

KI in der Arbeitswelt

Reihe „Leben mit KI“

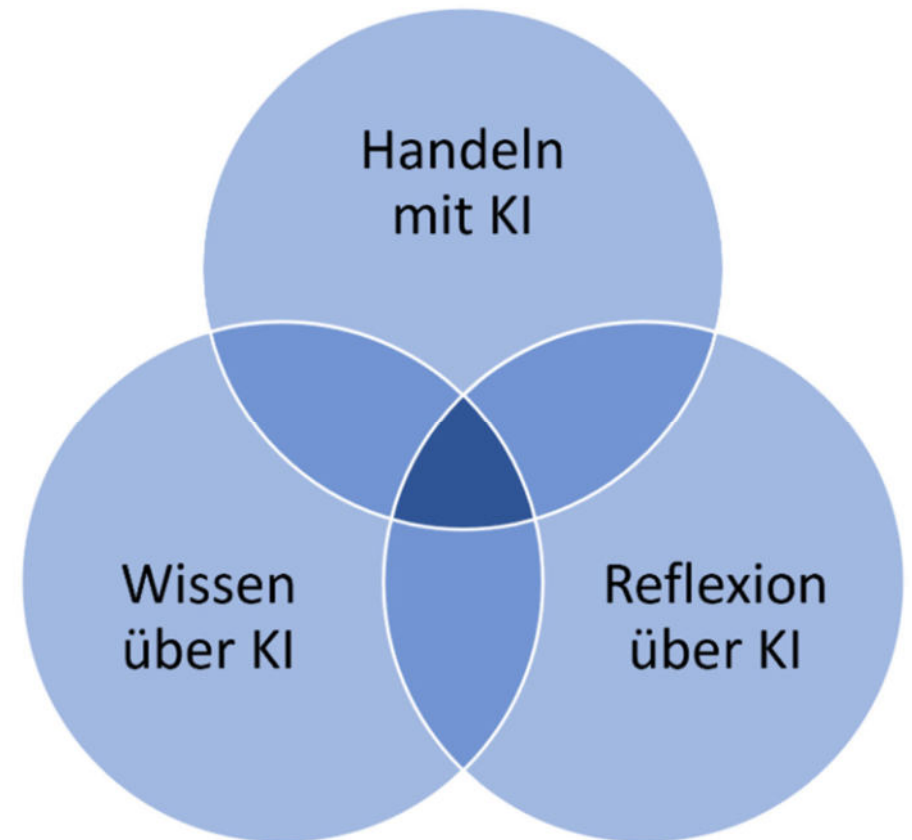
Beginn 17:00 Uhr

Stefan Müller, Westsächsische Hochschule Zwickau und Hochschuldidaktik Sachsen

11.06.25

Studium generale-Reihe „Leben mit KI“

21.05.2025	Grundlagen generativer KI
28.05.2025	KI im wissenschaftlichen Arbeiten
04.06.2025	Lernen mit KI
11.06.2025	KI in der Arbeitswelt
18.06.2025	Ethische Herausforderungen durch KI



Umfrage - Anteil KI-betroffene Tätigkeiten

Ich schätze, dass **gegenwärtig** folgender Anteil der beruflichen Tätigkeiten von Absolventinnen und Absolventen meiner Fakultät signifikant von KI-Technologie betroffen ist
(Tätigkeiten, die mit KI-Technologie bei gleichem Qualitätsniveau deutlich schneller erledigt werden oder überhaupt erst mit KI-Technologie durchführbar sind).

Ich schätze, dass in **zehn Jahren** folgender Anteil der beruflichen Tätigkeiten von Absolventinnen und Absolventen meiner Fakultät signifikant von KI-Technologie betroffen sein wird.

