

IHF

Bayerisches Staatsinstitut für
Hochschulforschung und Hochschulplanung

Bereit für die Arbeitswelt von morgen? KI in Studium und Beruf aus Absolventenperspektive



Moritz Beyer & Susanne Falk

AGENDA

- I Motivation: Veränderungen auf dem Arbeitsmarkt durch KI
- II Forschungsstand
- III Datengrundlage: Die Bayerische Absolventenstudie
- IV Wird KI als Bedrohung für den Arbeitsplatz wahrgenommen?
- V Absicht, KI am Arbeitsplatz einzusetzen
- VI Wie blicken Absolventinnen und Absolventen auf KI im Studium?
- VII AI Literacy als Schlüsselkompetenz für den Arbeitsmarkt von morgen
- VIII Wie kann das Studium besser auf die KI-geprägte Arbeitswelt vorbereiten?
- VIII Fazit
- IX Call for Action

I. Motivation: Auswirkungen von KI auf den Arbeitsmarkt für Hochqualifizierte

Erwerbstätige in Deutschland sind im weltweiten Vergleich keine Vorreiter bei der Anwendung von KI

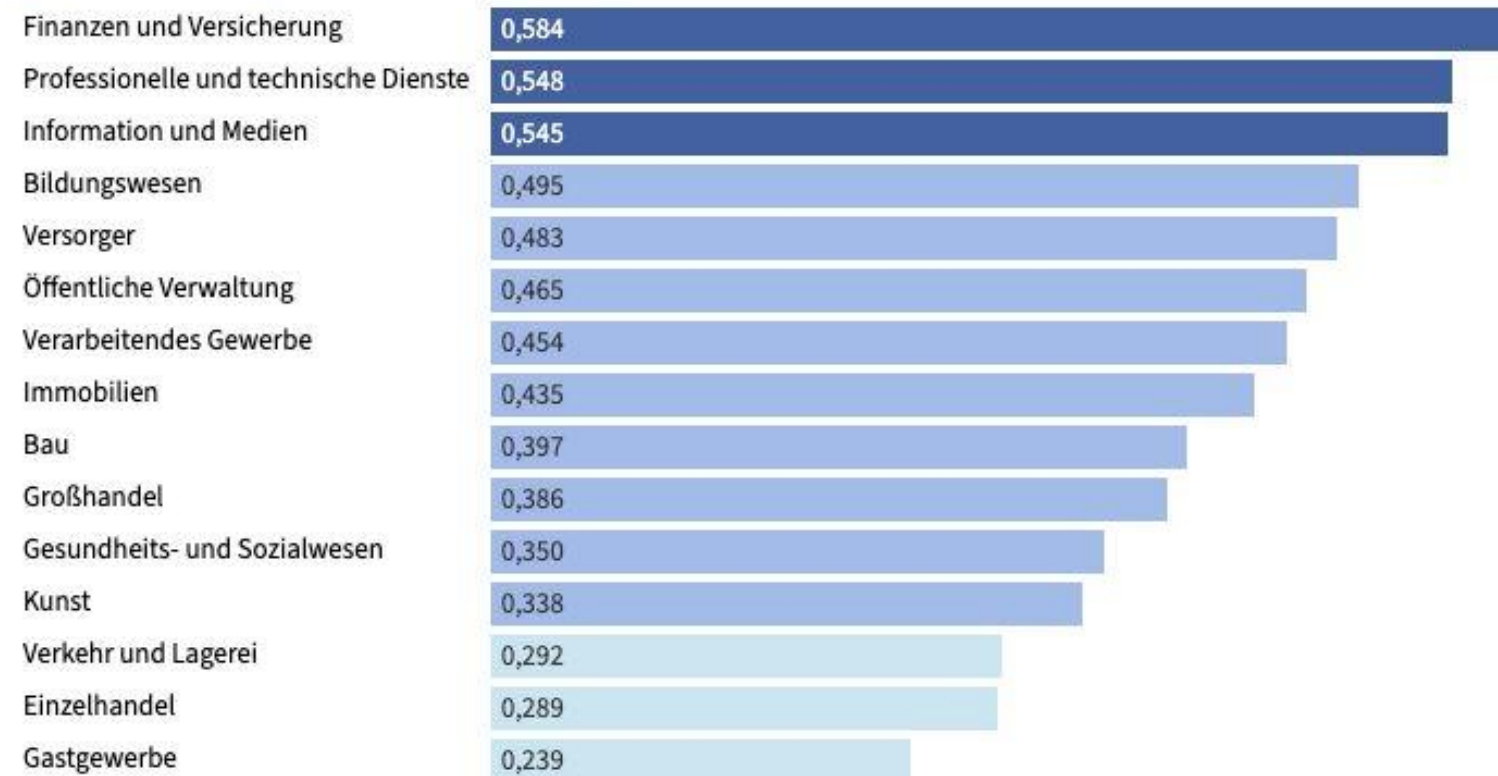
- 31,1 Prozent der erwerbsfähigen Deutschen nutzten im 1. Quartal 2026 KI - Deutschland liegt auf Platz 23 im weltweiten Ranking (Microsoft AI Economy Institute, 2026).
- Nur zwölf Prozent der deutschen Wissensarbeiter gelten laut Microsoft als fortgeschrittene KI-Nutzer, d.h. Prozesse und Arbeitsabläufe werden aktiv mit KI-Agenten umgestaltet. In den USA und Großbritannien liegen die Werte deutlich höher.
- 54,5 Prozent der Unternehmen in Deutschland setzen KI in ihren Geschäftsprozessen ein (Ifo, 2026).

I. Motivation. Auswirkungen von KI auf den Arbeitsmarkt: USA 2021-2025

Wie stark Branchen von Künstlicher Intelligenz betroffen sind

Wie stark Branchen von Künstlicher Intelligenz betroffen sind, in Punkten*

● Stark betroffen ● Mittel betroffen ● Gering betroffen



*0 = gering betroffen, 1 = sehr stark betroffen

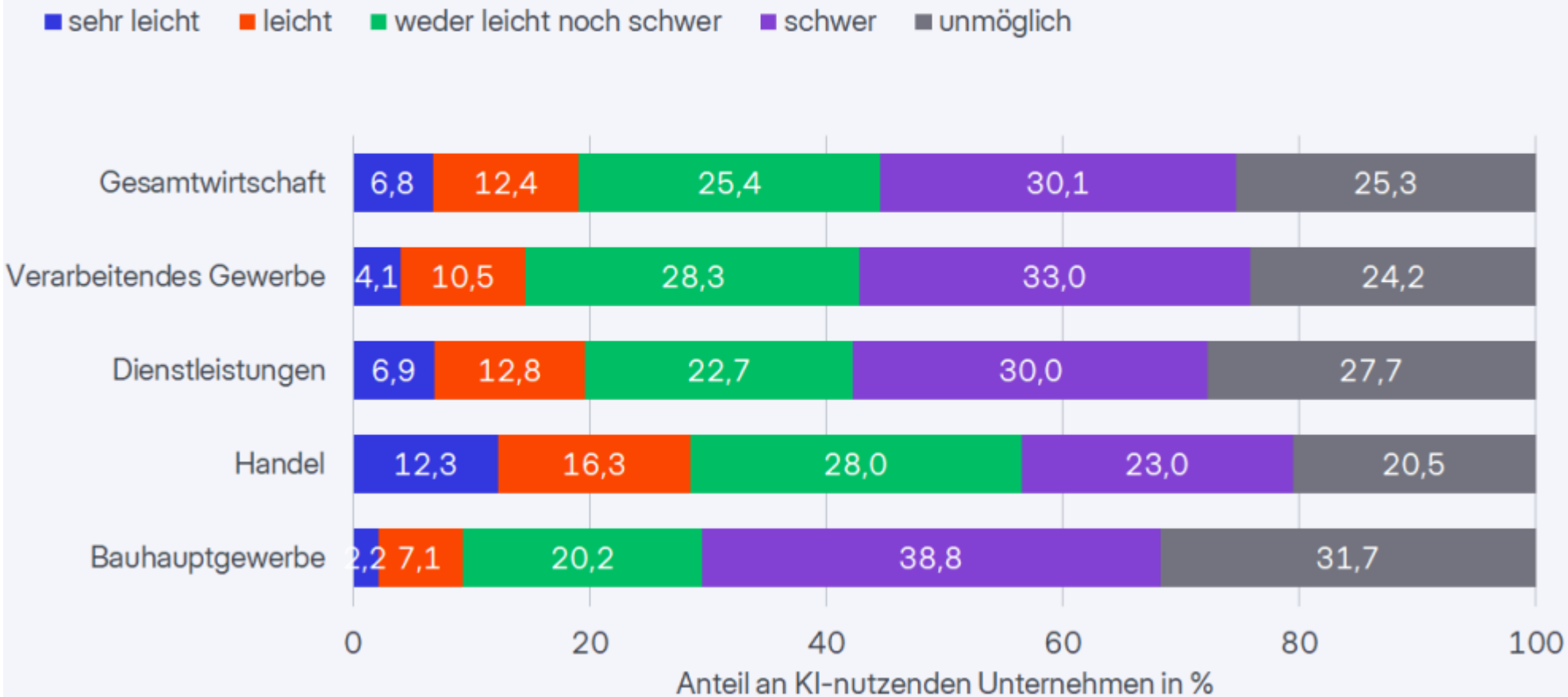
www.faz.net/digitalwirtschaft / Quelle: Wang, Wei und Wang (2026), Purdue University, 9,4 Mio. US-Stellenanzeigen 2021 bis 2025 / F.A.Z.-Grafik: kone.

Auswirkungen von KI auf den Arbeitsmarkt unterscheidet sich nach Branchen

- Besonders betroffen von den Auswirkungen von KI sind schreibende, analytische und digitale Berufe.
- Weniger betroffen ist das Dienstleistungsgewerbe

I. Motivation: Substitution von Akademikern durch KI?

Ist es Unternehmen möglich, eine Arbeitskraft mit (Fach-)Hochschulabschluss durch eine KI-unterstützte Arbeitskraft ohne (Fach-)Hochschulabschluss zu ersetzen?



Quelle: ifo Konjunkturumfragen, Mai 2026.

© ifo Institut

KI kann Arbeitsplätze von Akademikern ersetzen

- Knapp 20% der Unternehmen, die bereits KI anwenden, halten es für leicht oder sehr leicht, Arbeitskräfte mit Hochschulabschluss zu ersetzen durch Arbeitskräfte ohne Abschluss, die von KI unterstützt werden.

