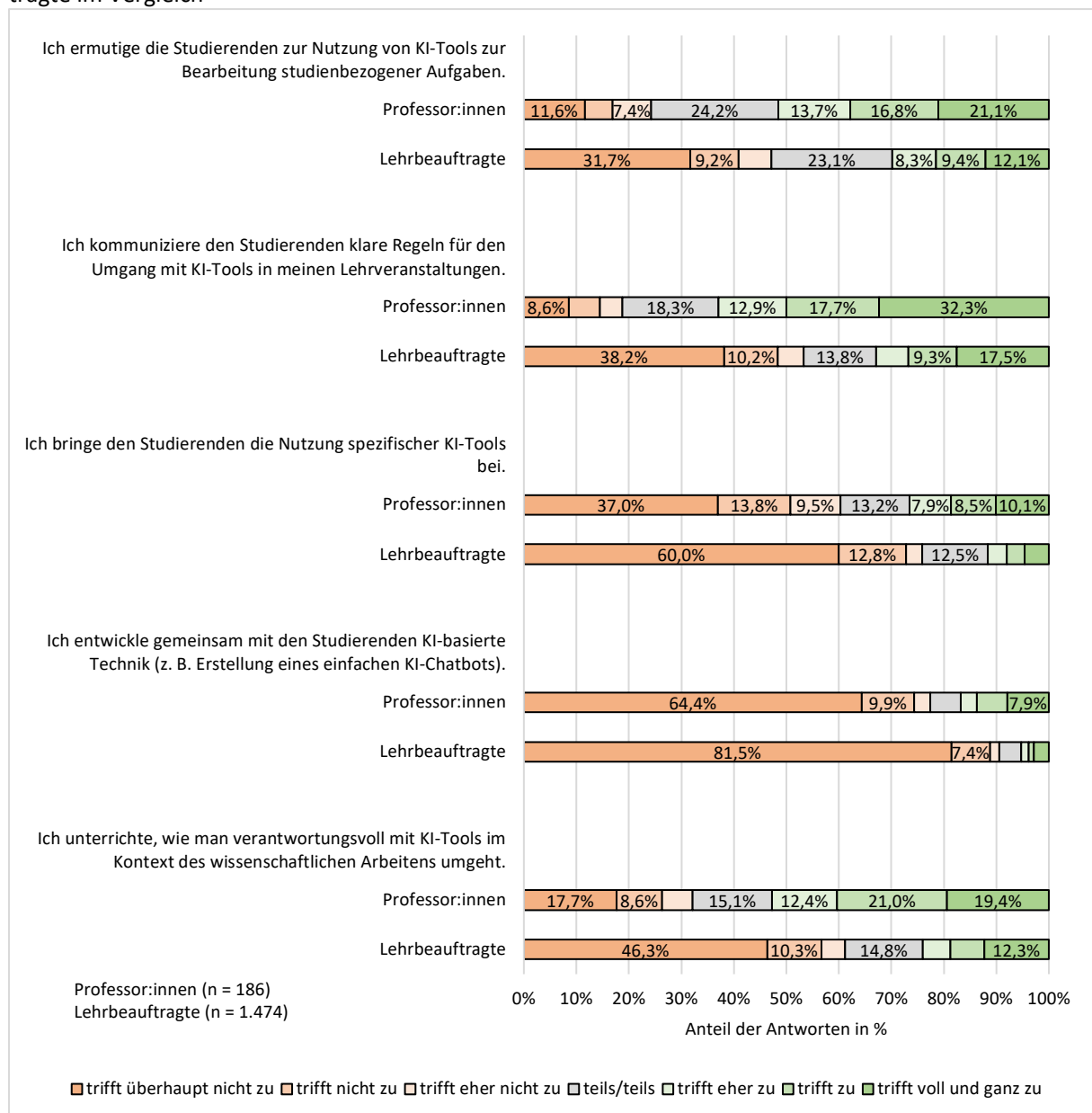


Abbildung 9 zeigt, dass KI sehr unterschiedlich in der Lehre eingesetzt bzw. thematisiert wird. Insgesamt zeigt sich das Bild, dass Professor:innen KI deutlich häufiger in ihrer Lehre einsetzen bzw. thematisieren als Lehrbeauftragte.

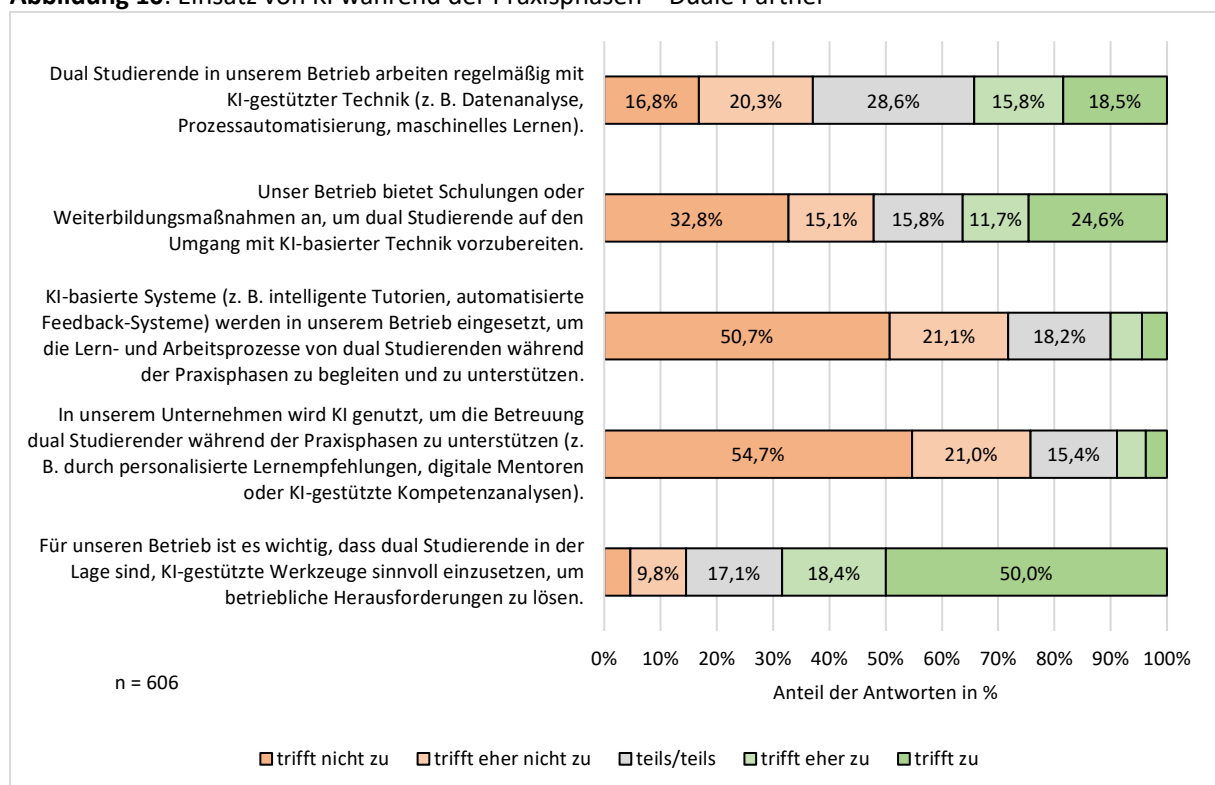
Der Aspekt, der von beiden Stakeholdergruppen am stärksten als zutreffend bezeichnet wird, ist die Kommunikation klarer Regeln zum Umgang mit KI. Professor:innen legen erkennbar größeren Wert darauf, Regeln für den Einsatz von KI festzulegen. Fast zwei Drittel geben an, dies zumindest eher zu tun (etwa 63%), während es bei den Lehrbeauftragten nur rund 33% sind. Umgekehrt erklärt mehr als ein Drittel der Lehrbeauftragten (38,2%), diesen Aspekt überhaupt nicht zu behandeln – gegenüber nur 8,6 % der Professor:innen. Bei den Professor:innen wird auch die Vermittlung eines verantwortungsvollen Umgangs mit KI-Tools im wissenschaftlichen Arbeiten sowie die Ermutigung zur Nutzung von KI-Tools für studienbezogene Aufgaben als wichtige KI-bezogene Aktivität in ihrer Lehre genannt. Bei beiden Aspekten antworten rund 52% der befragten Professor:innen, dass sie entsprechende Aktivitäten tendenziell in ihre Lehre integrieren. Bei den Lehrbeauftragten fällt dieser Anteil mit 24% bzw. knapp 30% deutlich geringer aus.

In den Lehrveranstaltungen beider Stakeholdergruppen spielt die Vermittlung der Nutzung spezifischer KI-Tools sowie die Entwicklung KI-basierter Technik eine eher untergeordnete Rolle. Bei letzterem antworten knapp 65% der Professor:innen und knapp 82% der Lehrbeauftragten, dass sie diese KI-bezogenen Aktivitäten überhaupt nicht in ihre Lehre integrieren.

Insgesamt lässt sich festhalten, dass KI bislang nur punktuell Bedeutung für die Lehrgestaltung hat. Am häufigsten wird KI im Kontext der Vermittlung von Regeln im Umgang mit dieser Technik thematisiert. Von einer flächendeckenden oder gar systematischen didaktischen Integration in die Lehr- und Lernprozesse kann jedoch noch nicht gesprochen werden.

Auch bei den Dualen Partnern wurden, jenen Befragten, die zuvor geantwortet haben, dass sie KI in den Praxisphasen verwenden, die Fragen zum Einsatz von KI während der Praxisphasen gestellt (vgl. Abbildung 10).

Abbildung 10: Einsatz von KI während der Praxisphasen – Duale Partner



Die Befunde zeigen, dass KI-Kompetenzen der Studierenden für die befragten Dualen Partner zwar eine grundsätzliche Relevanz besitzen, aber der tatsächliche Einsatz von KI in den Praxisphasen des dualen Studiums eher die Ausnahme darstellt.