KI in der Arbeitswelt

Inhalt

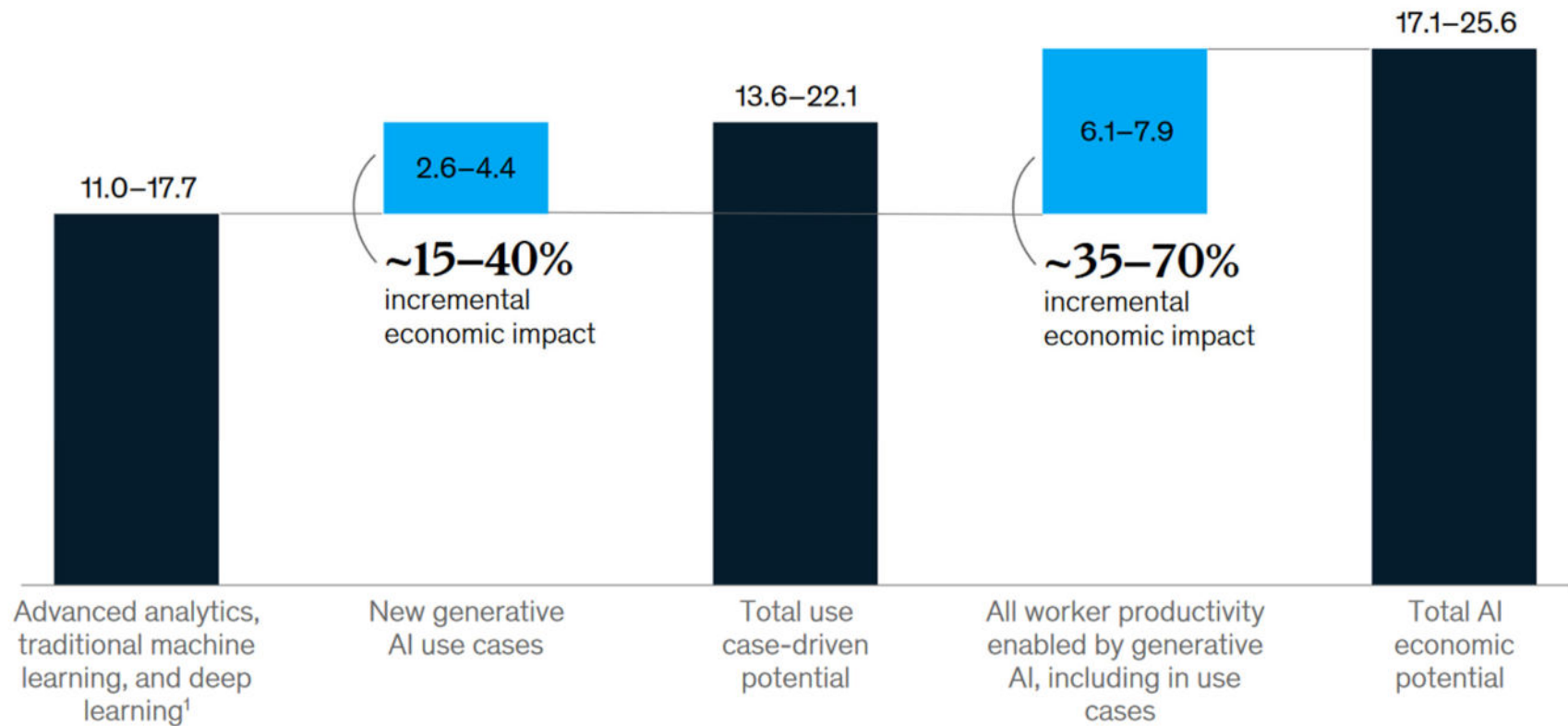
1. KI und Wirtschaft
2. KI in den Branchen
3. Arbeiten mit KI

Produktivitätserwartungen durch KI (Institut der deutschen Wirtschaft 2025)

- zwei Drittel des projizierten jahresdurchschnittlichen Produktivitätswachstum in Deutschland (0,9 % in 2025-2030; 1,2 % in 2030-2040) auf KI zurückzuführen
- merkliche Zunahme der Produktivitätsimpulse durch technisch-organisatorischen Fortschritt in kommenden Jahren
- kein „Produktivitätswunder“ trotz Digitalisierung und KI-Einsatz erwartet
- parallele Anpassungen in Produktionsprozessen (klimapolitische Transformation, geopolitische Reorganisationen)

Economic Potential of generative AI (Chui et al. 2023)