II. Forschungsstand



- Die überwiegende Mehrheit der Studierenden (65 %) nutzt KI-Tools wie ChatGPT mindestens wöchentlich, ein Viertel sogar täglich. Am häufigsten wird KI für Recherchen, Brainstorming, Lernunterstützung und Übersetzungen genutzt (Hüsch, Horstmann & Breiter, 2025).
- Deutliche Unterschiede in der Nutzungsintensität nach Fächern: Studierende der Natur- und Ingenieurwissenschaften setzen KI häufiger im Studium ein als Studierende der Geistes-, Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften (Hüsch, Horstmann & Breiter, 2025).
- Mehrheit der Studierenden verfügt über grundlegende Kenntnisse im Bereich der KI und weist ein hohes Maß an Interesse sowie eine positive Einstellung gegenüber KI auf (Hornberger et al. 2025)

II. Forschungsstand



- Begrenztes Angebot an Hochschulen zum Erwerb von KI-Kompetenzen. Studierende verorten das Angebot an Hochschulen zum Erwerb von KI-Kompetenzen im Mittelfeld (2,7 von 5) (Hüsch, Horstmann & Breiter, 2025).



- 82 Prozent der Führungskräfte deutscher Unternehmen sind der Ansicht, dass Studierende eher schlecht oder sogar sehr schlecht auf den Einsatz von KI vorbereitet sind.
- Fehlende Kenntnisse in den Bereichen: KI-Grundwissen, KI-Kompetenzen, praktische analytische KI-Kompetenzen sowie kritische und ethische Einordnung (Rampelt et al., 2025).

II. (Lern-) Orte für den Erwerb von KI-Kompetenzen

Schule



Privatleben



Hochschul-
/Berufsausbildung



Arbeitsplatz



III. Datengrundlage

BAS 2024

Absolventenjahrgang 2022/2023
N= 6.625 (Rücklauf= 21,3 Prozent)

16

Universität Augsburg
Universität Bamberg
Universität Bayreuth
Katholischen Universität Eichstätt-Ingolstadt
Ludwig-Maximilians-Universität München
Universität Passau
Ostbayerische Technische Hochschule Amberg-Weiden
Hochschule Coburg
Hochschule Hof
Hochschule Kempten
Hochschule Landshut
Hochschule für München
Hochschule Neu-Ulm
Technische Hochschule Nürnberg
Ostbayerische Technische Hochschule Regensburg
Technische Hochschule Würzburg-Schweinfurt

BAS 2025

Absolventenjahrgang 2023/2024
N= 5.284 (Rücklauf= 21,9 Prozent)

11

Universität Augsburg
Universität Bayreuth
Katholischen Universität Eichstätt-Ingolstadt
Ludwig-Maximilians-Universität München
Universität Passau
Ostbayerische Technische Hochschule Amberg-Weiden
Hochschule Coburg
Hochschule Kempten
Hochschule für angewandte Wissenschaften München
Technische Hochschule Nürnberg
Ostbayerische Technische Hochschule Regensburg



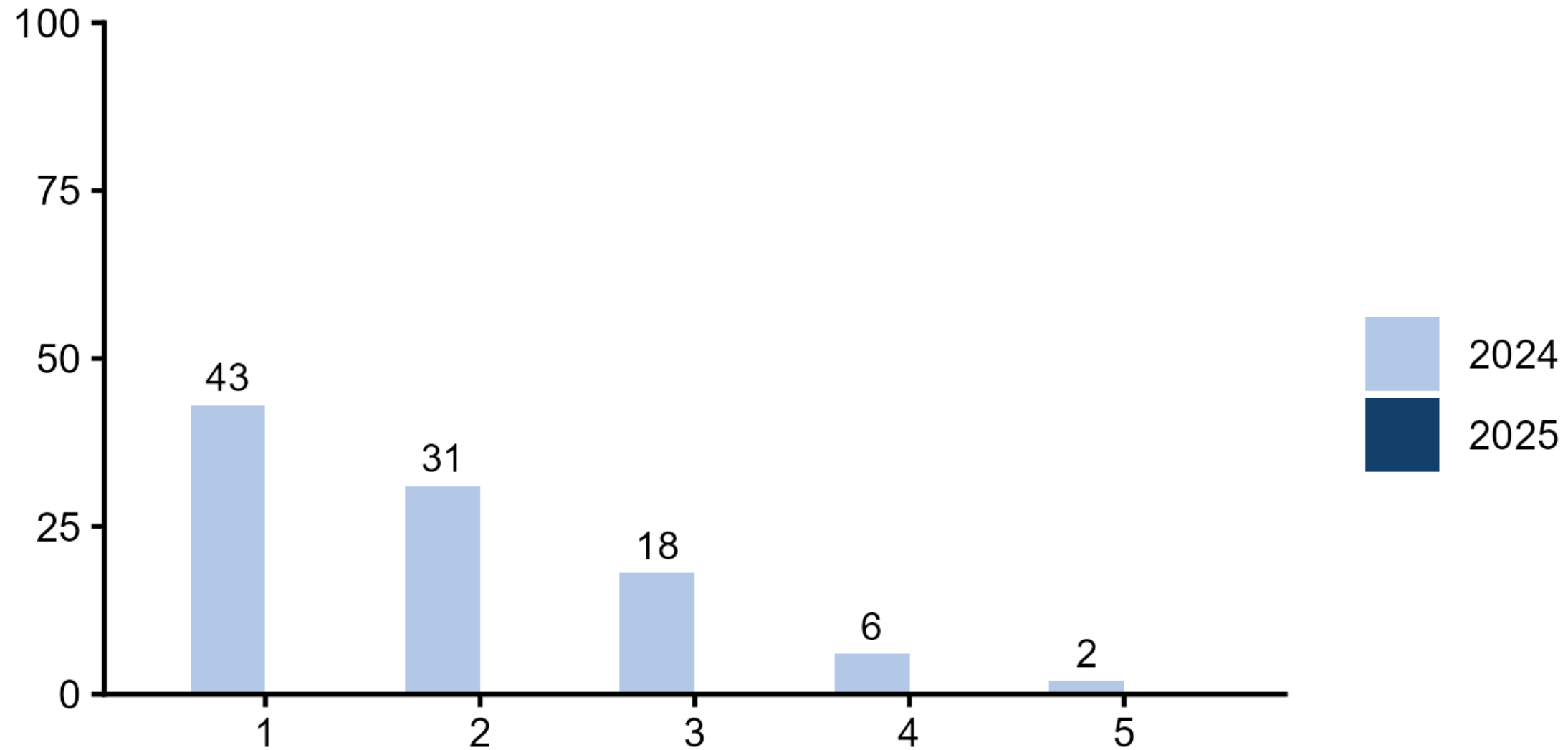
Sehen Hochschulabsolventinnen und -absolventen ihren Arbeitsplatz durch KI bedroht?



Quelle: KI-generiertes Bild

IV. Wird KI als Bedrohung für den Arbeitsplatz wahrgenommen?

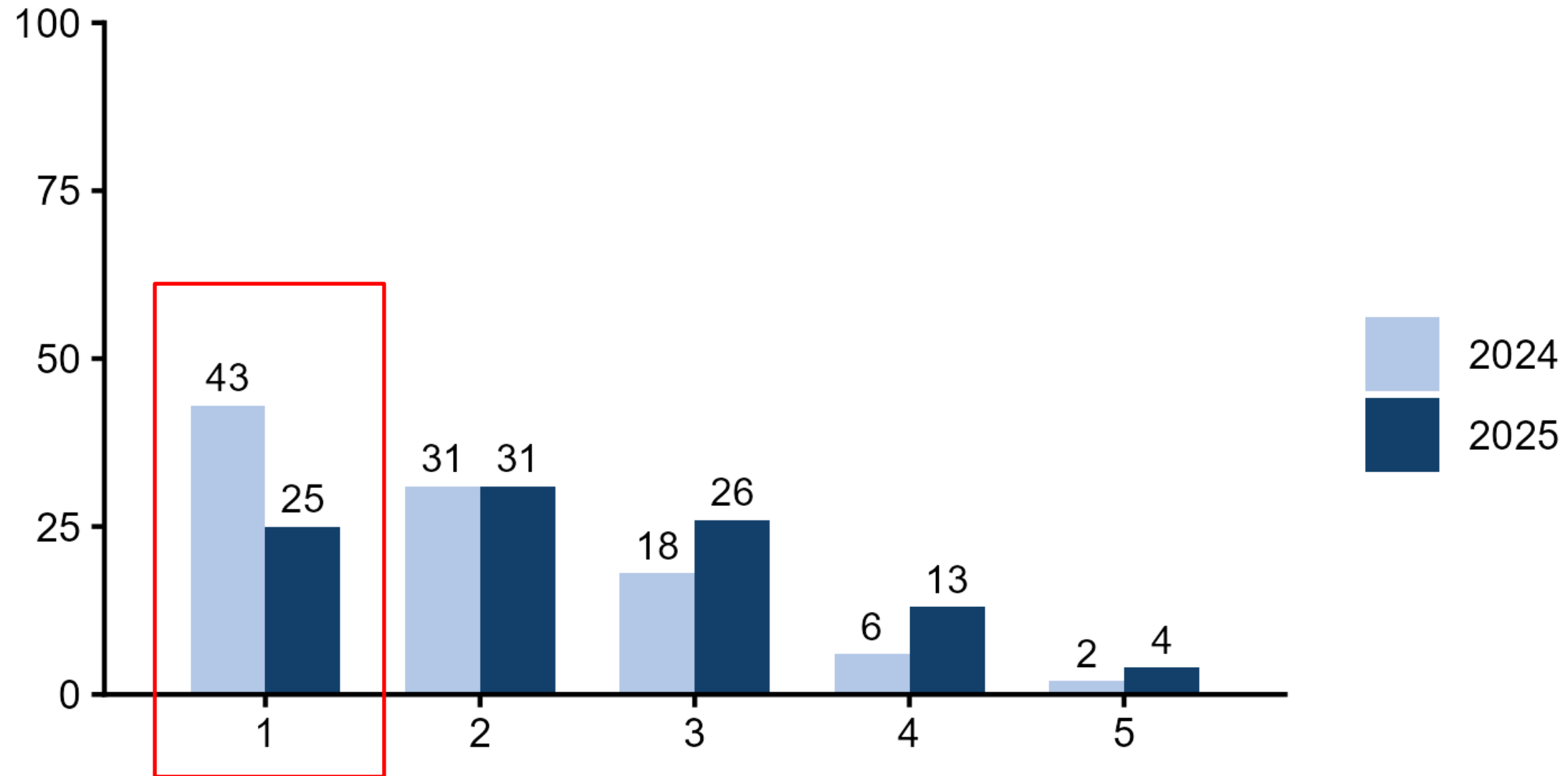
Wahrgenommene Bedrohung des Arbeitsplatzes durch KI