Am deutlichsten wird dies in der Einschätzung zur Wichtigkeit von KI-Kompetenzen: Zwei Drittel der Dualen Partner (68,4%; „trifft eher zu“ oder „trifft zu“) betonen, dass es für ihren Betrieb wichtig sei, wenn Studierende in der Lage sind, KI-gestützte Werkzeuge sinnvoll einzusetzen. Dies zeigt die hohe Bedeutung von KI-Kompetenzen für die betriebliche Praxis.

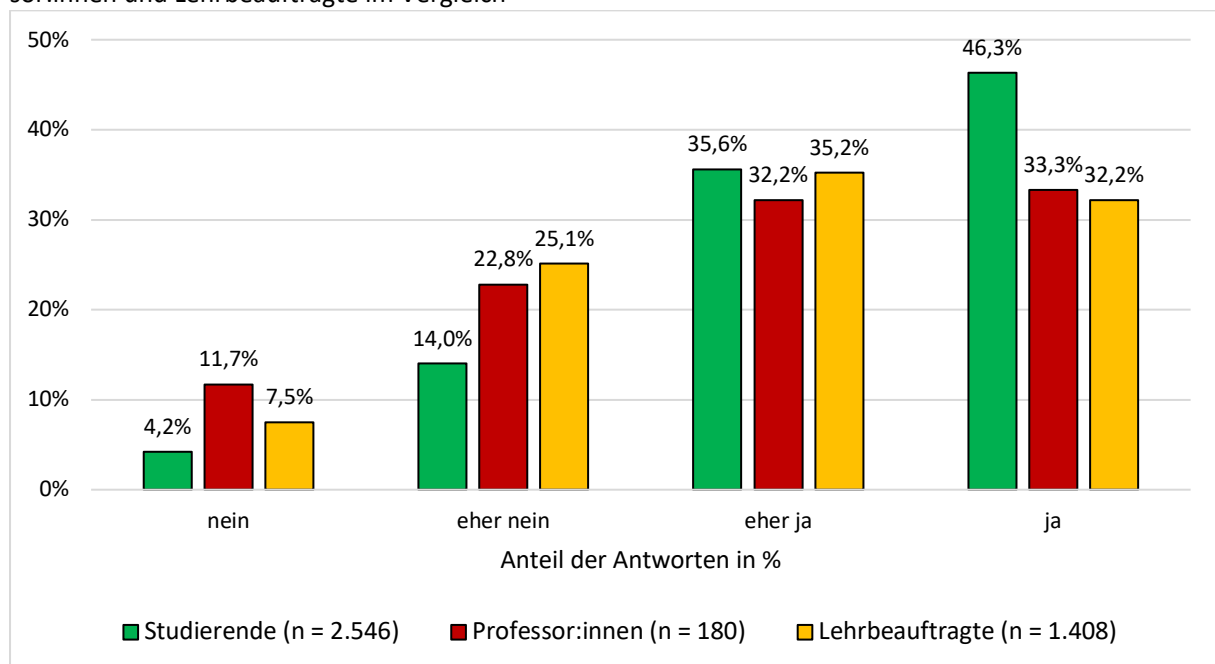
Gleichzeitig zeigt sich, dass die tatsächliche Nutzung von KI zur Betreuung oder Unterstützung Studierender in den Praxisphasen bislang kaum verbreitet ist. Circa drei Viertel der befragten Dualen Partner verneinen den Einsatz von KI-Systemen zur Betreuung oder zur Begleitung von Lern- und Arbeitsprozessen der dual Studierenden. Nur jeweils rund 9–10% geben an, entsprechende Anwendungen einzusetzen. Auch die Vorbereitung der Studierenden durch betriebliche Schulungen ist noch wenig etabliert: Zwar bieten 36,3% der Betriebe bereits Weiterbildungsmaßnahmen zum Umgang mit KI an, doch bei fast der Hälfte (47,9 %) ist dies nicht der Fall.

Ein gemischtes Bild ergibt sich auch bei dem konkreten Arbeiten mit KI-gestützter Technik: Hier berichten knapp 35 % der Betriebe, dass dual Studierende regelmäßig mit KI arbeiten („trifft eher zu“ oder „trifft zu“). Gleichzeitig geben 37,1 % der Befragten an, dass dies (eher) nicht zutrifft, während 28,6 % eine mittlere Position („teils/teils“) einnehmen.

Bereitschaft zur Nutzung von KI-gestützten Lernassistenten im Studium/in der Lehre

Bei der Frage „Können Sie sich vorstellen, über einen längeren Zeitraum KI-gestützte Lernassistenten in Ihre Lehre/in Ihr Studium zu integrieren?“ zeigen sich mäßige Unterschiede zwischen den befragten Gruppen hinsichtlich ihrer Offenheit gegenüber dem Einsatz von KI-gestützten Lernassistenten.

Abbildung 11: Nutzung von KI-gestützten Lernassistenten in Studium und Lehre – Studierende, Professor:innen und Lehrbeauftragte im Vergleich



In Abbildung 11 wird deutlich, dass Studierende dem Thema am positivsten gegenüberstehen: Über 80% (35,6% „eher ja“, 46,3% „ja“) können sich eine längerfristige Nutzung vorstellen. Nur ein kleiner

Teil (18,2%) äußert Vorbehalte („nein“ oder „eher nein“). Damit sind Studierende die Gruppe, die am stärksten von den Potenzialen solcher Systeme überzeugt ist.

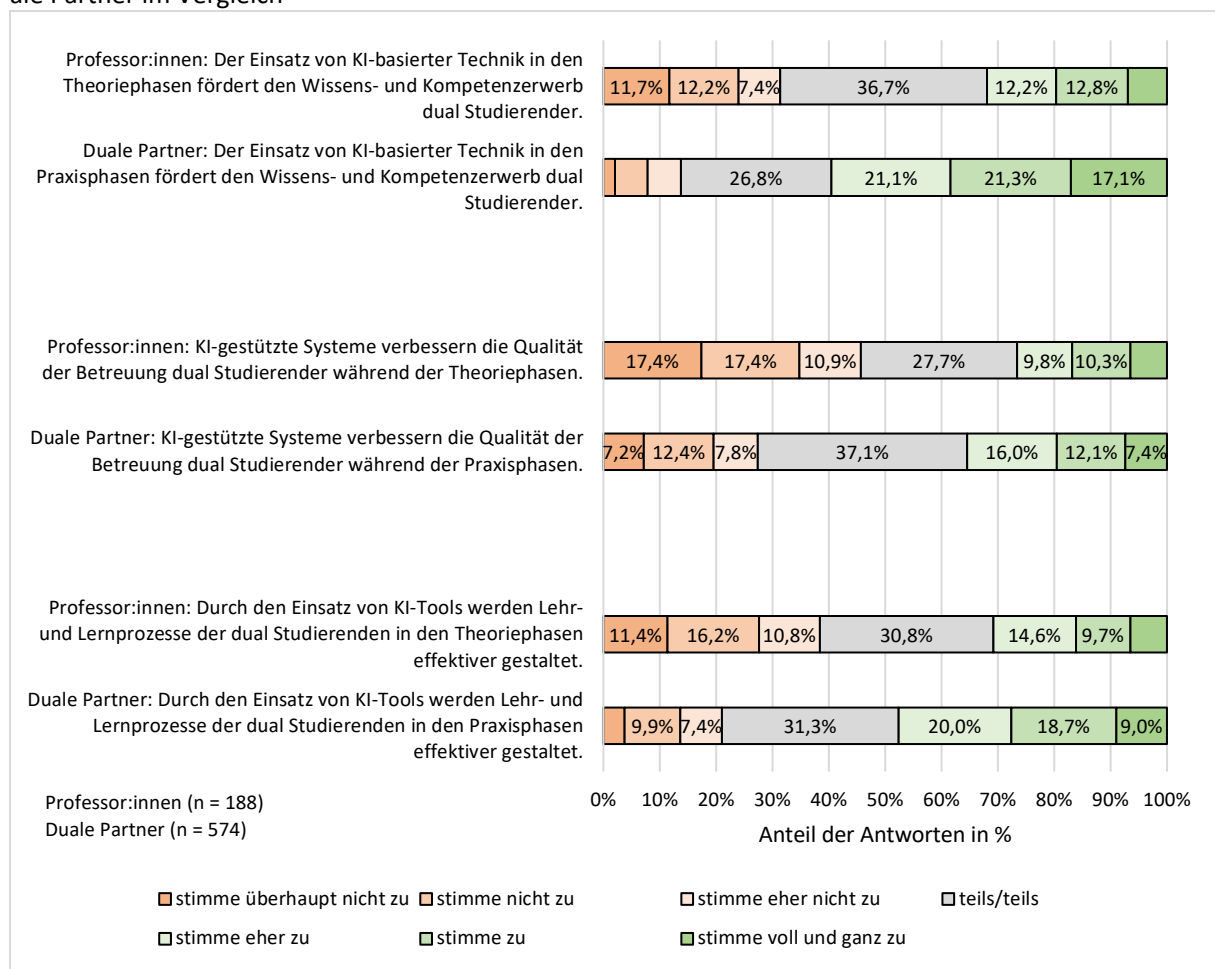
Professor:innen zeigen sich zurückhaltender. Zwar liegt auch hier der Anteil der Befürworter:innen bei zwei Dritteln (32,2% „eher ja“, 33,3% „ja“), gleichzeitig äußert jedoch rund ein Drittel Skepsis (11,7% „nein“, 22,8% „eher nein“). Verglichen mit den Studierenden ist die Zustimmung also geringer und die Ablehnung klar höher.

Lehrbeauftragte liegen in ihrer Bewertung zwischen den beiden anderen Gruppen. Knapp zwei Drittel (35,2% „eher ja“, 32,2% „ja“) können sich eine Integration vorstellen, während ein Drittel Vorbehalte äußert (7,5% „nein“, 25,1% „eher nein“).

Bewertung des didaktischen Nutzens des Einsatzes von KI im dualen Studium

Um den didaktischen Nutzen von KI-Anwendungen im dualen Studium zu untersuchen, wurden Professor:innen und Dualen Partnern jeweils drei analoge Fragen zur wahrgenommenen Wirkung des Einsatzes von KI-Tools auf den Wissens- und Kompetenzerwerb der Studierenden, die Betreuungsqualität und die Effektivität von Lehr-Lernprozessen gestellt.