AI's potential impact on the global economy, \$ trillion



Prognosen zum Arbeitsmarkt



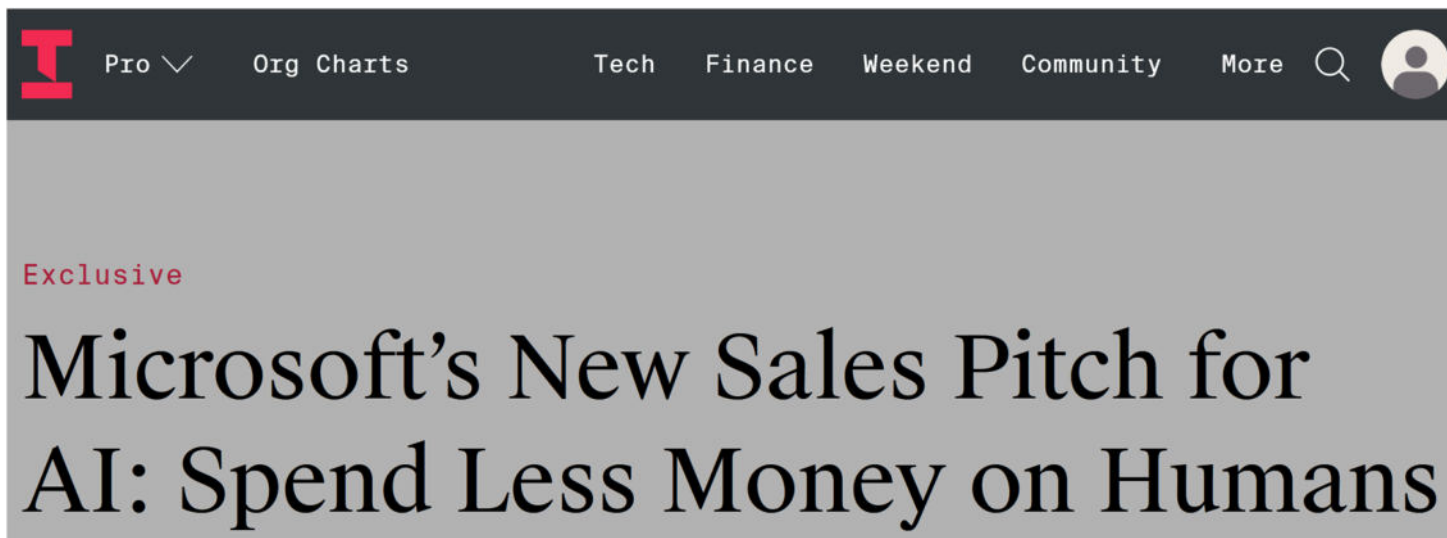
<https://www.axios.com/2025/05/28/ai-jobs-white-collar-unemployment-anthropic>

<https://www.youtube.com/watch?v=zju51INmW7U>

KI und Wirtschaft (Holmes, The Information 2024)

Microsoft executives say these tools are a reason the company has maintained its sales growth rate despite laying off 10,000 people last year, and the executives have been encouraging salespeople to use that example to entice customers, according to three current sales employees.

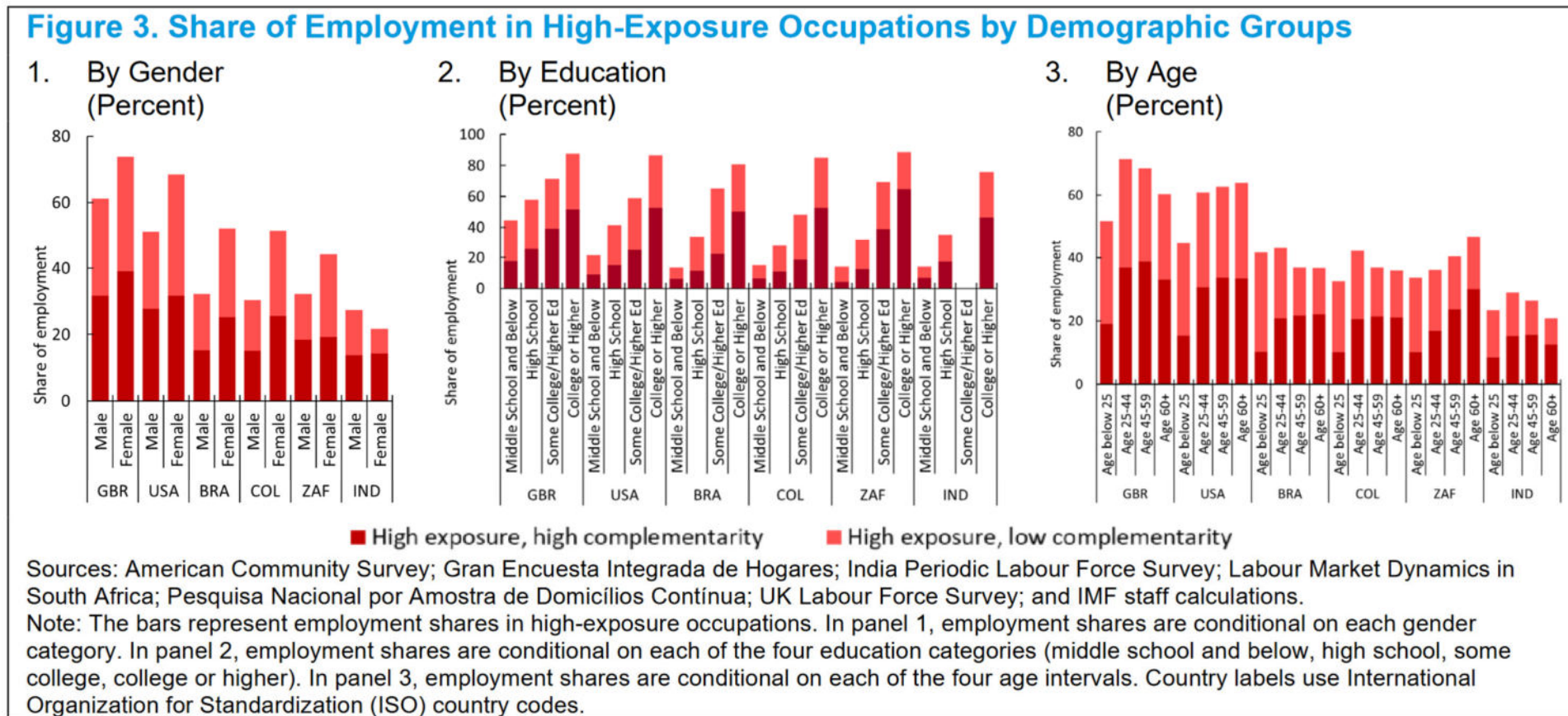
“We’ve been able to improve our throughput per [customer service] agent by 12% using Copilot. That’s real money. That means we don’t have to hire as many people,” Microsoft’s Spataro said.