1 = Gar nicht, 5 = Sehr stark

IV. Wird KI als Bedrohung für den Arbeitsplatz wahrgenommen?

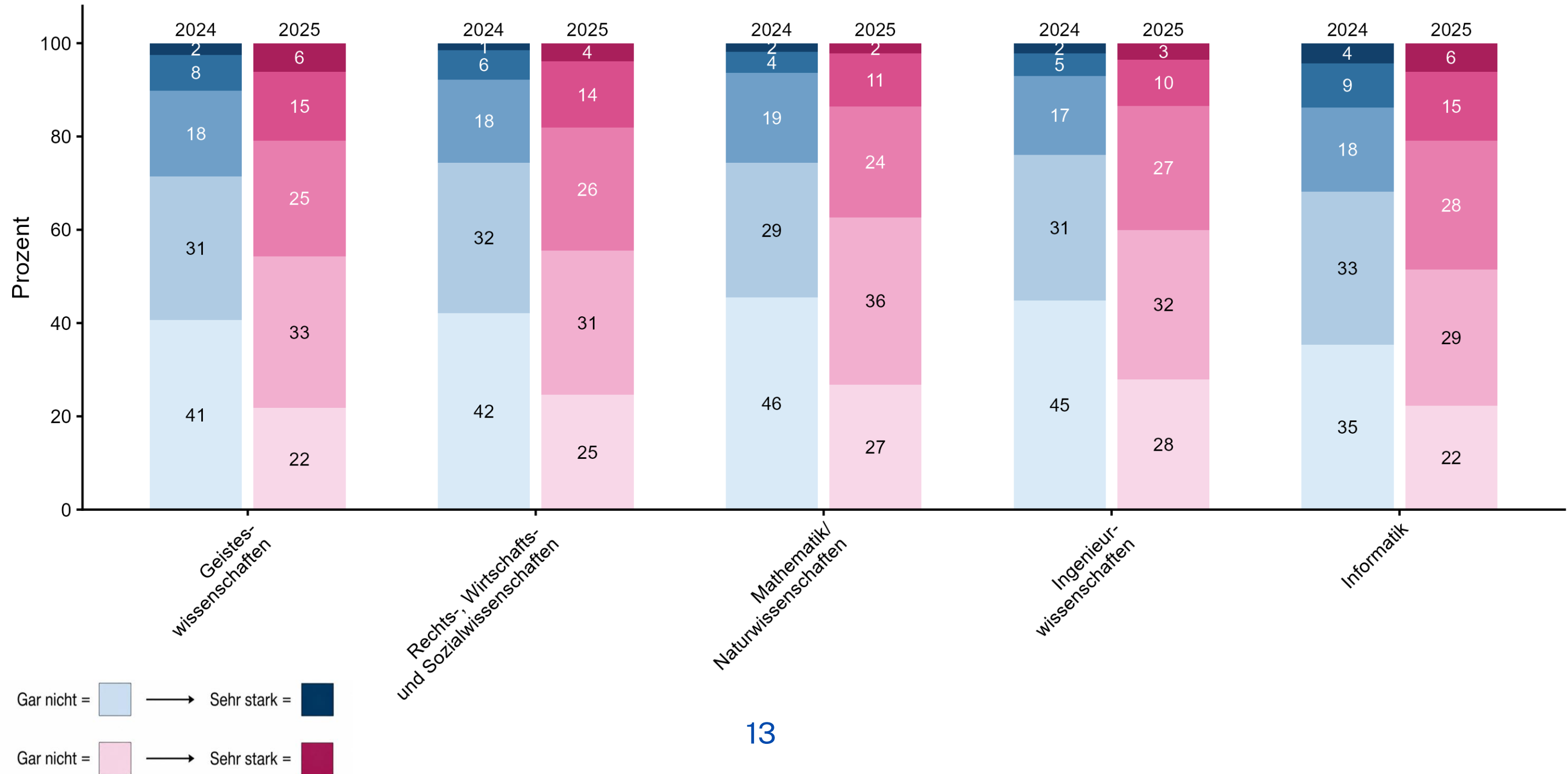
Wahrgenommene Bedrohung des Arbeitsplatzes durch KI



1 = Gar nicht, 5 = Sehr stark

IV. Wird KI als Bedrohung für den Arbeitsplatz wahrgenommen?

Wahrgenommene Bedrohung des Arbeitsplatzes nach Fächern und Jahr

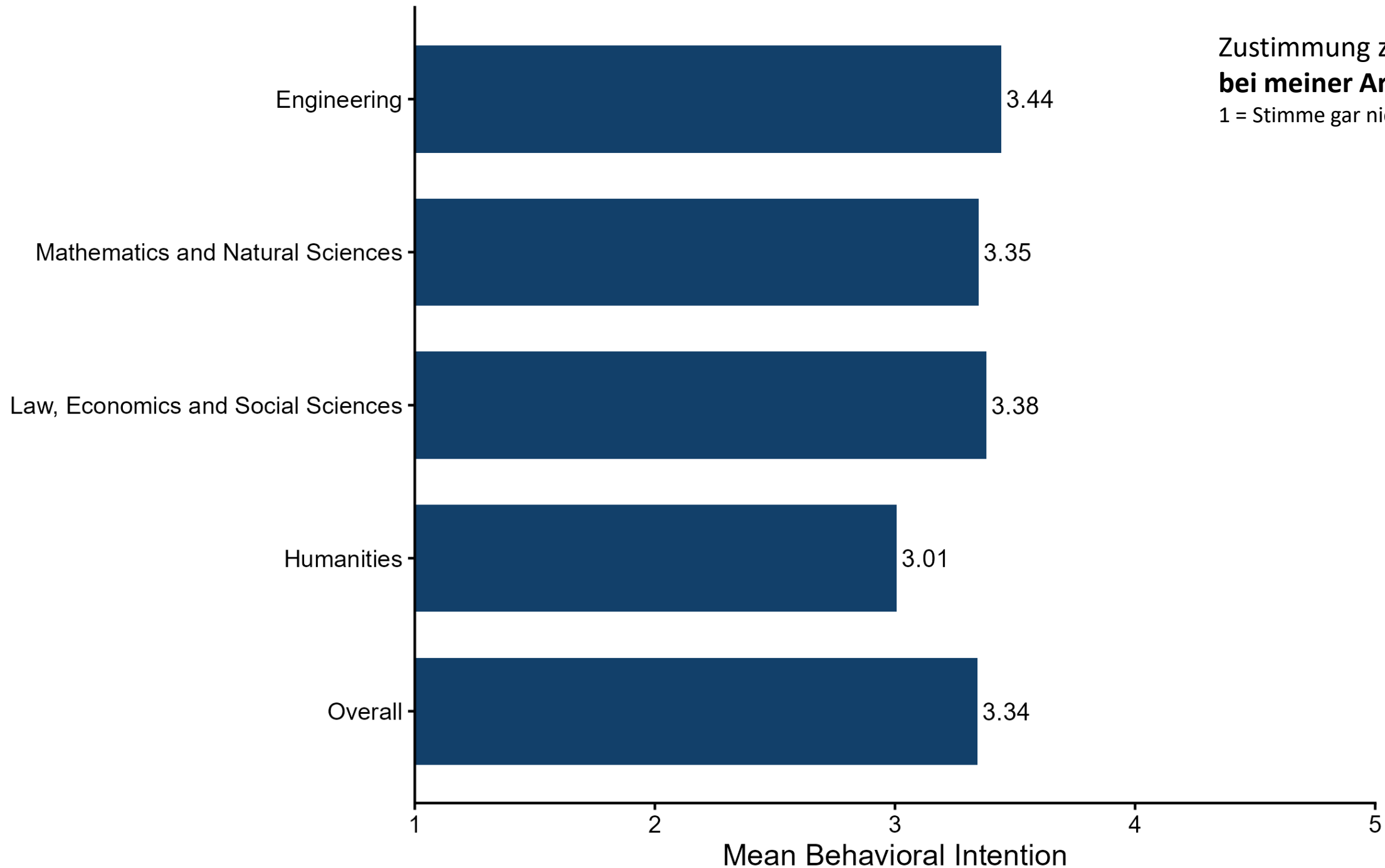


Inwieweit planen
Absolventinnen und
Absolventen KI am
Arbeitsplatz einzusetzen
bzw. inwieweit setzen sie
KI bereits schon ein?



Quelle: KI-generiertes Bild

V. Absicht, KI am Arbeitsplatz einzusetzen nach Fächergruppen



Zustimmung zur Aussage: „Ich beabsichtige, KI regelmäßig bei meiner Arbeit zu verwenden.“

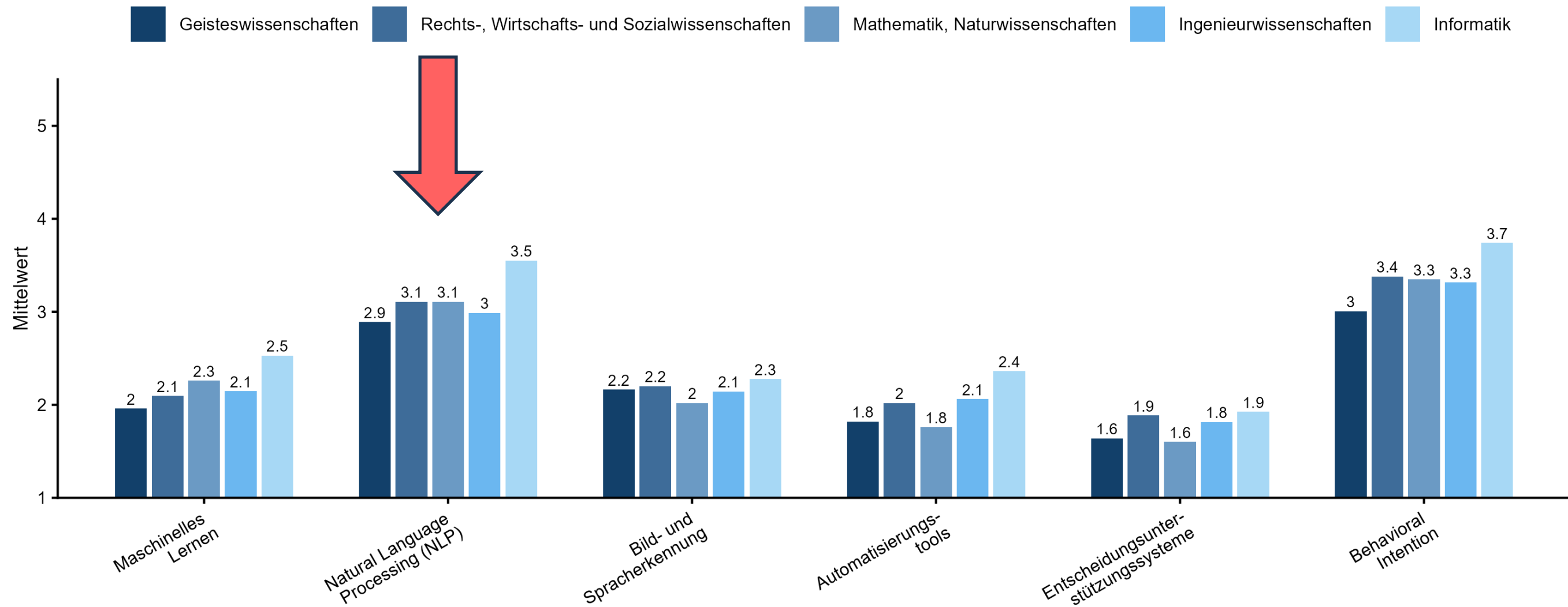
1 = Stimme gar nicht zu, 5 = Stimme voll und ganz zu