Abbildung 12: Bewertung des didaktischen Nutzens von KI im dualen Studium – Professor:innen und Duale Partner im Vergleich



Die Ergebnisse in Abbildung 12 zeigen, dass die Dualen Partner insgesamt den didaktischen Nutzen von KI positiver bewerten als die Professor:innen. Am stärksten unterscheiden sich die Einschätzungen beim Wissens- und Kompetenzerwerb. Hier stimmen fast 60% der Dualen Partner zu, dass KI-basierte Technik die Lern- und Kompetenzentwicklung der Studierenden in den Praxisphasen fördert.

Unter den Professor:innen liegt die Zustimmung dagegen bei nur etwa einem Drittel, während fast ebenso viele den Nutzen ausdrücklich verneinen.

Auch bei der Einschätzung des Nutzens von KI-Tools zur Verbesserung Effektivität von Lehr- und Lernprozessen zeigen sich deutliche Unterschiede: Fast die Hälfte der befragten Dualen Partner (47,7%) ist der Ansicht, dass der Einsatz von KI-Tools die Prozesse in den Praxisphasen effektiver gestaltet, während dieser Meinung unter den Professor:innen nur knapp ein Drittel zustimmt. Umgekehrt äußern fast 40% der Professor:innen eine ablehnende Haltung, verglichen mit lediglich rund 21% bei den Dualen Partnern.

Auch in Bezug auf die Betreuungsqualität zeigt sich ein ähnliches Muster. Während mehr als ein Drittel der Dualen Partner davon ausgeht, dass KI-gestützte Systeme die Betreuung verbessern, lehnt knapp die Hälfte der Professor:innen diese Aussage ab. Auffällig ist zudem, dass ein besonders großer Anteil der Dualen Partner eine neutrale Position einnimmt und weder klar zustimmt noch widerspricht.

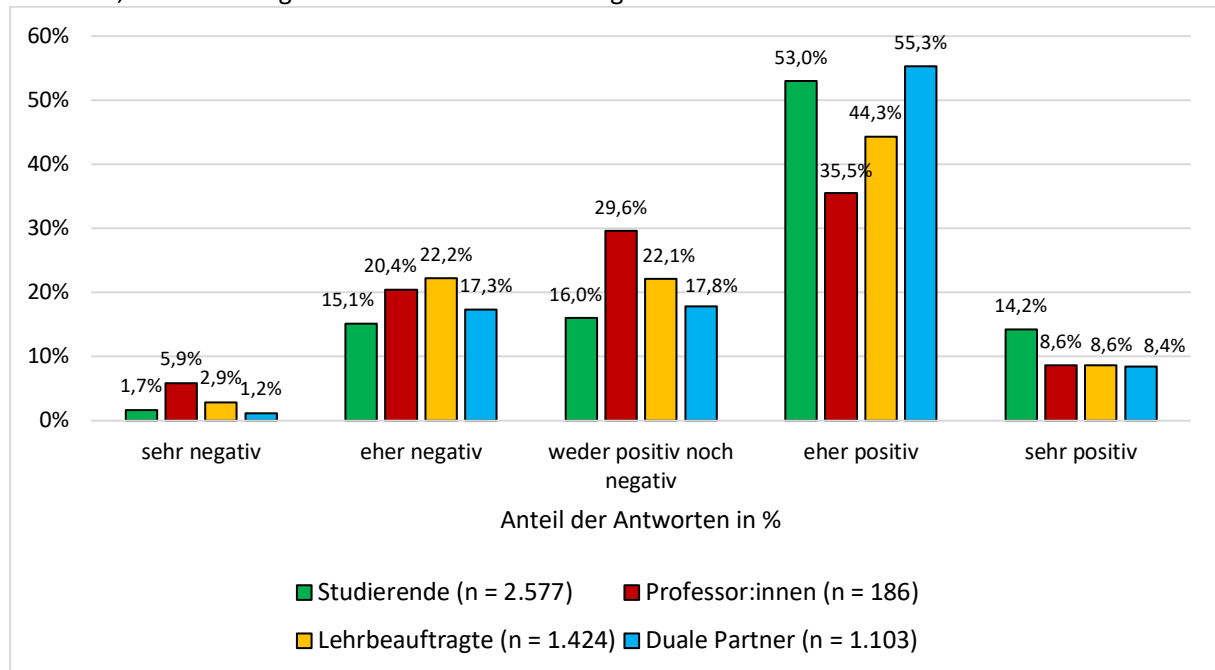
4 Wandel gestalten: Haltungen zu KI und der Zukunft des dualen Studiums

Für Hochschulen ist es von zentraler Bedeutung, verlässliche Informationen darüber zu gewinnen, wie ihre Stakeholder den durch KI angestoßenen Wandel im Bildungsbereich einschätzen und welche Erwartungen sie an die Hochschule in Bezug auf die aktive Gestaltung dieses Veränderungsprozesses richten. Vor diesem Hintergrund thematisiert das vierte Kapitel die Einschätzungen der Stakeholder zu den Auswirkungen von KI-Tools auf das Studium, Einstellungen zur Nutzung von KI-Tools an der Hochschule sowie Wahrnehmungen zu notwendigen Anpassungen des dualen Studiums an den KI-Wandel.

Auswirkungen von KI-Tools auf das Studium

Alle vier Stakeholdergruppen wurden gefragt, ob sie glauben, dass sich die Existenz von KI-Tools insgesamt positiv oder negativ auf das Hochschulstudium auswirken wird. Das Antwortverhalten der Befragten wird in dem Säulendiagramm in Abbildung 13 visualisiert. Die Befunde zeigen, dass alle Stakeholdergruppen KI insgesamt tendenziell positiv einschätzen, wobei sich die Stärke dieser Einschätzung unterscheidet.

Abbildung 13: Einschätzungen zu den Auswirkungen von KI-Tools auf das Studium – Studierende, Professor:innen, Lehrbeauftragte und Duale Partner im Vergleich



Studierende äußern sich am positivsten: Zwei Drittel (67,2%) bewerten KI eher oder sehr positiv. Nur rund 17% nehmen eine negative Haltung ein, während 16% neutral bleiben. Auch die Dualen Partner stehen KI mehrheitlich positiv gegenüber. Mit 63,7% Zustimmung („eher positiv“ bzw. „sehr positiv“) liegen sie in ihrer Bewertung ähnlich wie die Studierenden. Der Anteil negativer Einschätzungen (18,5%) ist ebenfalls vergleichsweise niedrig.

Lehrbeauftragte sind deutlich zurückhaltender. Zwar überwiegt auch hier die positive Einschätzung (52,9%), doch ein Fünftel (25,1%) bewertet KI negativ, und rund 22% nehmen eine neutrale Haltung ein. Am skeptischsten zeigen sich die Professor:innen. Nur 44,1% beurteilen KI eher oder sehr positiv, während über ein Viertel (26,3%) eine negative Haltung einnimmt. Zudem ist hier der Anteil neutraler Antworten (29,6%) am größten, was auf eine besonders abwartende oder unsichere Haltung hinweist.

Zusammenfassend lässt sich festhalten: Studierende und Duale Partner bewerten KI überwiegend positiv und sehen offenbar Chancen im Einsatz entsprechender Technologien. Lehrbeauftragte sind zwar mehrheitlich positiv eingestellt, zeigen aber ein höheres Maß an Skepsis. Professor:innen sind die zurückhaltendste Gruppe: Hier dominieren vorsichtige oder neutrale Einschätzungen, und die positiven Bewertungen fallen vergleichsweise gering aus.

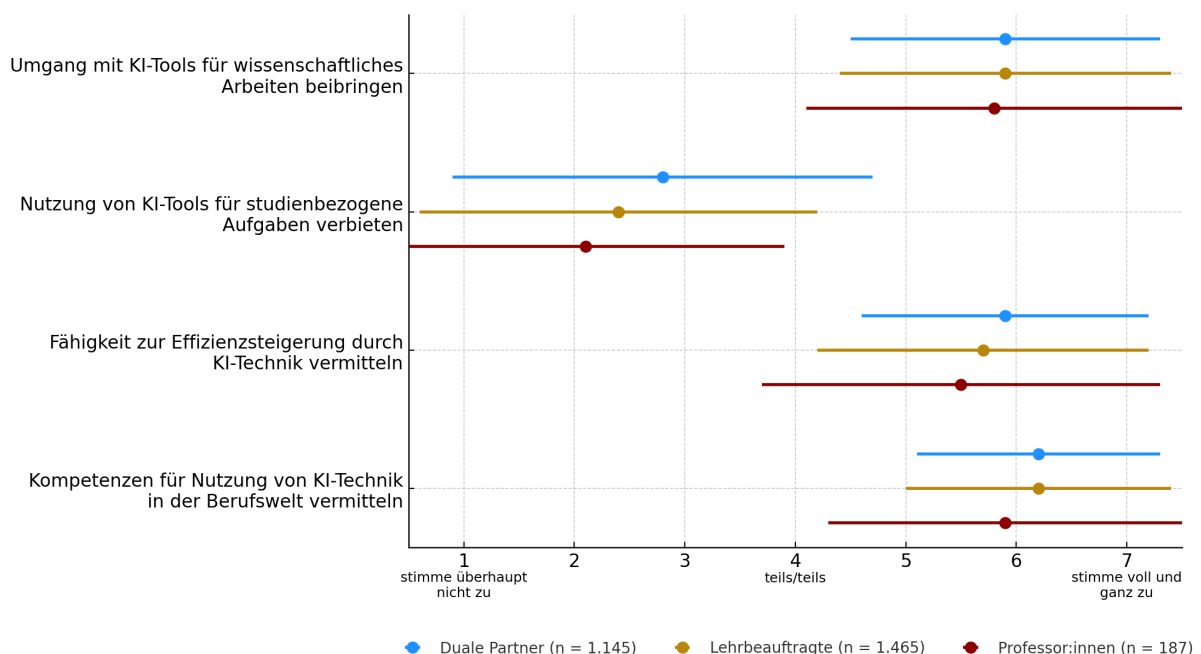
Einstellungen zur Nutzung von KI-Tools an der Hochschule

Professor:innen, Lehrbeauftragte und Duale Partner wurden in ihren jeweiligen Befragungen gebeten, exakt dieselben Aussagen zur Nutzung von KI-Tools in den Theoriephasen des dualen Studiums zu bewerten. Auf einer siebenstufigen Antwortskala sollten folgende Items bewertet werden:

- Die DHBW sollte ...
 - ... dual Studierenden den Umgang mit KI-Tools für wissenschaftliches Arbeiten beibringen.
 - ... die Nutzung von KI-Tools für studienbezogene Aufgaben verbieten.
 - ... dual Studierenden beibringen, ihre Arbeitsprozesse durch KI-basierte Technik effizienter zu gestalten.
 - ... dual Studierenden grundlegende Kompetenzen für die Nutzung von KI-basierter Technik in der Berufswelt vermitteln.