<https://www.theinformation.com/articles/microsofts-new-sales-pitch-for-ai-spend-less-money-on-humans>

Artificial Intelligence and the Future of Work (Cazzaniga et al 2024)

- Frauen und akademische ausgebildete Menschen stärker KI-exponiert; ältere Arbeitskräfte potenziell weniger anpassungsfähig an die neue Technologie



Future of Jobs Report (WEF 2025)

- 86 % der Arbeitgeber erwarten, dass Fortschritte in KI und Informationsverarbeitung ihr Geschäft bis 2030 transformieren werden.
- Die Hälfte der Arbeitgeber plant, ihr Geschäft als Reaktion auf KI neu auszurichten.
- Zwei Drittel der Unternehmen planen, Talente mit spezifischen KI-Fähigkeiten einzustellen.
- 40% der Arbeitgeber erwarten eine Reduzierung ihrer Belegschaft dort, wo KI Aufgaben automatisieren kann.



CEOs und KI (CISCO 2025)

Highlights

73%

are concerned about falling behind competitors because of **gaps in IT knowledge or network infrastructure**

97%

plan to **adopt and incorporate AI** (or more AI) into their business
But only 2% feel ready for AI

96%

believe **choosing a trusted partner** to implement networking solutions in the AI era is important. 66% say it's "very important"

74%

believe their **understanding of AI poses a barrier** to their ability to ask critical questions in the boardroom

74%

feel their **business loses opportunities** because of outdated infrastructure



KI und Wirtschaft (Kerkhof et al., ifo Institut 2024)

Der Anteil der Unternehmen, die angeben, KI zu nutzen, stieg von 13,3 % im Juni 2023 auf 27 % im Folgejahr.

Die Mehrheit der Unternehmen erwartet positive Produktivitätseffekte durch KI, mit geschätzten Produktivitätssteigerungen von 8 % für das eigene Unternehmen und gesamtwirtschaftlich 12 % in den nächsten fünf Jahren.

Anna Kerkhof, Thomas Licht, Manuel Menkhoff und Klaus Wohlrabe

Die Nutzung von Künstlicher Intelligenz in der deutschen Wirtschaft

HINTERGRUND

Künstliche Intelligenz (KI) hat sich in den vergangenen Jahren rasant entwickelt. Von der Automatisierung industrieller Prozesse bis zur Vorhersage von Kundenverhalten – KI ist ein treibender Motor in der modernen Wirtschaft. Unternehmen weltweit nutzen KI, um ihre Effizienz zu steigern, Kosten zu senken und innovative Produkte und Dienstleistungen zu entwickeln. KI revolutioniert nicht nur Geschäftsmodelle, sondern verändert auch grundlegend, wie Unternehmen agieren und Entscheidungen treffen. Doch mit dieser rasanten Entwicklung gehen Herausforderungen einher, insbesondere im Hinblick auf ethische und regulatorische Aspekte.

Auch in Deutschland hat KI das Potenzial, die Wirtschaft grundlegend zu transformieren. In nahezu allen Branchen – von der Automobilindustrie über das Gesundheitswesen bis hin zur Finanzbranche – setzt sich der Einsatz von KI-Technologien immer weiter durch. Diese Technologien verändern nicht nur Arbeitsprozesse, sondern auch die Art und Weise, wie Unternehmen strategische Entscheidungen treffen und mit ihren Kunden interagieren. Deutschland, das für seine Innovationskraft und technische Exzellenz bekannt ist, sieht sich dabei einer doppelten Herausforderung und Chance gegenüber: Es gilt, KI nicht nur schnell und effizient zu adaptieren, sondern auch aktiv an ihrer Weiterentwicklung mitzuwirken und so internationale Standards zu setzen.