V. Absicht, KI am Arbeitsplatz einzusetzen nach Fächergruppen & Geschlecht



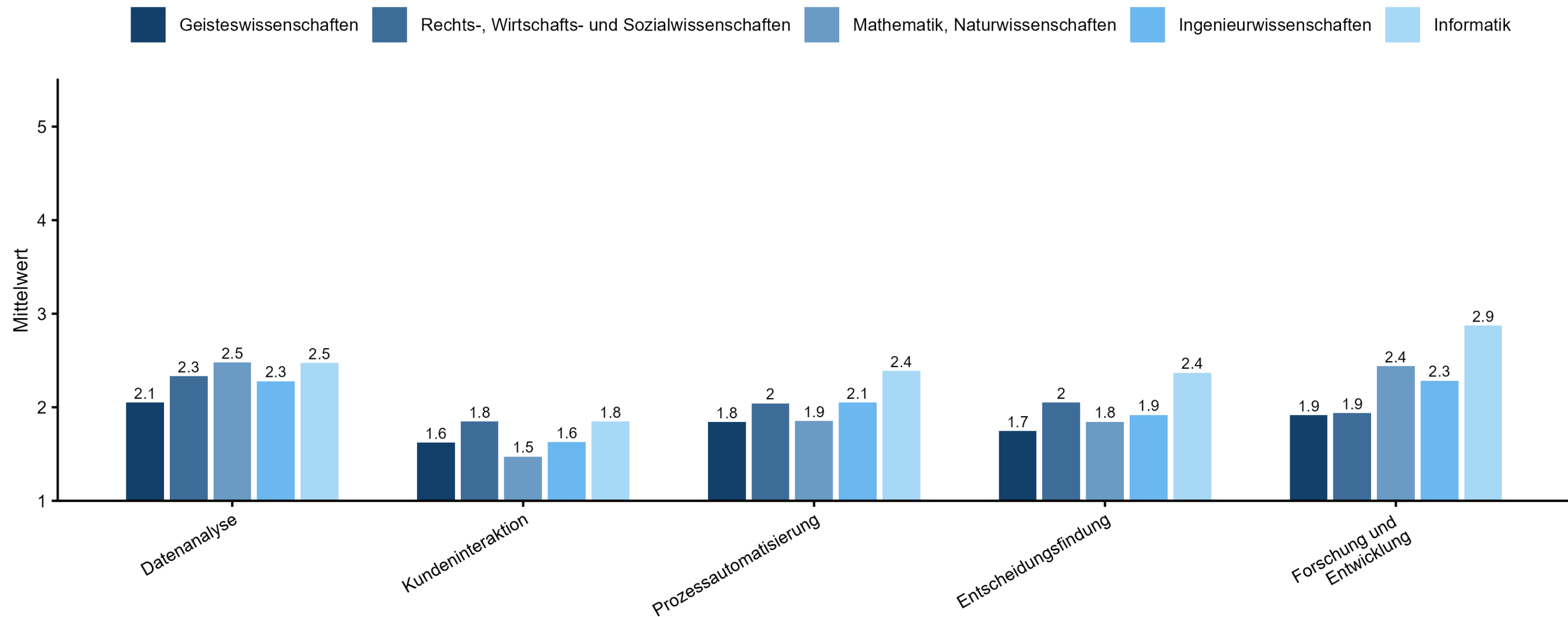
*statistically significant

V. Art des Einsatzes von KI nach Fächergruppen



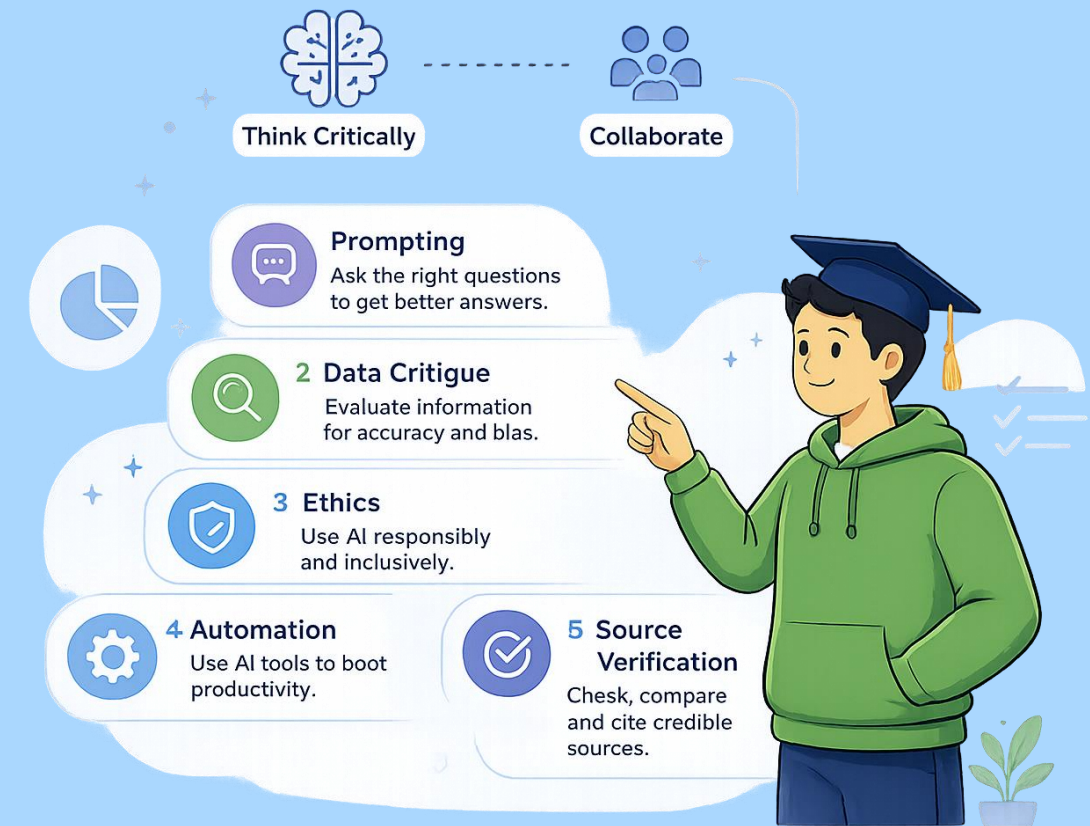
NLP wird am Arbeitsplatz am häufigsten eingesetzt

V. Zweck des Einsatzes von KI nach Fächergruppen



Hoher Einsatz von KI für Forschung und Entwicklung, insbesondere in der Informatik

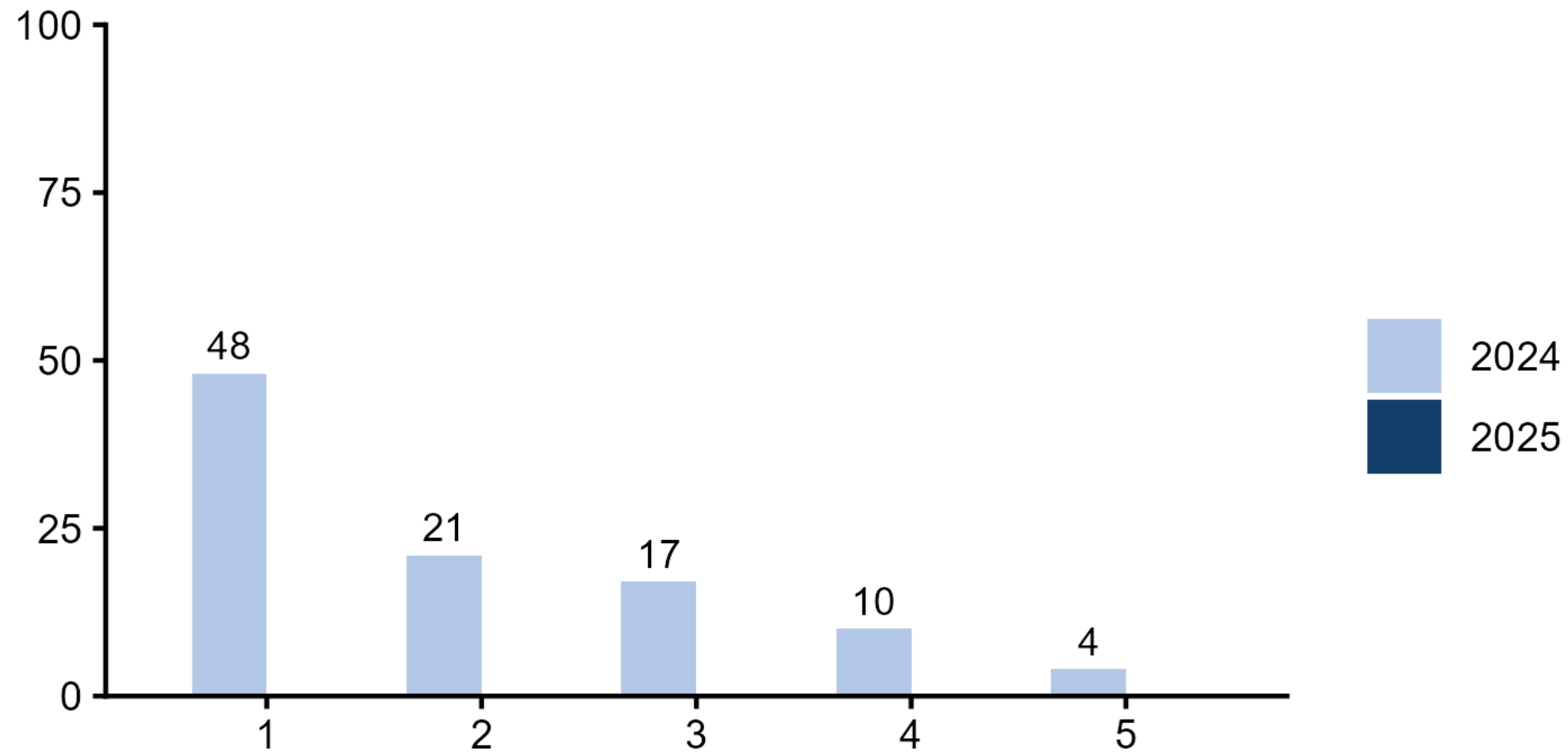
Wie gut fühlen sich Absolventinnen und Absolventen auf den Einsatz von KI am Arbeitsplatz vorbereitet?