Zur vergleichenden Darstellung des Antwortverhaltens aller drei Stakeholdergruppen, werden in Abbildung 14 die gruppenspezifischen Mittelwerte (als Punkte) und Standardabweichungen (als Linien) visualisiert.

Abbildung 14: Einstellung zur Nutzung von KI-Tools an der Hochschule (Mittelwerte und Standardabweichungen) – Duale Partner, Lehrbeauftragte und Professor:innen und im Vergleich



Die Ergebnisse zeigen, dass alle drei Stakeholdergruppen die Vermittlung von KI-Kompetenzen im dualen Studium klar befürworten und dabei große Übereinstimmung in ihren Einschätzungen besteht. Am stärksten unterstützen die Befragten die Forderung, dass die DHBW dual Studierenden grundlegende Kompetenzen für die Nutzung von KI in der Berufswelt vermitteln sollte. Lehrbeauftragte und Duale Partner zeigen hier die höchsten Mittelwerte ($M = 6,2$), aber auch die Professor:innen stimmen

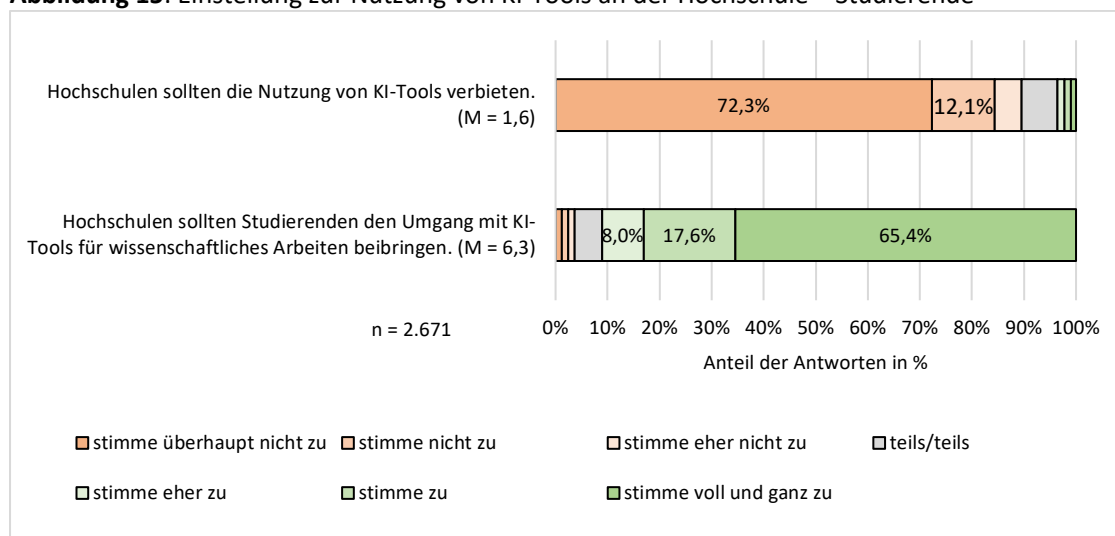
dieser Aussage mit einem hohen Wert ($M = 5,9$) zu. Ebenfalls hohe Zustimmung erfährt die Erwartung, dass die DHBW den Studierenden den Umgang mit KI-Tools für wissenschaftliches Arbeiten beibringen sollte ($M = 5,8-5,9$). Hier unterscheiden sich die Mittelwerte zwischen den Gruppen kaum. Auch die Vermittlung, wie Arbeitsprozesse durch KI effizienter gestaltet werden können, wird stark befürwortet. Besonders Duale Partner ($M = 5,9$) sehen hier Handlungsbedarf, gefolgt von Lehrbeauftragten ($M = 5,7$) und Professor:innen ($M = 5,5$).

Deutlich anders fällt das Meinungsbild beim Thema Verbot der Nutzung von KI-Tools für studienbezogene Aufgaben aus. Alle drei Gruppen lehnen diese Forderung überwiegend ab. Am stärksten gegen ein Verbot sprechen sich die Professor:innen aus ($M = 2,1$), gefolgt von Lehrbeauftragten ($M = 2,4$). Duale Partner sind hier mit einem Mittelwert von 2,8 etwas weniger ablehnend, bewerten ein Verbot aber ebenfalls klar negativ.

Zusammenfassend lässt sich festhalten: Alle Stakeholdergruppen sprechen sich klar für die aktive Vermittlung von KI-Kompetenzen im Studium aus – sowohl im wissenschaftlichen Arbeiten als auch im Hinblick auf berufspraktische Anforderungen. Die Idee, die Nutzung von KI-Tools zu verbieten, findet hingegen keine Unterstützung und wird von allen Gruppen klar abgelehnt. Insgesamt sind Lehrbeauftragte und Duale Partner minimal positiver eingestellt als Professor:innen, doch die Unterschiede sind gering.

Auch die Studierenden wurden zu ihrer Einstellung zur Nutzung von KI-Tools an der Hochschule befragt. Die Befunde in Abbildung 15 zeigen, dass auch die Studierenden eine sehr klare Haltung zur Rolle von KI im Studium haben.

Abbildung 15: Einstellung zur Nutzung von KI-Tools an der Hochschule – Studierende



Die Zustimmung zur Aussage, dass Hochschulen den Umgang mit KI-Tools für wissenschaftliches Arbeiten beibringen sollten, ist bei den Studierenden besonders stark ausgeprägt. Mit einem Mittelwert von 6,3 liegt die Zustimmung noch höher als bei Professor:innen, Lehrbeauftragten und dualen Partnern (jeweils $M \approx 5,8-5,9$). Über 90% der Studierenden stimmen dieser Forderung „eher“ bis „voll und ganz“ zu, wobei fast zwei Drittel (65,4%) die Höchststufe wählen. Dies verdeutlicht, dass Studierende den Erwerb von Kompetenzen im Umgang mit KI nicht nur befürworten, sondern fast schon als unverzichtbar ansehen.

Noch deutlicher wird die Haltung beim Thema Verbot von KI-Tools. Studierende lehnen diese Forderung mit Nachdruck ab ($M = 1,6$). Mehr als 70% stimmen „überhaupt nicht zu“, und nur eine sehr kleine Minderheit (rund 3–4 %) befürwortet ein Verbot. Verglichen mit den anderen Stakeholdergruppen – die ebenfalls ablehnend, aber etwas weniger geschlossen reagierten – fällt die Ablehnung

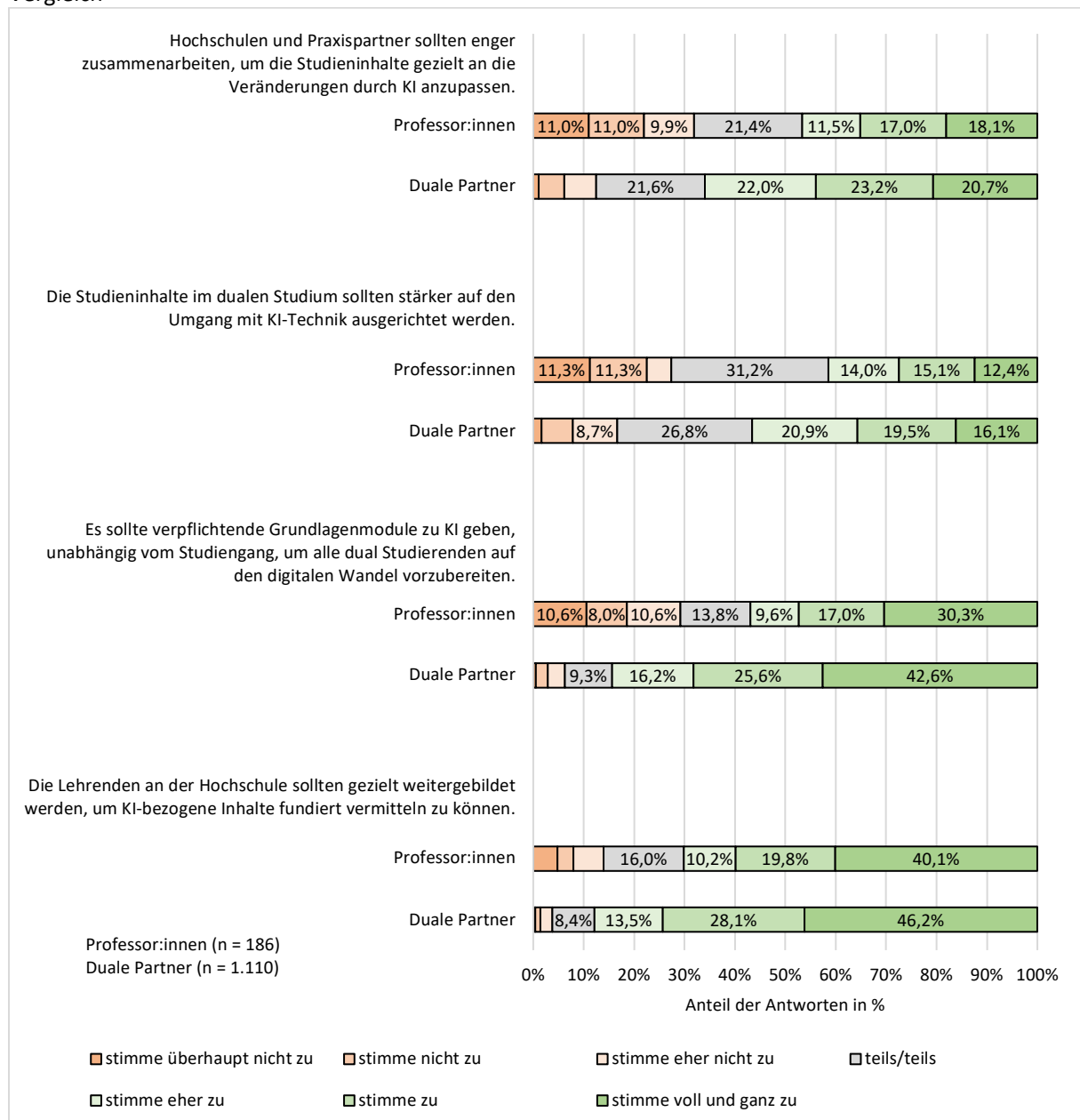
bei den Studierenden am stärksten aus. Während duale Partner (M = 2,8) hier am ehesten noch ambivalente Haltungen erkennen lassen, positionieren sich die Studierenden unmissverständlich gegen Einschränkungen.