Die theoretische und empirische Forschung zu den Auswirkungen, sowohl individuell, firmenspezifisch, gesamtwirtschaftlich als auch gesellschaftlich, steht erst noch ganz am Anfang.⁴ Daten zur Nutzung von KI auf den verschiedenen Ebenen sind noch rar und noch seltener in einer zeitlichen Entwicklungsperspektive verfügbar. Der vorliegende Artikel liefert einen Beitrag über KI-Nutzung von Unternehmen in Deutschland.

EUROPÄISCHE VERORDNUNG ÜBER KÜNSTLICHE INTELLIGENZ

Mit der wachsenden Bedeutung von KI in der Wirtschaft steigen auch die Anforderungen an ihre Regulierung. Hier kommt der AI Act ins Spiel, der erste umfassende gesetzliche Rahmen für Künstliche Intelli-

⁴ McElheran et al. (2024) geben einen Überblick über aktuellen Forschungsstand insbesondere mit Blick auf die Auswirkungen auf Unternehmensebene.

IN KÜRZE

Künstliche Intelligenz (KI) hat sich zu einem zentralen Treiber der modernen Wirtschaft entwickelt. Insbesondere in Deutschland transformiert KI eine Vielzahl von Branchen – von der Automobilindustrie bis hin zur Finanzbranche – und beeinflusst maßgeblich strategische Entscheidungen und Kundeninteraktionen. Die Europäische Verordnung über Künstliche Intelligenz, die im August 2024 in Kraft getreten ist, verfolgt einen risikobasierten Ansatz zur Regulierung von KI-Systemen, um hohe Sicherheits- und Ethikstandards zu gewährleisten. Trotz der regulatorischen Herausforderungen hat die KI-Nutzung in deutschen Unternehmen im vergangenen Jahr stark zugenommen: Der Anteil der Unternehmen, die angeben, KI zu nutzen, stieg von 13,3 % im Juni 2023 auf 27 % im Folgejahr. Besonders im Verarbeitenden Gewerbe nutzen 31 % der Unternehmen KI. Die Mehrheit der Unternehmen erwartet positive Produktivitätseffekte durch KI, mit geschätzten Produktivitätssteigerungen von 8 % für das eigene Unternehmen und gesamtwirtschaftlich 12 % in den nächsten fünf Jahren. Insgesamt zeigt sich, dass KI in Deutschland zunehmend als Schlüsseltechnologie wahrgenommen wird, die wesentliche Wachstumspotenziale für die Zukunft bietet.

genz in der Europäischen Union. Dieser Rechtsrahmen wurde nach drei Jahren intensiver Diskussionen am 13. März 2024 vom Europäischen Parlament genehmigt und trat am 2. August 2024 in Kraft.

Der AI Act verfolgt einen risikobasierten Ansatz zur Klassifizierung und Regulierung von KI-Systemen. Ziel ist es, einen harmonisierten Rechtsrahmen zu schaffen, der sowohl die Entwicklung und Nutzung von KI fördert als auch hohe Sicherheits- und Ethikstandards sicherstellt. Durch die Klassifizierung von KI-Systemen nach ihrem Risikopotenzial werden differenzierte Anforderungen festgelegt: Hochrisikosysteme, die etwa in kritischen Bereichen wie Medizin oder Justiz eingesetzt werden, unterliegen strengen Auflagen, während Systeme mit geringerem Risiko weniger strenge Vorgaben erfüllen müssen.

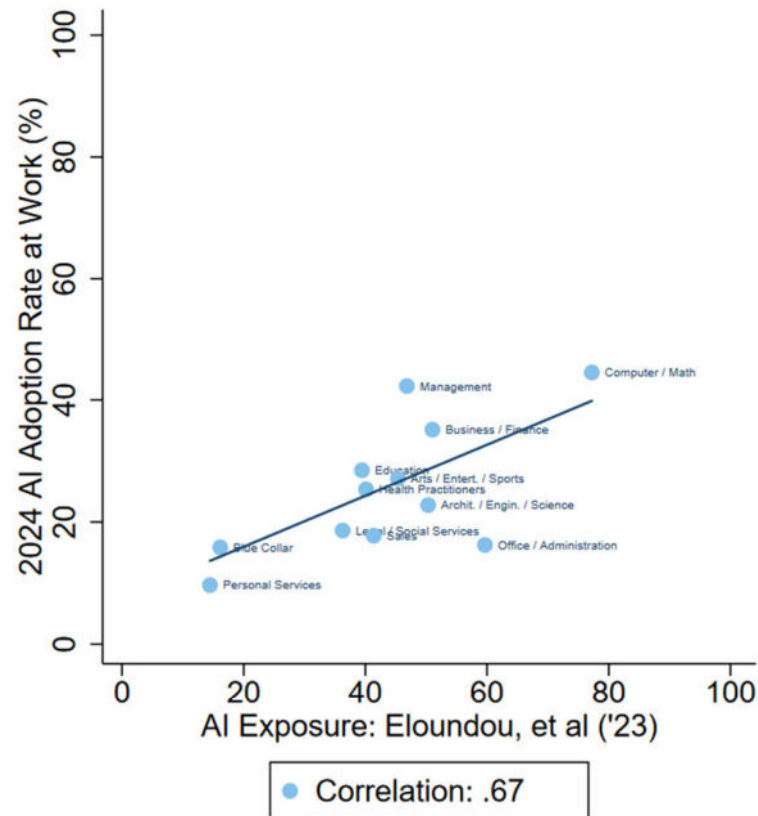
Für Privatpersonen bedeutet der AI Act erhöhte Sicherheit und Transparenz im Umgang mit KI-Systemen, die ihre Daten nutzen oder Entscheidungen beeinflussen. Unternehmen stehen vor der Heraus-