Quelle: KI-generiertes Bild

VI. Wie blicken Absolventinnen und Absolventen auf KI im Studium?

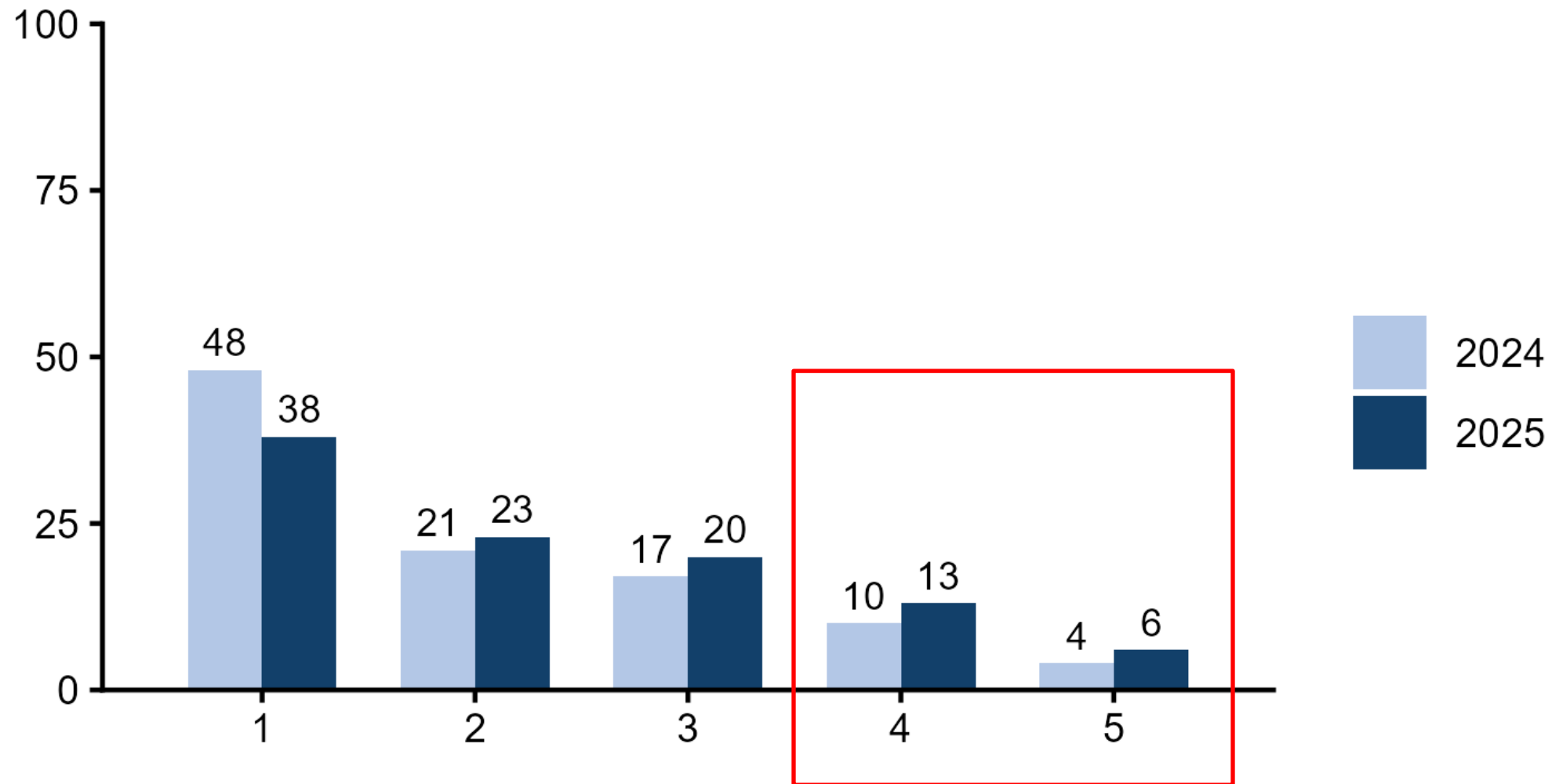
Vorbereitung auf KI durch das Studium



1 = Gar nicht, 5 = Sehr gut

VI. Wie blicken Absolventinnen und Absolventen auf KI im Studium?

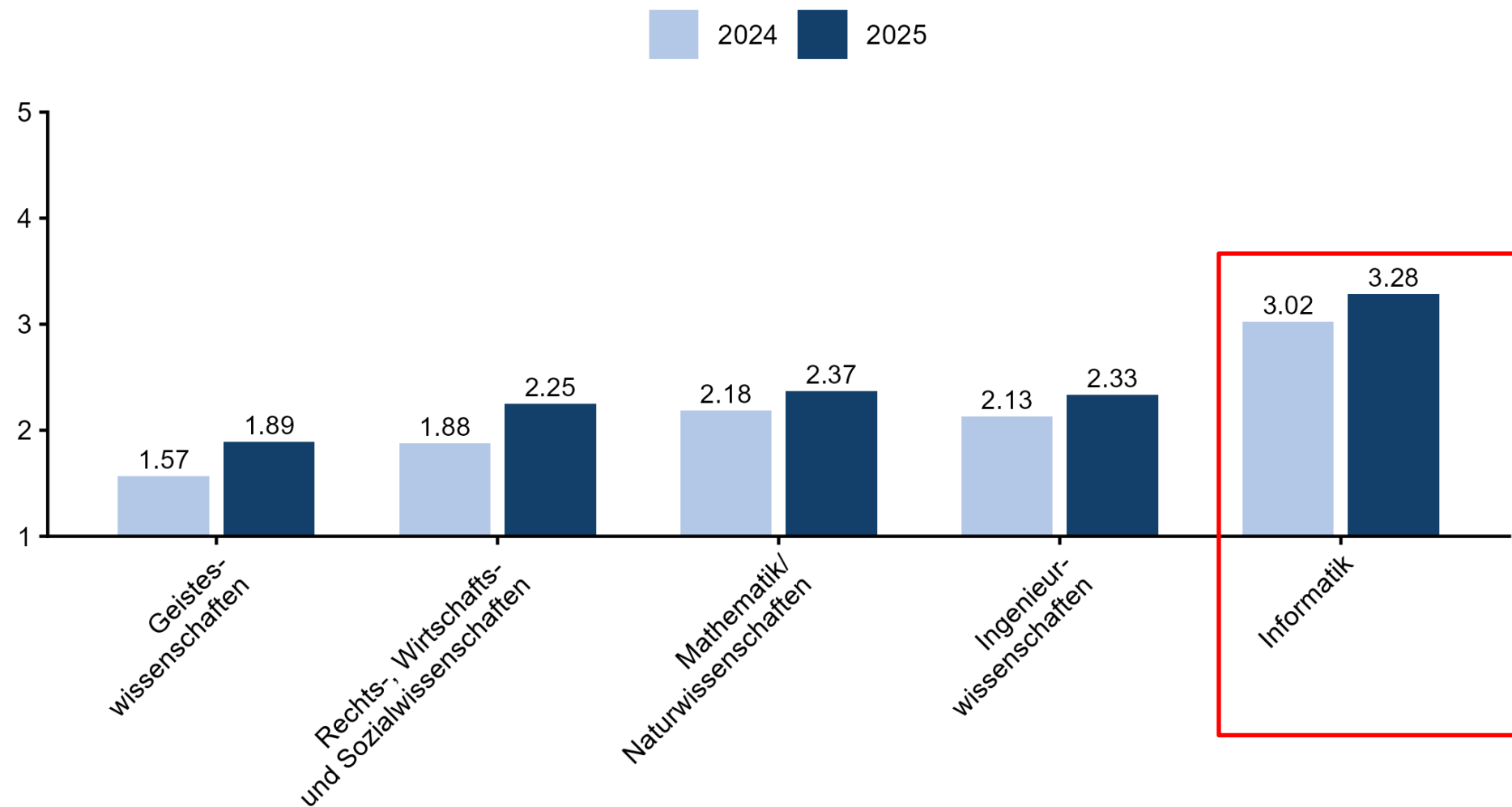
Vorbereitung auf KI durch das Studium



1 = Gar nicht, 5 = Sehr gut

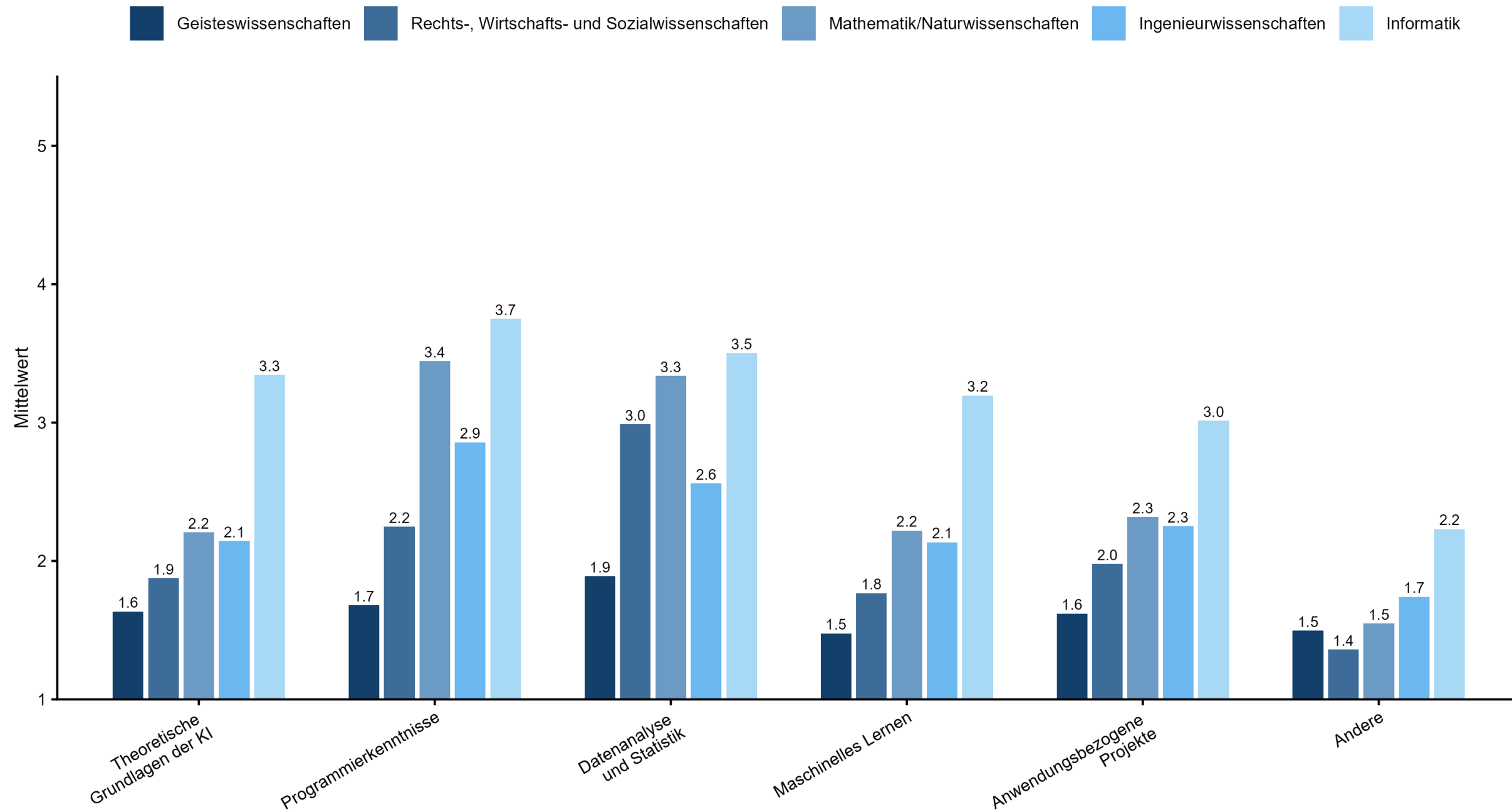
VI. Wie blicken Absolventinnen und Absolventen auf *KI* im Studium im Fächervergleich?