Zusammenfassend lässt sich festhalten: Studierende fordern am deutlichsten, dass Hochschulen aktive Kompetenzen im Umgang mit KI vermitteln. Gleichzeitig sprechen sie sich noch klarer als die anderen Stakeholdergruppen gegen ein Verbot von KI-Tools aus. Damit zeigen sie die mit Abstand progressivste und technologieoffenste Haltung im Vergleich aller befragten Gruppen.

Anpassung des dualen Studiums an den KI-Wandel

Um das duale Studium an den KI-verursachten Wandel anzupassen, existieren unterschiedliche Möglichkeiten für Hochschulen. In den Befragungen wurden Professor:innen und Duale Partnern um ihre Bewertung zu vier Anpassungsmöglichkeiten gebeten.

Abbildung 16: Anpassung des dualen Studiums an den KI-Wandel – Professor:innen und Duale Partner im Vergleich



Die in Abbildung 16 visualisierten empirischen Befunde machen deutlich, dass sowohl Professor:innen als auch Duale Partner eine Anpassung des dualen Studiums an den KI-bedingten Wandel tendenziell unterstützen, die Bewertungen der einzelnen Maßnahmen jedoch unterschiedlich ausfallen.

Die mit Abstand größte Zustimmung erfährt das Szenario, Lehrende gezielt weiterzubilden, um KI-bezogene Inhalte fundiert vermitteln zu können. Besonders die Dualen Partner sprechen sich hier sehr deutlich aus: Drei Viertel (74,3%) stimmen dieser Aussage „eher“ bis „voll und ganz“ zu. Auch die Professor:innen befürworten Weiterbildungsmaßnahmen mehrheitlich (70,1 % Zustimmung), zeigen sich jedoch etwas zurückhaltender als die Praxispartner und weisen einen deutlich höheren Anteil klarer Ablehnung auf (13,9% vs. 3,8%).

Auch verpflichtende Grundlagenmodule zu KI stoßen bei den Dualen Partnern auf breite Unterstützung: Fast 85% befürworten diese Maßnahme, darunter 42,6% mit voller Zustimmung. Professor:innen stehen dem deutlich skeptischer gegenüber: Zwar sprechen sich auch hier deutliche über die Hälfte der Befragten (56,9%) für verpflichtende Module aus, gleichzeitig lehnt jedoch fast ein Drittel (29,2%) diese ab. Die Differenz zwischen beiden Gruppen ist damit besonders groß.

Das Szenario, die Studieninhalte stärker auf den Umgang mit KI auszurichten, wird insgesamt vorsichtiger bewertet. Duale Partner zeigen hier mit 56,5% Zustimmung ein moderates Unterstützungsniveau, während rund 17% ablehnen und über ein Viertel neutral bleibt. Professor:innen sind noch zurückhaltender: Nur knapp 42% stimmen zu, während fast ebenso viele (27,4%) die Aussage ablehnen.

Die Idee einer engeren Zusammenarbeit von Hochschule und Praxispartnern, um die Studieninhalte gezielt an die Veränderungen durch KI anzupassen, wird insbesondere von den Professor:innen sehr skeptisch bewertet. 31,9% der befragten Professor:innen stimmen dieser möglichen Maßnahme nicht zu (höchster Ablehnungsanteil unter allen vier Maßnahmen). Die Zustimmung liegt bei 46,6%, neutral bei 21,4%. Damit ist die Maßnahme für Professor:innen deutlich polarisierend. Die Dualen Partner unterstützen dieses Szenario dahingegen deutlich stärker (65,9%) und nur 12,5% antworten ablehnend.

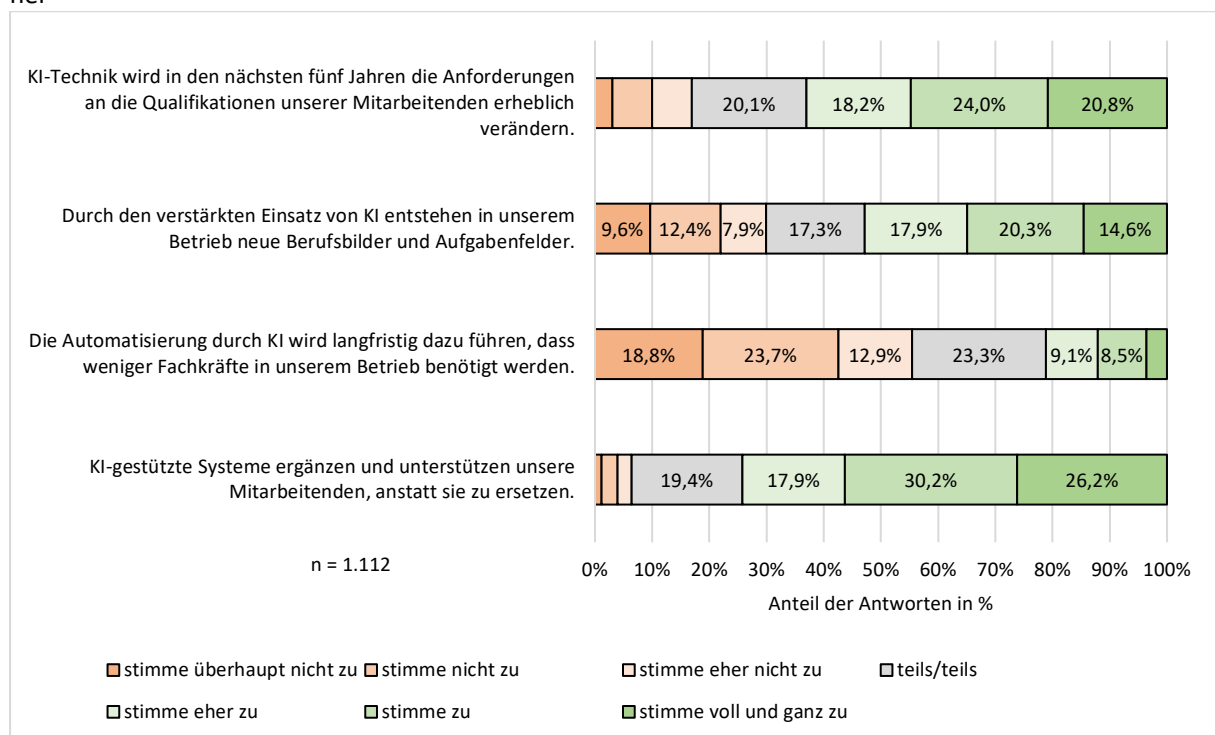
Insgesamt befürworten Duale Partner umfassende Anpassungen des dualen Studiums an den KI-Wandel deutlich stärker als Professor:innen. Während in beiden Gruppen relativ große Zustimmung zu der Notwendigkeit von Weiterbildungsmaßnahmen für Lehrende besteht, zeigen Professor:innen vor allem bei einer stärkeren Ausrichtung der Studieninhalte auf KI-Technik und einer engeren Zusammenarbeit mit Praxispartnern größere Vorbehalte.

5 Einschätzungen zu den Auswirkungen von KI auf Arbeitsmarkt und Beschäftigung

Der durch KI angestoßene Wandel betrifft nicht nur den Bildungssektor, sondern auch zahlreiche andere gesellschaftliche Bereiche, insbesondere den Arbeitsmarkt und die Beschäftigung. Das duale Studium ist eng mit der Arbeitswelt verflochten, da es Praxisphasen sowie die Einbindung von Unternehmen und Einrichtungen als duale Partner umfasst. Es bereitet die Studierenden gezielt auf ihre berufliche Tätigkeit vor. Daher wurden sowohl die Studierenden als auch die dualen Partner nach ihren Einschätzungen zu den Auswirkungen von KI auf Arbeitsmarkt und Beschäftigung befragt.

Die in Abbildung 17 dargestellten Ergebnisse der Befragung zeigen, dass die Dualen Partner den Einsatz von KI im Betrieb überwiegend als ergänzend und qualifikationsverändernd, jedoch weniger als arbeitsplatzgefährdend einschätzen.

Abbildung 17: Einschätzungen zu den Auswirkungen von KI auf die Beschäftigung im Betrieb – Duale Partner



Am deutlichsten wird dies bei der Aussage, dass KI-Systeme Mitarbeitende eher unterstützen als ersetzen. Mehr als 70% stimmen hier mindestens eher zu. Nur rund 6% widersprechen dieser Einschätzung. Damit sehen die meisten Befragten KI primär als Werkzeug zur Unterstützung der Mitarbeitenden.