Potential von Sprachmodellen in der Arbeitswelt (Eloundou et al. 2023)

Job Zone	Preparation Required	Education Required	Example Occupations	Median Income	Tot Emp (000s)	H α	M α	H β	M β	H ζ	M ζ
1	None or little (0-3 months)	High school diploma or GED (optional)	Food preparation workers, dishwashers, floor sanders	\$30,230	13,100	0.03	0.04	0.06	0.06	0.09	0.08
2	Some (3-12 months)	High school diploma	Orderlies, customer service representatives, tellers	\$38,215	73,962	0.07	0.12	0.16	0.20	0.24	0.27
3	Medium (1-2 years)	Vocational school, on-the-job training, or associate's degree	Electricians, barbers, medical assistants	\$54,815	37,881	0.11	0.14	0.26	0.32	0.41	0.51
4	Considerable (2-4 years)	Bachelor's degree	Database administrators, graphic designers, cost estimators	\$77,345	56,833	0.23	0.18	0.47	0.51	0.71	0.85
5	Extensive (4+ years)	Master's degree or higher	Pharmacists, lawyers, astronomers	\$81,980	21,221	0.23	0.13	0.43	0.45	0.63	0.76

Table 6: Mean exposure to GPTs by job zone. For each job zone, we also present the median of median annual income for each constituting occupation in USD, and the total number of workers in all occupations for that job zone, in the thousands. Task weights are equal for all tasks.

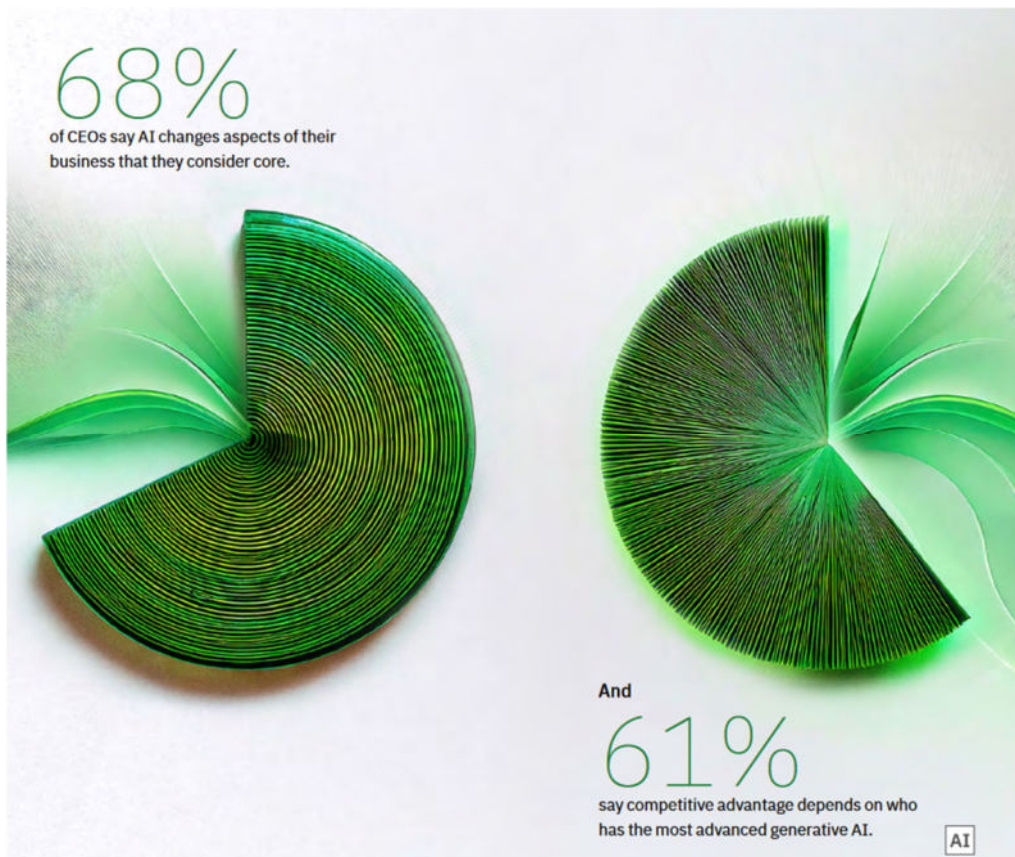
KI und Wirtschaft (Bick, Blandin & Deming 2025)