Vorbereitung auf KI durch das Studium

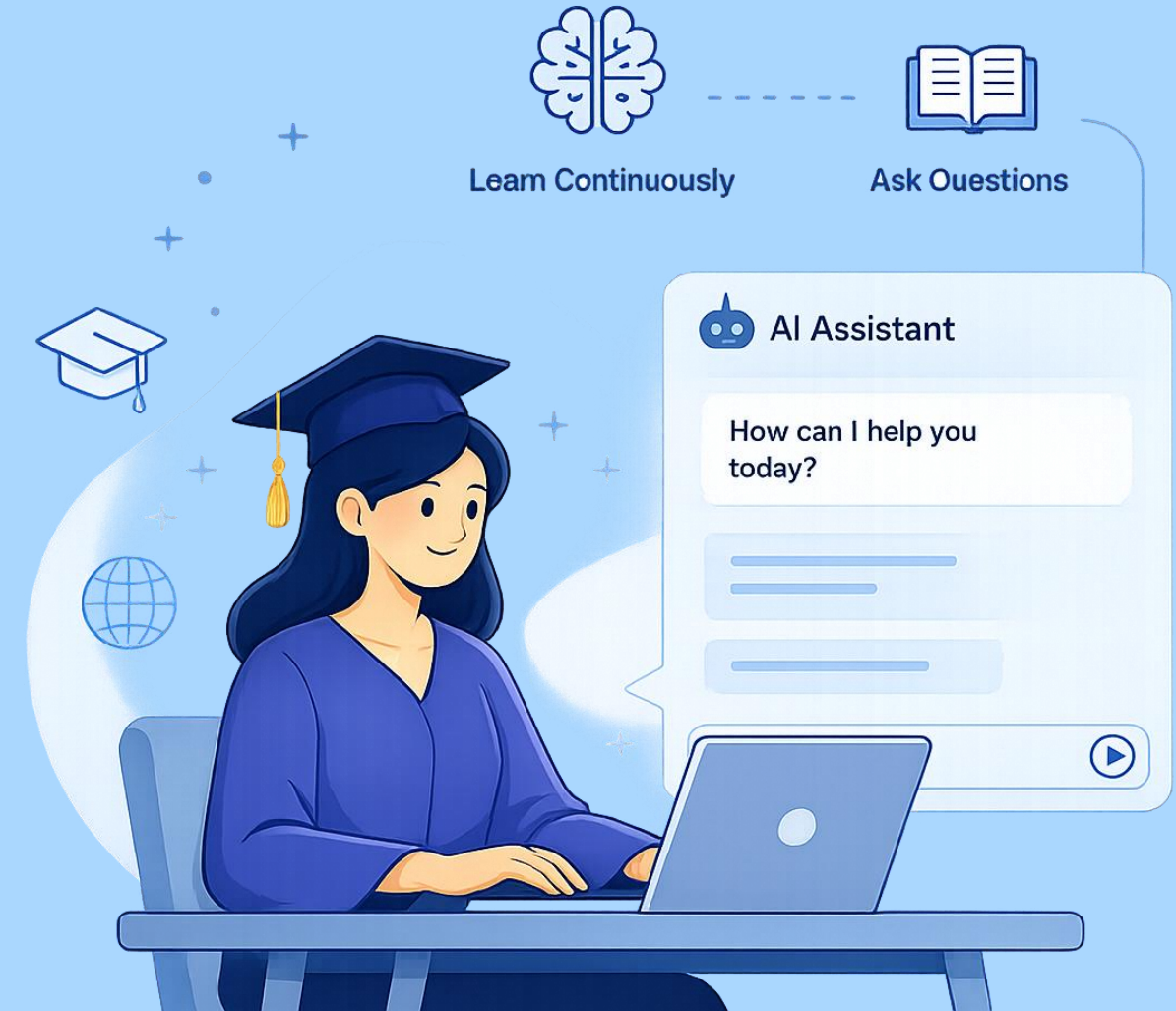


1 = Gar nicht, 5 = Sehr gut

VI. Wahrgenommener Erwerb von Fähigkeiten in Umgang mit KI während des Studiums



Wie hoch schätzen Absolventinnen und Absolventen ihre AI-Literacy ein?



Quelle: KI-generiertes Bild

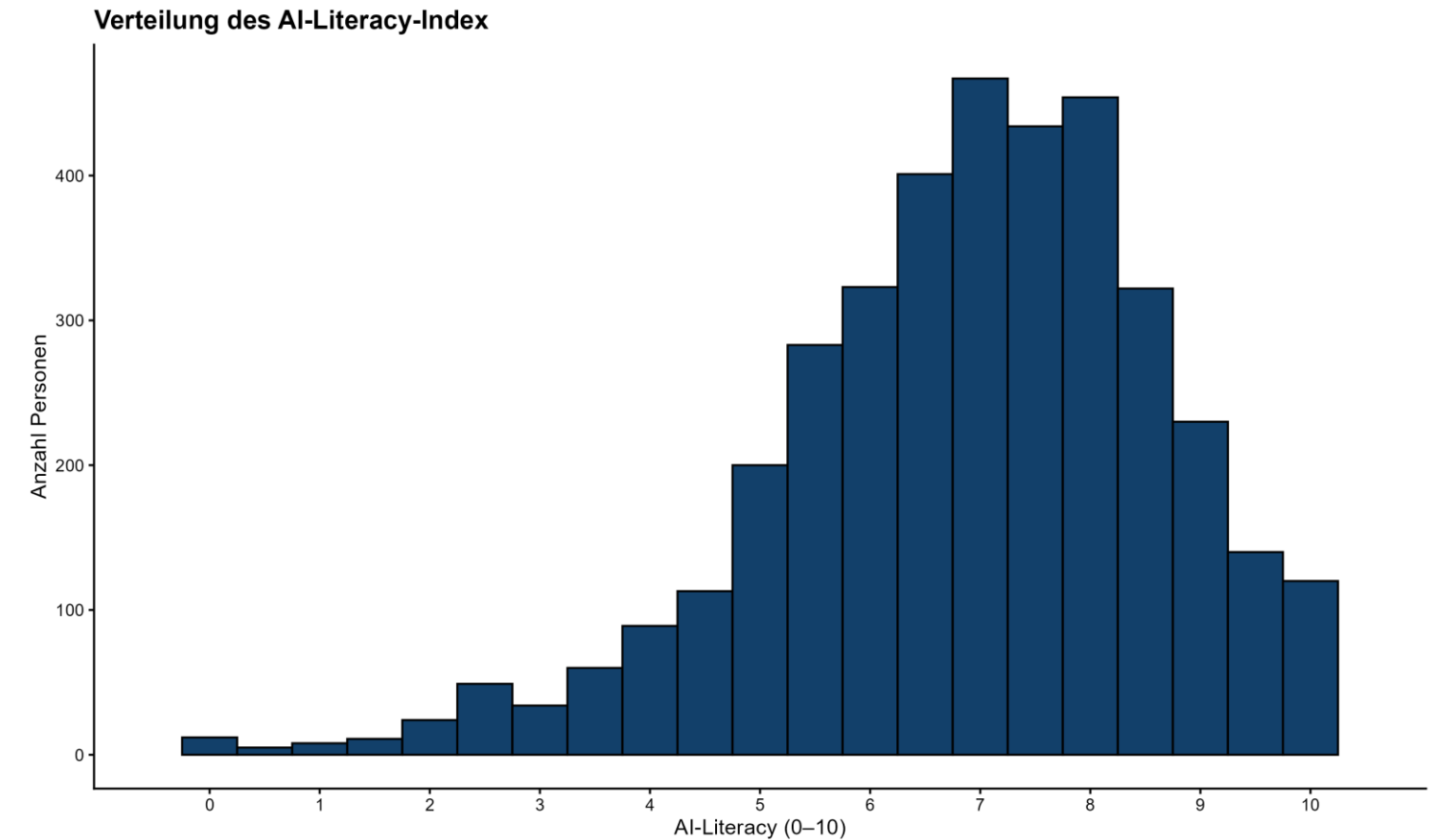
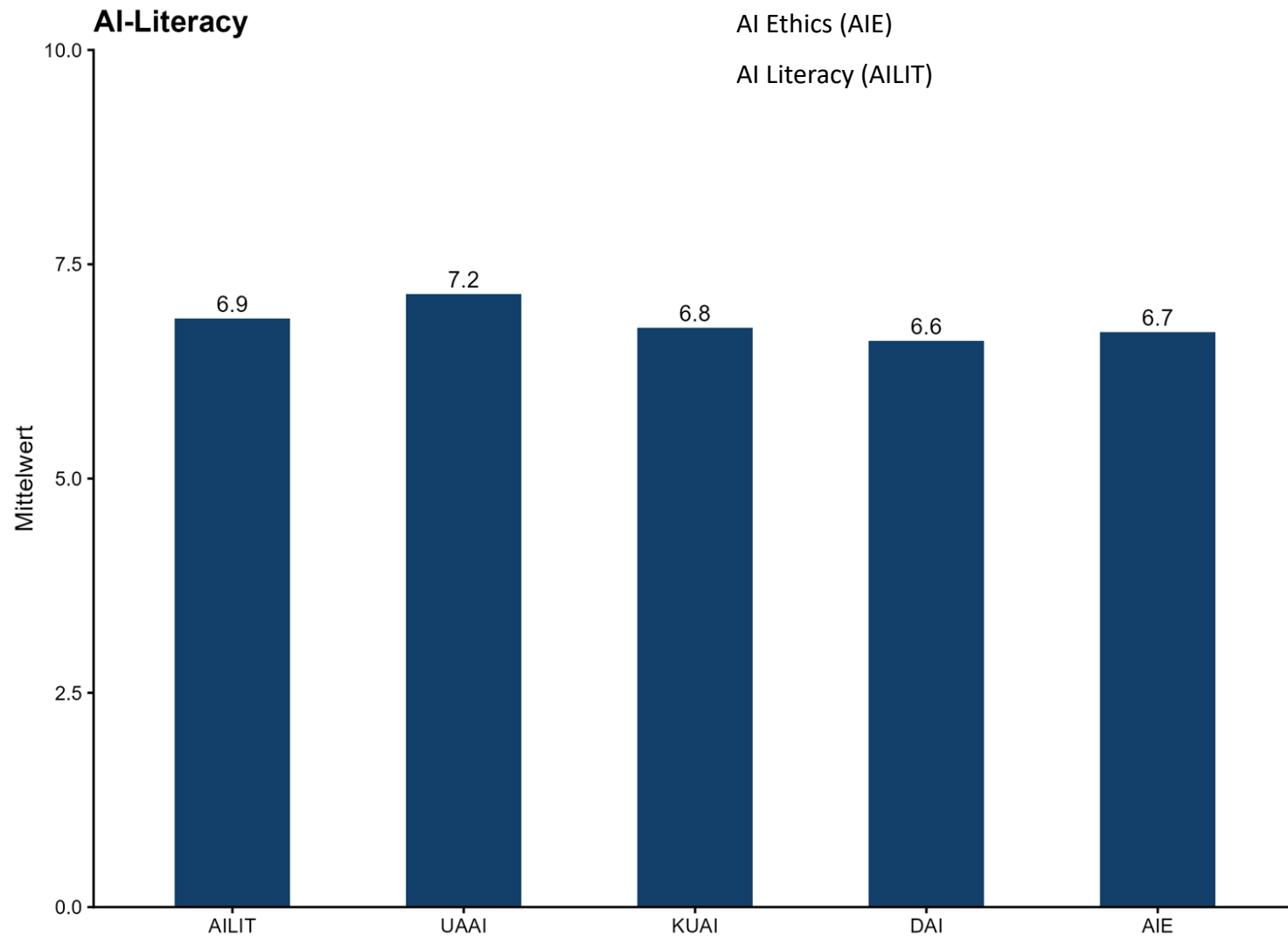
VII. Was ist AI Literacy?