Die These, dass durch Automatisierung langfristig weniger Fachkräfte benötigt werden, stößt dagegen überwiegend auf Ablehnung. Über die Hälfte der befragten Dualen Partner (55,4%) widerspricht dieser Aussage, während nur etwa ein Fünftel (21,2%) zustimmt. Rund ein Viertel (23,3%) bleibt neutral. Dies deutet darauf hin, dass Befürchtungen eines großflächigen Arbeitsplatzabbaus durch KI im betrieblichen Alltag derzeit nicht dominieren.

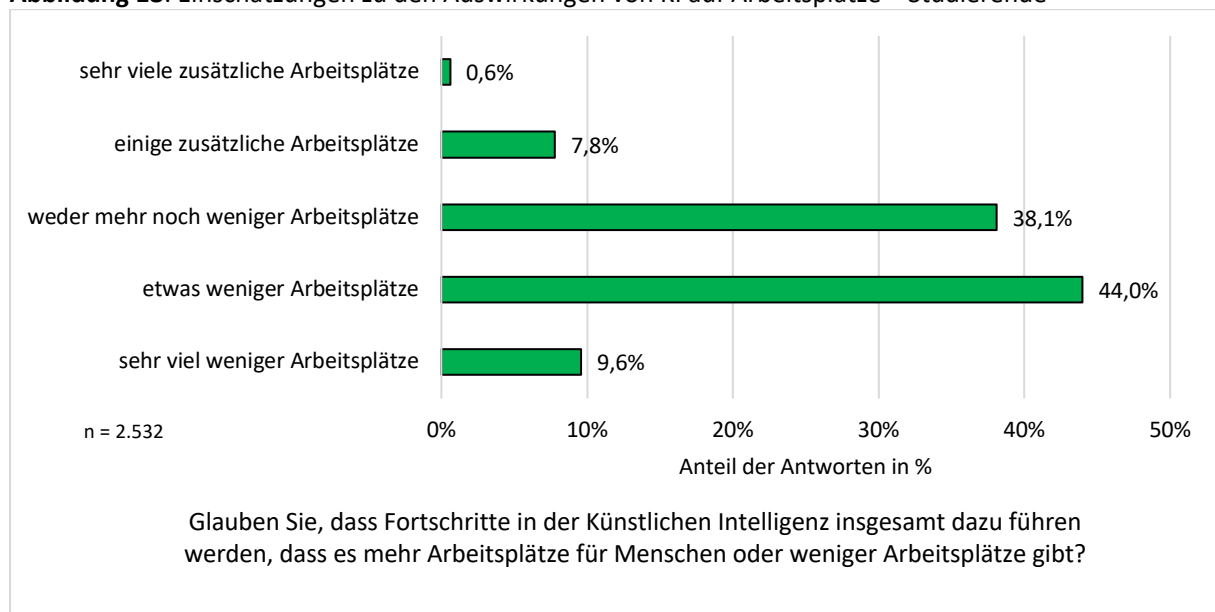
Anders fällt die Einschätzung zur Entstehung neuer Berufsbilder und Aufgabenfelder aus. Gut die Hälfte der Befragten (52,8%) bejaht diese Aussage, ein weiteres Fünftel (17,3 %) nimmt eine neutrale Position ein. Gleichzeitig äußert ein knappes Drittel (29,9%) Skepsis. Dies zeigt, dass die Erwartungen

an KI als Treiber neuer Tätigkeitsfelder zwar mehrheitlich existieren, aber auch eine gewisse Zurückhaltung besteht.

Besonders deutlich wird der erwartete Wandel bei den Anforderungen an die Qualifikationen der Mitarbeitenden. Fast zwei Drittel (63,0%) stimmen der Aussage zu, dass sich diese in den nächsten fünf Jahren durch KI erheblich verändern werden. Nur rund 17% widersprechen. Damit zeigt sich ein klarer Konsens: KI wird von den befragten Dualen Partnern weniger als Bedrohung für Beschäftigung, sondern vielmehr als Impuls für veränderte Kompetenzanforderungen wahrgenommen.

In Abbildung 18 wird deutlich, dass die befragten Studierenden die Auswirkungen von KI auf den Arbeitsmarkt deutlich skeptischer einschätzen als die Dualen Partner.

Abbildung 18: Einschätzungen zu den Auswirkungen von KI auf Arbeitsplätze – Studierende



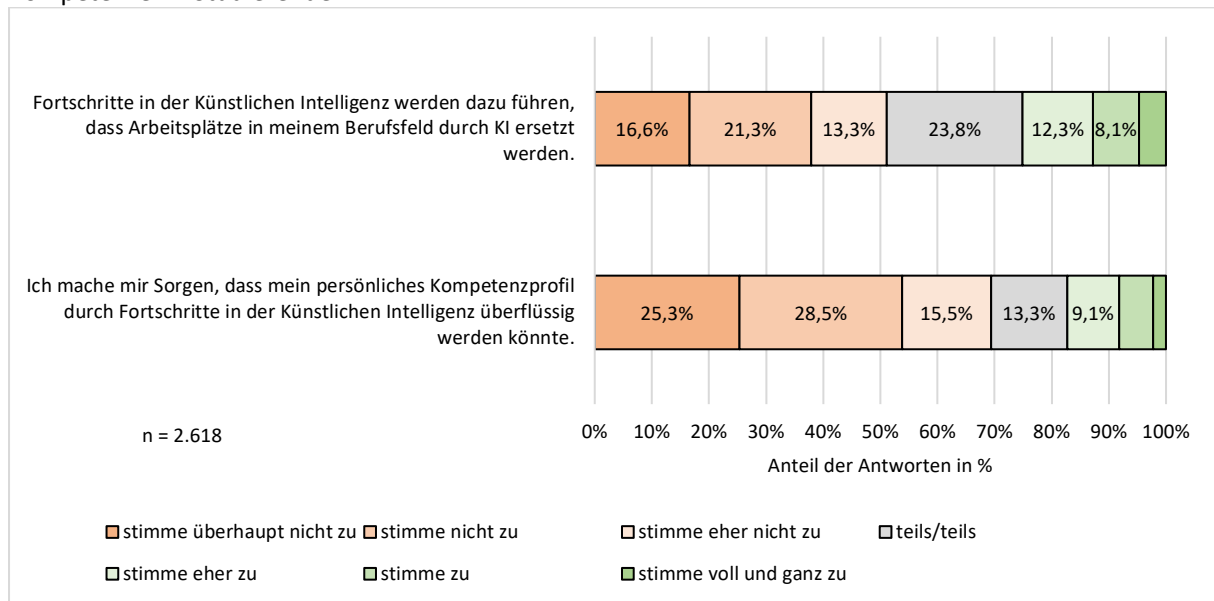
Unter den Studierenden erwarten mehr als die Hälfte (53,6%) einen Rückgang der Arbeitsplätze durch KI (9,6% „sehr viel weniger“, 44,0% „etwas weniger“). 38,1% gehen davon aus, dass sich die Zahl der Arbeitsplätze nicht wesentlich verändert, und nur ein kleiner Anteil (8,4%) rechnet mit zusätzlichen Arbeitsplätzen. Damit überwiegt bei den Studierenden klar die Sorge um Arbeitsplatzverluste.

Verglichen mit den Dualen Partnern zeigt sich ein deutlicher Kontrast: Diese lehnten mehrheitlich die Aussage ab, dass langfristig weniger Fachkräfte in ihren Betrieben benötigt würden (55,4% Ablehnung, nur 21,2% Zustimmung). Während die Praxispartner KI vor allem als Unterstützungssystem betrachten, das Arbeitsprozesse ergänzt, nehmen die Studierenden KI eher als Bedrohung für Beschäftigung wahr. Damit offenbart sich ein deutlicher Wahrnehmungsunterschied zwischen denjenigen, die in den Arbeitsmarkt eintreten werden, und denjenigen, die ihn aktuell gestalten.

Die Befunde in Abbildung 19 zeigen, dass Studierende zwar die gesamtgesellschaftlichen Auswirkungen von KI auf den Arbeitsmarkt kritisch einschätzen, ihre persönlichen Kompetenz- und Beschäftigungsperspektiven jedoch etwas weniger bedrohlich wahrnehmen.

Bei der Aussage „Ich mache mir Sorgen, dass mein persönliches Kompetenzprofil durch Fortschritte in der Künstlichen Intelligenz überflüssig werden könnte“ überwiegt klar die Ablehnung. Fast 70% der Studierenden (25,3% „stimme überhaupt nicht zu“, 28,5% „stimme nicht zu“, 15,5% „stimme eher nicht zu“) sehen ihr Kompetenzprofil nicht unmittelbar gefährdet. Nur rund 17% stimmen dieser Sorge zu, während 13,3% eine neutrale Haltung einnehmen. Dies deutet darauf hin, dass Studierende ihre eigenen Qualifikationen im Wettbewerb mit KI insgesamt als relativ robust einschätzen.