Notes: The figure compares predicted genAI exposure with genAI use by occupation group. The data source for predicted genAI exposure is ChatGPT- β predicted exposure from Eloundou, Manning, Mishkin, and Rock (2024). The data source for genAI use is the August and November 2024 RPS. The sample for the RPS is employed individuals age 18-64 with a valid occupation ($N = 6898$).

KI und Wirtschaft (IBM 2025)

“Over the past three years, CEOs say only 25% of AI initiatives have delivered expected ROI—and only 16% have scaled enterprise-wide.”



How IT leaders view Copilot

Companies gave mixed reviews of Microsoft's AI tool

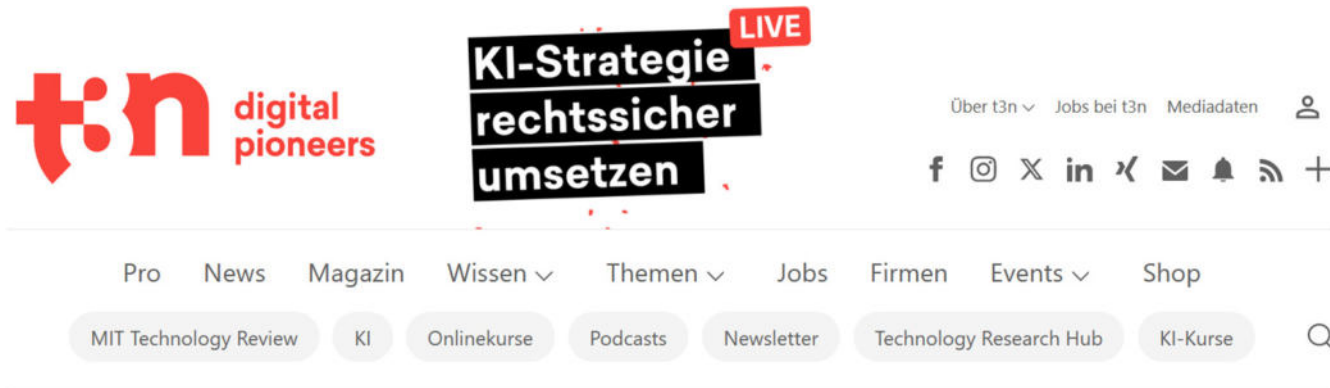


Note: Results from an October 2024 survey of 132 IT leaders.

Table: Andy Kiersz/Business Insider • Source: Gartner



KI ersetzt laut Klarna bereits Hunderte Angestellte (t3n 2024)



Home > News > Arbeitswelt > KI ersetzt laut Klarna bereits Hunderte Angestellte

NEWS

KI ersetzt laut Klarna bereits Hunderte Angestellte

KI macht bei Klarna nach Unternehmensangaben bereits die Arbeit von 700 menschlichen Vollzeitkräften. So viele hatte das Fintech vor zwei Jahren entlassen.

Von Sebastian Milpetz

28.02.2024, 10:54 Uhr • ⌚ 2 Min.



<https://t3n.de/news/klarna-ki-angestellte-1610657>

Klarnas Rückkehr zu menschlichem Kundenservice (Forbes 2025)

- Rückkehr zu menschlichen Kundenberatern wegen sinkender Servicequalität und Kundenunzufriedenheit
- CEO: Überfokus auf Kostensenkung als Ursache für schlechteren Service
- Grenzen von KI bei komplexen und empathischen Kundeninteraktionen

 [Subscribe To Newsletters](#) 

Forbes

SMALL BUSINESS > SMALL BUSINESS STRATEGY

Business Tech News: Klarna Reverses On AI, Says Customers Like Talking To People

By [Gene Marks](#), Contributor.  I write about tech that impacts my small busi... 