“ AI literacy is given if an individual knows the basic functions of AI and can use AI applications, can apply AI knowledge in different scenarios, can evaluate, appraise, predict, and design AI applications, and can make ethical considerations.”

(Ng et al., 2021)

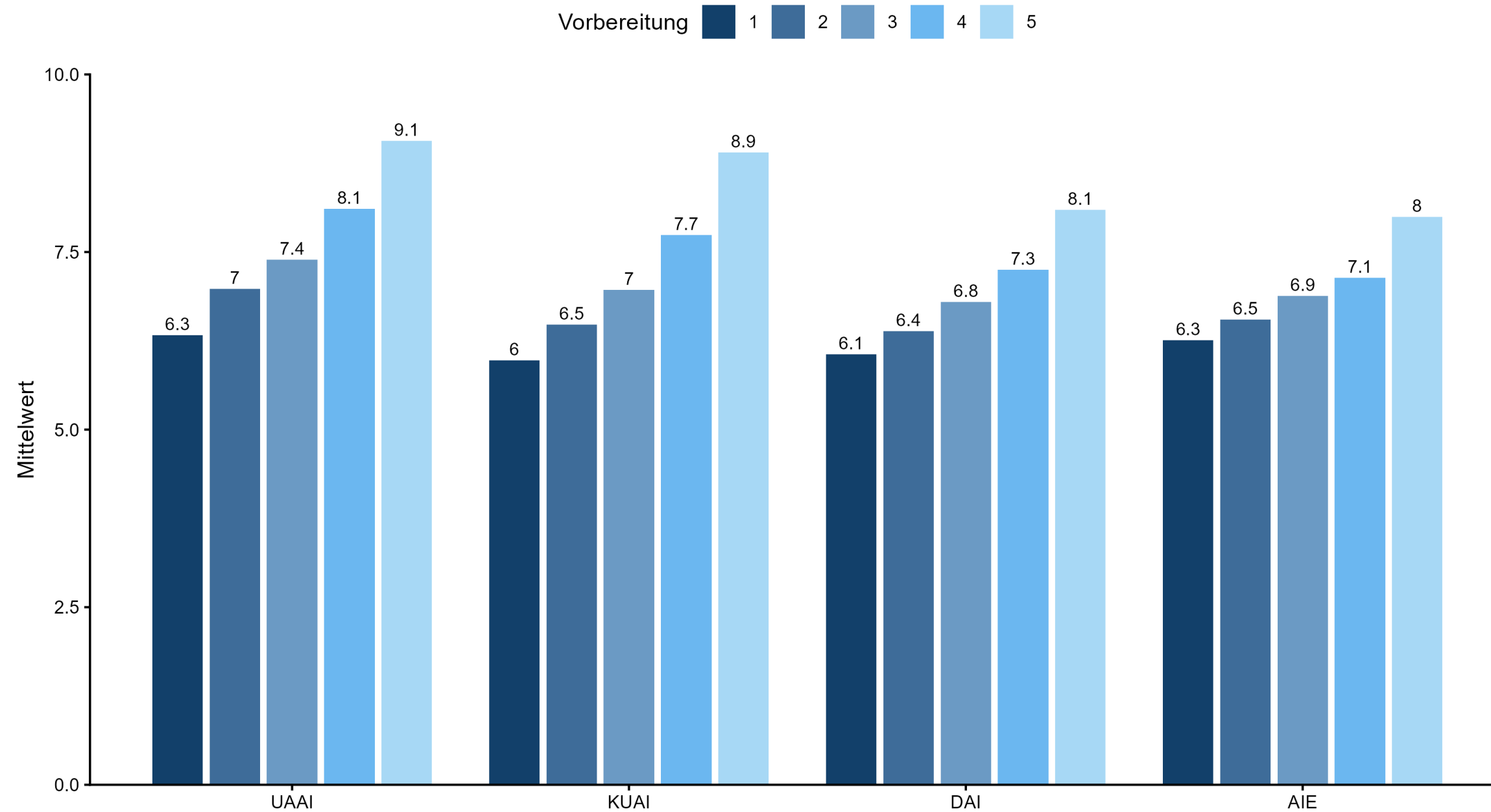
VII. AI Literacy als Schlüsselkompetenz für den Arbeitsmarkt von morgen

Skala	Items	α
Use & Apply AI (UAAI)	6	.95
Know & Understand AI (KUAI)	6	.89
Detect AI (DAI)	3	.86
AI Ethics (AIE)	3	.87
AI Literacy (AILIT)	18	.95



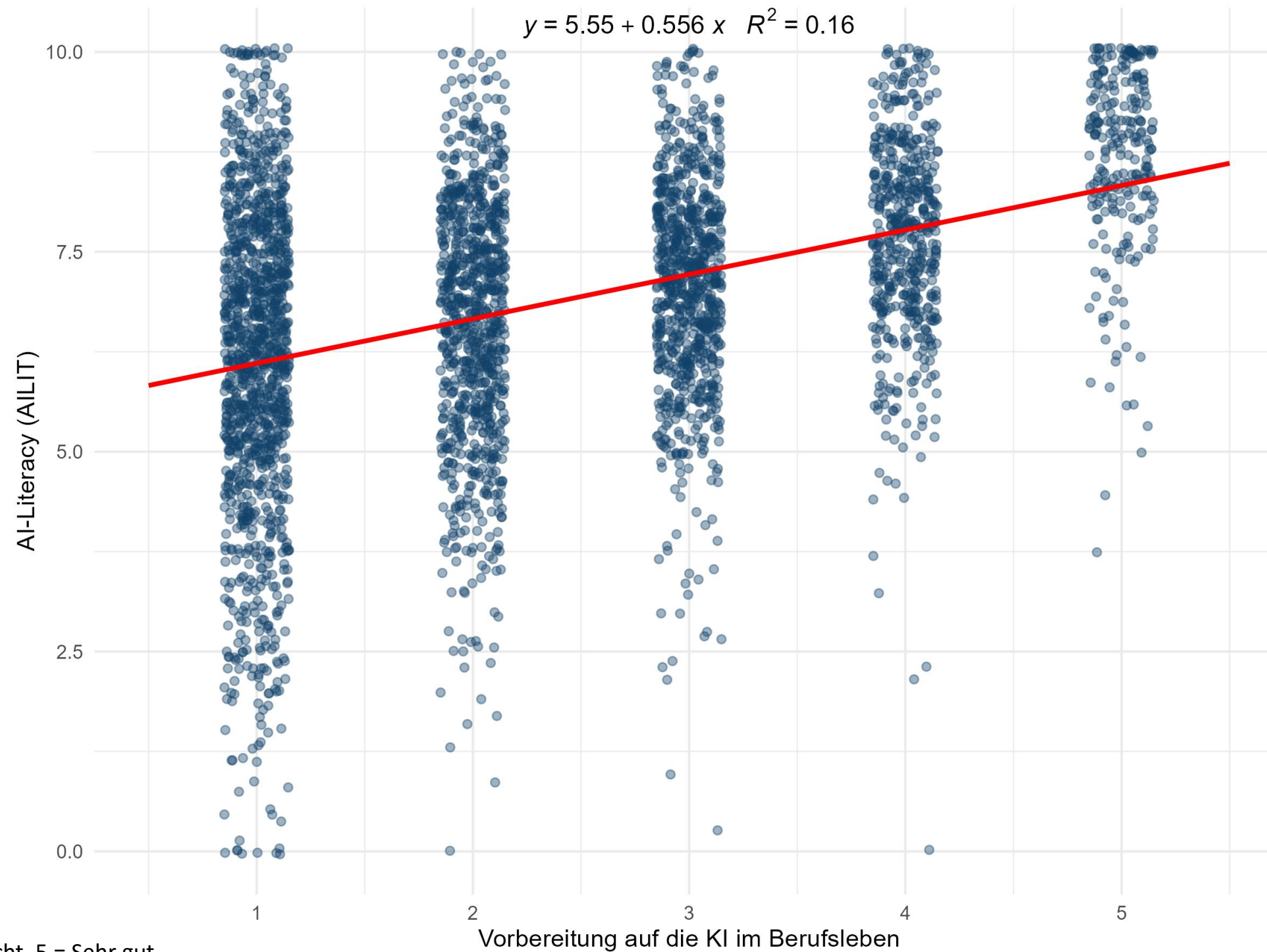
VII. AI Literacy und Vorbereitung des Studiums auf den Einsatz von KI im Berufsleben