Abbildung 19: Einschätzungen zu den Auswirkungen von KI auf Beschäftigung und die Wertigkeit von Kompetenzen – Studierende



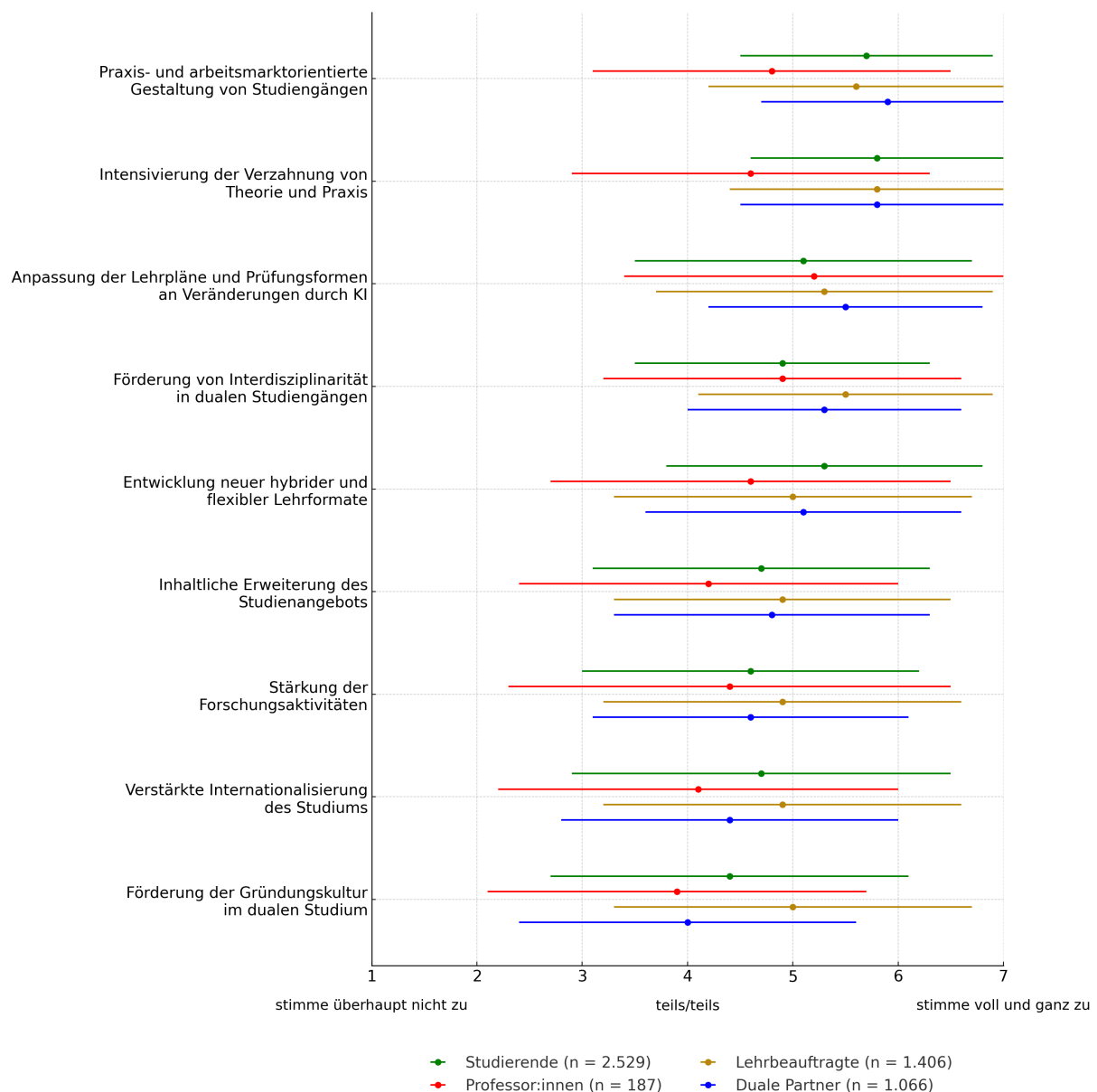
Etwas anders fällt das Bild bei der Frage nach den Auswirkungen auf Arbeitsplätze im eigenen Berufsfeld aus. Hier sind die Einschätzungen stärker verteilt. Während gut die Hälfte (51,2%) die Aussage ablehnt, dass Arbeitsplätze im eigenen Feld durch KI ersetzt werden, stimmt immerhin mehr als ein Viertel (25,1%) zu, und 23,8% positionieren sich neutral. Im Vergleich zur persönlichen Kompetenzfrage zeigt sich damit eine etwas größere Verunsicherung hinsichtlich der Beschäftigungsaussichten im Berufsfeld insgesamt.

6 KI als eine von vielen Baustellen: Stakeholderprioritäten für die Weiterentwicklung des dualen Studiums

In allen Stakeholderbefragungen wurde eine identische Frage zu den Entwicklungspotenzialen des dualen Studiums gestellt. Die Befragten sollten angeben, welche Aspekte der strukturellen und inhaltlichen Weiterentwicklung des Studiums an der DHBW in den kommenden Jahren besonders priorisiert werden sollten. Zur Auswahl standen neun unterschiedliche Entwicklungsoptionen. Eine dieser Optionen betrifft die Anpassung von Lehrplänen und Prüfungsformen an die durch KI bedingten Veränderungen.

Im Rahmen dieses Berichts ist insbesondere von Interesse, welche Priorität die befragten Stakeholder dieser Anpassung im Vergleich zu anderen Entwicklungsmöglichkeiten beimessen. Zu diesem Zweck wird in Abbildung 20 das Antwortverhalten aller Stakeholdergruppen mittels gruppenspezifischer Mittelwerte (als Punkte) und Standardabweichungen (als Linien) dargestellt.

Abbildung 20: Einschätzungen zu Entwicklungsbedarfen im dualen Studium (Mittelwerte und Standardabweichungen) – Studierende, Professor:innen, Lehrbeauftragte und Duale Partner im Vergleich



Die Ergebnisse zur Priorisierung von Entwicklungsbedarfen im dualen Studium verdeutlichen, dass die verschiedenen Stakeholdergruppen zwar unterschiedliche Akzente setzen, insgesamt aber ähnliche Schwerpunkte erkennen lassen. Besonders stark wird von allen Befragtengruppen die Bedeutung einer engen Verbindung von Studium und Arbeitswelt hervorgehoben, während andere Entwicklungsoptionen wie die Förderung von Gründungskultur, verstärkte Internationalisierung oder die Stärkung der Forschungsaktivitäten eine vergleichsweise geringe Rolle spielen.

Aus Sicht der Studierenden stehen die Intensivierung der Verzahnung von Theorie und Praxis ($M = 5,8$) sowie die Praxis- und Arbeitsmarktorientierung der Studiengänge ($M = 5,7$) an oberster Stelle. Ergänzend sehen sie auch in der Entwicklung neuer hybrider und flexibler Lehrformate ($M = 5,3$) einen zentralen Entwicklungsbedarf. Professor:innen unterscheiden sich in ihrer Schwerpunktsetzung von den anderen Gruppen: Für sie ist die Anpassung der Lehrpläne und Prüfungsformen an die durch KI bedingten Veränderungen die wichtigste Maßnahme ($M = 5,2$). Daneben betonen sie die Förderung von Interdisziplinarität ($M = 4,9$) und ebenfalls die Praxis- und Arbeitsmarktorientierung ($M = 4,8$). Lehrbeauftragte wiederum ähneln den Studierenden, indem sie vor allem eine stärkere Verzahnung von Theorie und Praxis ($M = 5,8$) sowie eine Praxis- und Arbeitsmarktorientierung ($M = 5,6$) hervorheben. Zusätzlich legen sie besonderen Wert auf die Förderung von Interdisziplinarität ($M = 5,5$). Auch die dualen Partner priorisieren vor allem den Praxisbezug: An erster Stelle steht für sie die Praxis- und Arbeitsmarktorientierung ($M = 5,9$), dicht gefolgt von der Intensivierung der Verzahnung von Theorie und Praxis ($M = 5,8$). Darüber hinaus sehen sie die Anpassung an KI ($M = 5,5$) als einen der drei wichtigsten Entwicklungsbedarfe.

Im direkten Vergleich wird deutlich, dass sich die Stakeholdergruppen in Teilen überschneiden, aber auch markante Unterschiede zeigen. Studierende und duale Partner weisen die größte Nähe zueinander auf: Beide betonen die Bedeutung von Praxisnähe und sehen in der Verzahnung von Theorie und Praxis die wichtigste Stellschraube für die Weiterentwicklung des dualen Studiums. Lehrbeauftragte stimmen dieser Einschätzung weitgehend zu, erweitern sie jedoch um die Forderung nach mehr Interdisziplinarität. Professor:innen setzen einen anderen Akzent, indem sie die Anpassung von Lehrplänen und Prüfungsformen an den technologischen Wandel durch KI am stärksten priorisieren.

Insgesamt lässt sich festhalten, dass die Stakeholder die Weiterentwicklungspotenziale des dualen Studiums vor allem an den Schnittstellen zur Arbeitswelt und im Hinblick auf den digitalen Wandel verorten, während Themen wie Forschungsstärkung, Internationalisierung oder Gründungskultur von nachrangiger Bedeutung sind.

7 Zusammenfassung und Handlungsempfehlungen

Die Ergebnisse der Befragungen von Stakeholdern der DHBW verdeutlichen, dass der Einsatz von KI im dualen Studium bereits heute eine hohe Relevanz besitzt, von den unterschiedlichen Stakeholdergruppen jedoch teilweise sehr unterschiedlich bewertet wird.

Im Hinblick auf die Nutzung von KI-Tools zeigt sich, dass Studierende diese am häufigsten und vielseitigsten einsetzen. Lehrbeauftragte nutzen KI am seltensten, während Professor:innen dazwischenliegen. Duale Partner wiederum bewerten KI im Betrieb überwiegend als wichtig, setzen sie in der Ausbildung dual Studierender aber bislang nur punktuell ein. Eine Korrelationsanalyse zeigt zudem, dass in Betrieben, in denen KI für die Erstellung von Gütern und Dienstleistungen besonders bedeutsam ist, auch der Einsatz in der Ausbildung mit höherer Wahrscheinlichkeit erfolgt. Bezüglich der Zwecke, für die KI-Tools genutzt werden, lassen sich Unterschiede zwischen den Gruppen erkennen: Bei Studierenden, Professor:innen und bei Lehrbeauftragten steht die Recherche im Vordergrund; Lehrbeauftragte setzen KI-gestützte Anwendungen allerdings häufiger für die Materialerstellung ein. Studierende nutzen KI darüber hinaus vor allem zur Klausurvorbereitung, zum Verfassen von Texten und zur Absicherung eigener Arbeiten.

Auch beim Kompetenzzempfinden und Vertrauen in die Technologie zeigen sich Unterschiede. Studierende schätzen ihre Fähigkeiten im Umgang mit KI deutlich höher ein als Professor:innen und Lehrbeauftragte. Beim Vertrauen in die Korrektheit der Antworten dominieren in allen Gruppen ambivalente Einschätzungen („teils/teils“), wobei Studierende etwas zuversichtlicher und Professor:innen am zurückhaltendsten sind. Bedenken konzentrieren sich bei allen Befragten vor allem auf mögliche falsche oder unvollständige Antworten. Professor:innen äußern vergleichsweise stärkere Sorgen in Bezug auf den Datenschutz, während Aspekte wie Unpersönlichkeit oder fehlende Emotionen von KI bei allen Stakeholdern eine eher untergeordnete Rolle spielen.