AI-Literacy nach wahrgenommener KI-Vorbereitung



1 = Gar nicht, 5 = Sehr gut

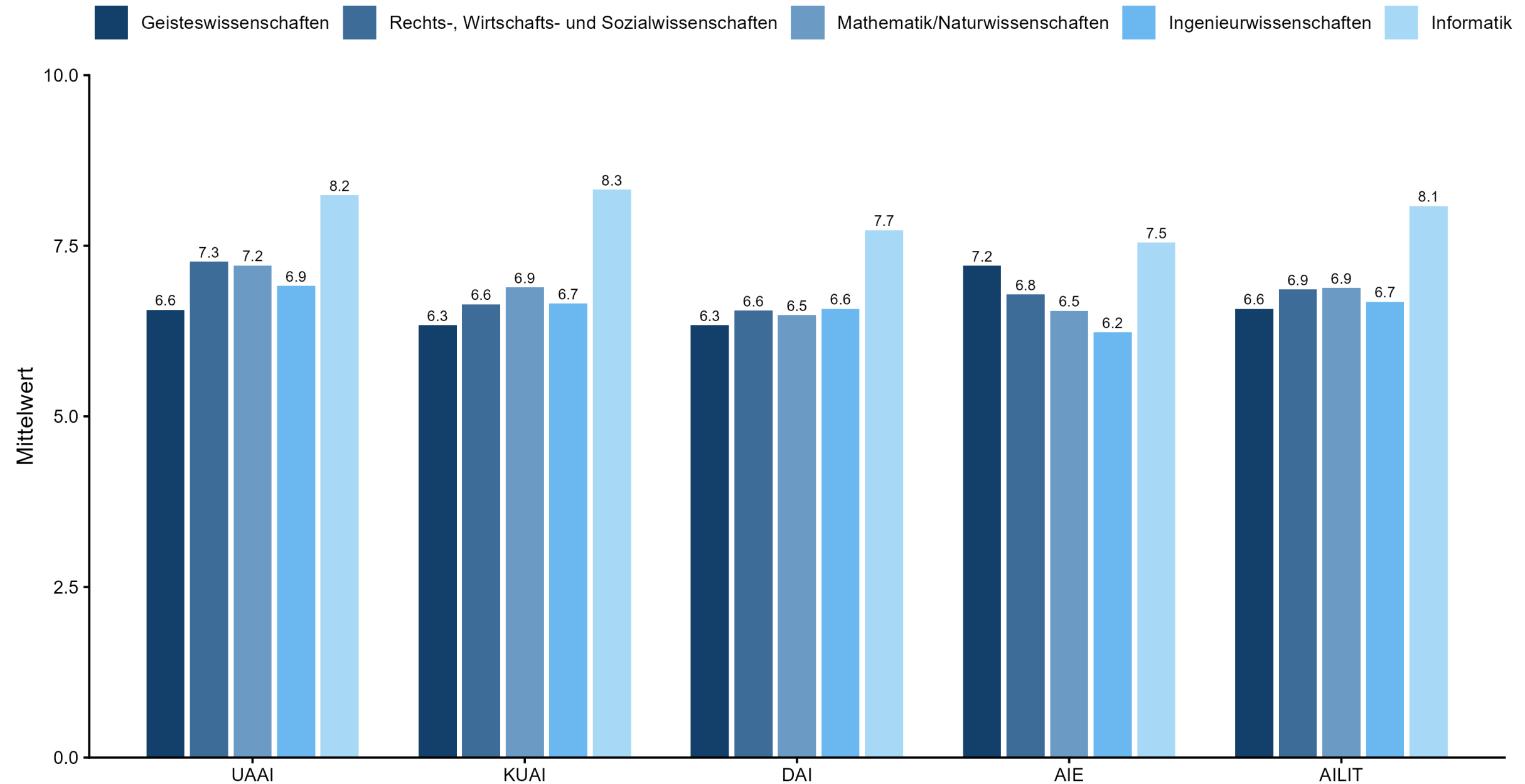
VII. AI Literacy und Vorbereitung des Studiums auf den Einsatz von KI im Berufsleben



1 = Gar nicht, 5 = Sehr gut

VII. AI Literacy im Fächervergleich

AI-Literacy nach Fächergruppe



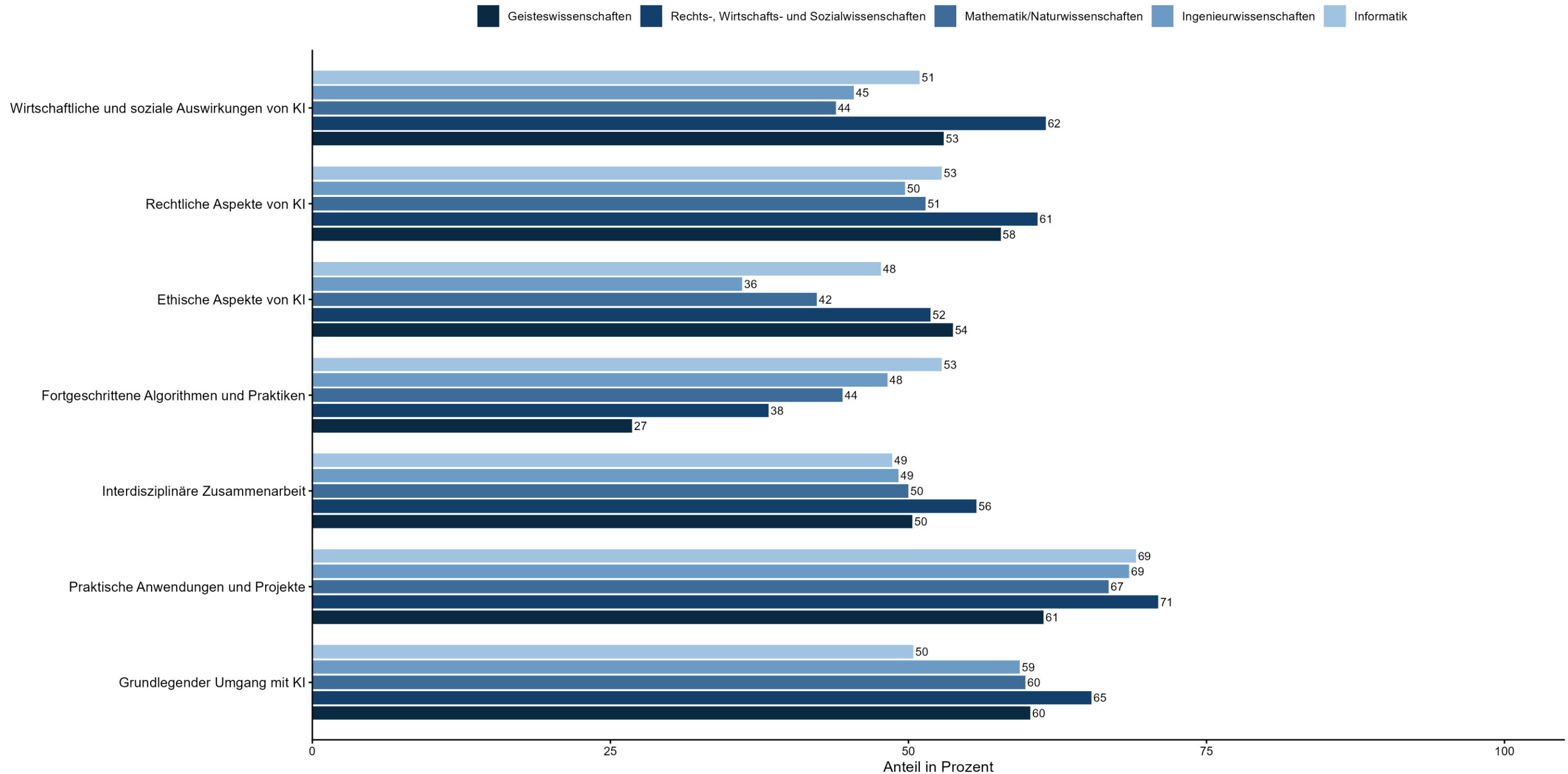
GW: n = 390 | RWS: n = 1789 | M/N: n = 504 | ING: n = 1064 | INF: n = 422

Im Rückblick auf das Studium: In welchen Bereichen hätten sich Absolventinnen und Absolventen eine bessere Vorbereitung auf den Einsatz von KI gewünscht?



Quelle: KI-generiertes Bild

VIII. Wie kann das Studium besser auf die KI-geprägte Arbeitswelt vorbereiten?



IX. Fazit

- Hohe Offenheit gegenüber dem Einsatz von KI in der Arbeitswelt
- KI ist fächerübergreifend hochrelevant: aber Fächerunterschiede in Intention, Art und Zweck der Anwendung
- Generell hohes Ausgangsniveau von AI-Literacy (auch bei geringer wahrgenommener Vorbereitung durch das Studium)
- Je besser das Studium auf den Einsatz von KI am Arbeitsplatz vorbereitet, desto höher ist die AI-Literacy
- Permanente Anpassung an neue technologische Entwicklung nötig, da Kompetenzanforderungen zunehmen



X. Call for Action

KI erfordert Anpassungen in Lehre und Studium

KI wird die Arbeitswelt dauerhaft und mit hoher Dynamik verändern
Hochschulen sollten auf neue Bedarfe und Kompetenzprofile reagieren



Quelle: KI-generiertes Bild

KI ≠ KI

Anwendungsbereiche von KI unterscheiden sich; konkrete Einsatzfelder sollten nach den spezifischen Bedarfen der jeweiligen Fächer vertieft werden.

KI-Kompetenz braucht neue Lehrformate

Vermittlung von KI-Kompetenzen in praktischen Anwendungen und Projekten erfordert neue Lehrformate, wie z.B. Fallstudien und projektbasiertes Lernen oder sog. „Living Labs“.



Quelle: KI-generiertes Bild

Referenzen

- Beyer, M., & Falk, S. (2025). *Generative KI als Lernrevolution: Wie Studierende ChatGPT & Co. flächendeckend für Studium und Prüfungsvorbereitung nutzen*. IHF-Kompakt. April 2025. <https://www.ihf.bayern.de/publikationen/ihf-kompakt/detail/generative-ki-als-lern-revolution-wie-studierende-chatgpt-co-flaechendeckend-fuer-studium-und-pruefungsvorbereitung-nutzen>
- Burkert, B. & Görg, T. (2026). *Feldbericht – Bayerische Absolventenstudie (BAS) 2024: Befragung des Jahrgangs der Absolventinnen und Absolventen 2022/23*. Bayerisches Staatsinstitut für Hochschulforschung und Hochschulplanung, München.
- Carolus, A., Koch, M. J., Straka, S., Latoschik, M. E., & Wienrich, C. (2023). MAILS-Meta AI literacy scale: Development and testing of an AI literacy questionnaire based on well-founded competency models and psychological change-and meta-competencies. *Computers in Human Behavior: Artificial Humans*, 1(2), 100014.
- Hornberger, M., Bewersdorff, A., Schiff, D. S., & Nerdel, C. (2025). A multinational assessment of AI literacy among university students in Germany, the UK, and the US, *Computers in Human Behavior: Artificial Humans*, Volume 4,100132. <https://doi.org/10.1016/j.chbah.2025.100132>.
- Hüsch, M., Horstmann, N., & Breiter, A. (2025). *Künstliche Intelligenz im Studium: Die Sicht von Studierenden im Wintersemester 2024/25 [DatenCHECK]*. CHE Centrum für Hochschulentwicklung. <https://www.che.de/2025/ein-vier-tel-der-studierenden-nutzt-taeglich-kuenstliche-intelligenz/>
- Ng, D. T. K., Leung, J. K. L., Chu, S. K. W., & Qiao, M. S. (2021). Conceptualizing AI literacy: An exploratory review. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 2, 100041.
- Rampelt, F., Ruppert, R., Kirchherr, J., & Klier, J. (2025). *KI-Kompetenzen in deutschen Unternehmen: Schlüssel zu einer Jahrhundertchance für Deutschland*. Stifterverband & McKinsey & Company. https://www.stifterverband.org/sites/default/files/2025-01/ki-kompetenzen_in_deutschen_unternehmen.pdf
- Von Garrel, J., Mayer, J. (2023). *Artificial Intelligence in studies – use of ChatGPT and AI-based tools among students in Germany*. *Humanities & Social Sciences Communications*, 10, 799 (2023). <https://doi.org/10.1057/s41599-023-02304-7>

Vielen Dank!



beyer@ihf.bayern.de



falk@ihf.bayern.de