Die Befunde zum Einsatz von KI in den Theorie- und Praxisphasen unterstreichen die unterschiedliche Rolle der Stakeholder. In den Theoriephasen thematisieren Professor:innen KI häufiger als Lehrbeauftragte, insbesondere durch die Vermittlung klarer Regeln und den Hinweis auf einen verantwortungsvollen Umgang. Konkrete Schulungen zu bestimmten Tools oder die gemeinsame Entwicklung von KI-Lösungen mit Studierenden sind dagegen noch selten. In den Praxisphasen erkennen die Dualen Partner die Bedeutung von KI-Kompetenzen für die betriebliche Arbeit klar an. Gleichwohl kommen KI-gestützte Betreuungssysteme und Lernbegleitungen bislang nur vereinzelt zum Einsatz; Weiterbildungsmaßnahmen für Studierende sind ebenfalls noch nicht sehr weit verbreitet.

Auch die Einstellungen gegenüber KI-Lernassistenten zeigen Unterschiede: Studierende sind gegenüber einem längerfristigen Einsatz besonders offen, Lehrbeauftragte moderat zustimmend, während Professor:innen am zurückhaltendsten reagieren. In Bezug auf den didaktischen Nutzen von KI sehen die Dualen Partner größere Potenziale, insbesondere hinsichtlich der Effektivität von Lernprozessen, der Betreuungsqualität und des Wissens- und Kompetenzerwerbs, während Professor:innen deutlich skeptischer sind.

Betrachtet man die grundsätzliche Haltung gegenüber KI im Studium, so überwiegen in allen Gruppen positive Einschätzungen, am stärksten bei Studierenden und Dualen Partnern. Professor:innen zeigen dagegen die größte Skepsis, was sich auch in einem hohen Anteil neutraler oder ablehnender Bewertungen widerspiegelt. Ein klarer Konsens besteht darin, dass Hochschulen den Studierenden Kompetenzen im Umgang mit KI vermitteln sollten, sowohl beim wissenschaftlichen Arbeiten als auch im Hinblick auf effiziente Arbeitsprozesse und berufliche Anforderungen. Ein Verbot von KI wird hingegen von allen Gruppen abgelehnt – am deutlichsten von den Studierenden. Hinsichtlich möglicher Anpassungsoptionen wird die gezielte Weiterbildung der Lehrenden durchgängig am stärksten befürwortet. Duale Partner sprechen sich zudem besonders deutlich für verpflichtende Grundlagemodule sowie für curriculare Anpassungen aus. Professor:innen zeigen sich hier wesentlich

zurückhaltender und lehnen vor allem eine engere Zusammenarbeit mit Praxispartnern zur Anpassung der Studieninhalte an KI häufiger ab – eine Maßnahme, die von den Dualen Partnern klar unterstützt wird.

Mit Blick auf die Arbeitswelt ergibt sich ein differenziertes Bild: Duale Partner sehen in KI in erster Linie eine Ergänzung und Unterstützung der Mitarbeitenden, nicht deren Ersatz. Sie erwarten die Entstehung neuer Aufgabenfelder und gehen mehrheitlich davon aus, dass die Qualifikationsanforderungen erheblich steigen werden. Die Befürchtung, dass langfristig weniger Fachkräfte benötigt werden, teilen sie dagegen eher selten. Studierende nehmen den technologischen Wandel hingegen deutlich pessimistischer wahr. Mehr als die Hälfte geht davon aus, dass KI insgesamt zu Arbeitsplatzverlusten führen wird. Gleichzeitig zeigen sie sich in Bezug auf ihre eigenen Kompetenzen weniger beunruhigt: Die Mehrheit geht nicht davon aus, dass ihr persönliches Kompetenzprofil durch KI überflüssig werden könnte. Im Hinblick auf die Beschäftigung im eigenen Berufsfeld sind die Einschätzungen differenzierter – zwar überwiegt auch hier die Ablehnung der Substitutionshypothese, jedoch äußert ein erheblicher Teil der Studierenden Unsicherheit.

Die Analyse der Entwicklungsbedarfe für das duale Studium macht schließlich deutlich, welche Anpassungen aus Perspektive der befragten Stakeholder im Vordergrund stehen sollten. Über alle Gruppen hinweg gelten die praxis- und arbeitsmarktorientierte Gestaltung der Studiengänge, die intensivere Verzahnung von Theorie und Praxis sowie die Anpassung von Lehrplänen und Prüfungsformen an KI-bedingte Veränderungen als wichtigste Entwicklungsfelder. Während Studierende und Lehrbeauftragte besonders auf Praxisnähe und Verzahnung setzen und Lehrbeauftragte zusätzlich Interdisziplinarität betonen, legen die Dualen Partner größten Wert auf Praxisorientierung, sehen aber auch die Anpassung an KI als einen zentralen Entwicklungsbedarf. Professor:innen priorisieren diese Anpassung sogar am höchsten, bewerten die Entwicklungspotenziale insgesamt jedoch zurückhaltender. Deutlich geringere Priorität erhalten in allen Gruppen die Förderung von Gründungskultur, die Stärkung von Forschungsaktivitäten sowie eine verstärkte Internationalisierung.

Handlungsempfehlungen

Die Ergebnisse der Befragungen legen nahe, dass die DHBW ihre strategische Weiterentwicklung im Umgang mit KI auf mehrere zentrale Handlungsfelder ausrichten könnte. Ein erster Schwerpunkt könnte im systematischen Kompetenzaufbau bei den Studierenden liegen. Da alle Stakeholder die Vermittlung von KI-Kenntnissen für notwendig erachten und ein Verbot klar ablehnen, könnte die Hochschule erwägen, entweder entsprechende Grundlagenmodule in allen Studiengängen zu verankern oder auch die Vermittlung von KI-Kenntnissen als festen Bestandteil des Propädeutikums zu verankern. Diese Module bzw. diese Lerneinheiten im Propädeutikum könnten nicht nur die Nutzung von KI-Tools im wissenschaftlichen Arbeiten abdecken, sondern auch praxisnahe Kompetenzen für den beruflichen Alltag vermitteln, beispielsweise durch Projekte, Fallstudien oder Tool-Trainings.

Ein zweites Handlungsfeld könnte die Weiterbildung der Lehrenden betreffen. Während Studierende ihre Fähigkeiten im Umgang mit KI vergleichsweise hoch einschätzen, zeigen sich bei Professor:innen und Lehrbeauftragten deutlich größere Unsicherheiten. Um diesen Unterschied zu verringern, könnte die DHBW gezielte Qualifizierungsangebote entwickeln, die sowohl technisches Wissen als auch didaktische Ansätze zur Integration von KI in Lehrveranstaltungen umfassen. Ergänzend könnten Best-Practice-Beispiele gesammelt und der kollegiale Austausch gestärkt werden, damit Lehrende voneinander lernen und erfolgreiche Einsatzmöglichkeiten von KI in der Lehre sichtbar gemacht werden. Darüber hinaus könnte die curriculare Anpassung von Lehrplänen und Prüfungsformaten an den KI-bedingten Wandel in den Blick genommen werden. Prüfungen könnten so gestaltet werden, dass sie den reflektierten Einsatz von KI-gestützten Tools berücksichtigen und zugleich sicherstellen, dass eigenständige wissenschaftliche und praktische Kompetenzen nachweisbar bleiben.

Ein weiteres Feld bestünde darin, mit den unterschiedlichen Wahrnehmungen der Stakeholder konstruktiv umzugehen. Während Studierende KI offen gegenüberstehen, Duale Partner die steigenden Qualifikationsanforderungen betonen und Professor:innen eher vorsichtig agieren, könnte die Hochschule Dialogformate einrichten, in denen Bedürfnisse, Erwartungen und Vorbehalte transparent gemacht und in gemeinsame Strategien überführt werden.

Zudem könnte die DHBW die Beschäftigungssorgen der Studierenden stärker adressieren. Während die Dualen Partner KI vor allem als Ergänzung und Unterstützung der Mitarbeitenden begreifen, befürchten viele Studierende Arbeitsplatzverluste. Die Hochschule könnte hier Orientierung geben, indem sie realistische Arbeitsmarktinformationen vermittelt und Kompetenzprofile für neue Berufsfelder sichtbar macht. Auf diese Weise ließe sich Unsicherheit abbauen und gleichzeitig die Vorbereitung der Studierenden auf die Chancen und Herausforderungen des technologischen Wandels stärken.

Insgesamt könnte die DHBW ihre Rolle im Umgang mit KI im dualen Studium darin sehen, Kompetenzen systematisch auszubauen, Lehrende zu qualifizieren, Curricula an den technologischen Wandel anzupassen, Stakeholder-Perspektiven auszubalancieren und Studierende auf neue berufliche Realitäten vorzubereiten. So ließen sich die Herausforderungen des KI-bedingten Wandels nicht nur bewältigen, sondern auch als Chance für eine zukunftsweisende Weiterentwicklung des dualen Studiums nutzen.

8 Literatur

Gerstung-Jungherr, V. & Deuer, E. (2023): *Die studentische Perspektive auf KI-Chatbots wie ChatGPT: Nutzung, Einstellungen und Erwartungen*. Hochschulforschung an der DHBW. Aktuelle Erkenntnisse aus dem Studienverlaufspanel Nr. 18/2023.

Gerstung-Jungherr, V. & Deuer, E. (2025a): *Studieren mit KI? Nutzungsmotive, Verzichtsründe und Nutzenbewertung von KI-Tools im dualen Studium*. Hochschulforschung an der DHBW. Aktuelle Erkenntnisse aus dem Studienverlaufspanel Nr. 23/2025.

Gerstung-Jungherr, V. & Deuer, E. (2025b): *Lernen im KI-Zeitalter. Studentische Einschätzungen zum Nutzen generativer Tools*. In: *Duales Studium* 1/2025, S. 121-131.