[Follow Author](#)

Published May 18, 2025, 07:00am EDT, Updated May 27, 2025, 02:45pm EDT

<https://www.forbes.com/sites/quickerbetteartech/2025/05/18/business-tech-news-klarna-reverses-on-ai-says-customers-like-talking-to-people/>

Duolingo relativiert frühere Aussagen zur Ersetzung von Arbeitskräften durch KI



SEARCH

FORTUNE

SUBSCRIBE NOW

SIGN IN

HOME

NEWS

FORTUNE 500

TECH

FINANCE

LEADERSHIP

LIFESTYLE

MULTIMEDIA

TECH · AI

Duolingo CEO walks back AI-first comments: 'I do not see AI as replacing what our employees do'



BY IRINA IVANOVA
DEPUTY US NEWS EDITOR

May 24, 2025 at 4:03 AM EDT



Duolingo CEO Luis von Ahn has been outspoken about AI's potential to supercharge learning.

JUSTIN MERRIMAN/BLOOMBERG VIA GETTY IMAGES

<https://fortune.com/2025/05/24/duolingo-ai-first-employees-ceo-luis-von-ahn/>

KI und Wirtschaft

„The company acknowledges that AI integration is still in its early stages and has not yet led to a fundamental change in engineering productivity.“
(Gewinnbericht von Airbnb Inc. 2025)



Produktivität durch KI-Chatbots (Humlum & Vestergaard 2025)

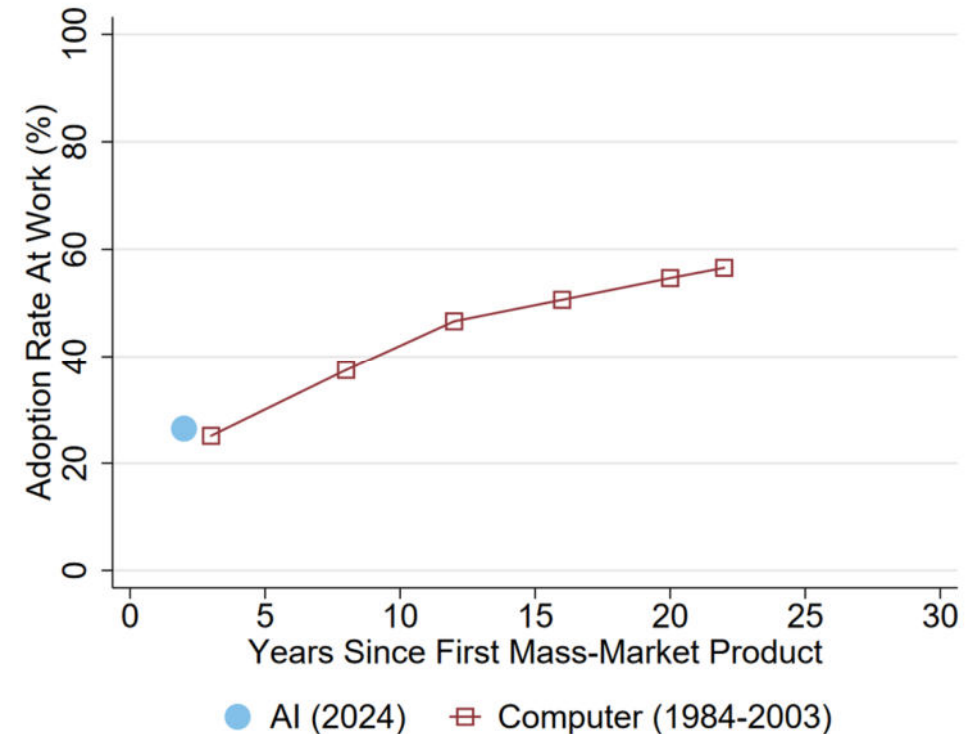
Table 1: Which Workplaces Have Adopted AI Chatbot Initiatives?

	Encouraged (1)	Allowed (2)	Not Allowed (3)	No Policy (4)	Don't Know (5)	Firm-Arranged Training (6)	In-House Chatbot (7)
Firm Age (10 Years)	-0.0140** (0.0044)	0.0030 (0.0021)	0.0028 (0.0026)	0.0038* (0.0016)	0.0044 (0.0025)	-0.0122** (0.0039)	-0.0091* (0.0043)
log(Firm Employment)	0.0036 (0.0048)	-0.0082*** (0.0023)	0.0036 (0.0023)	-0.0195*** (0.0022)	0.0204*** (0.0029)	-0.0048 (0.0043)	0.0362*** (0.0056)
log(Firm Labor Productivity)	0.0468** (0.0153)	0.0275*** (0.0077)	0.0051 (0.0051)	-0.0374*** (0.0077)	-0.0420*** (0.0084)	0.0765*** (0.0135)	0.0697*** (0.0176)
Private Firm	0.0414* (0.0168)	-0.0076 (0.0094)	-0.0141* (0.0072)	-0.0104 (0.0066)	-0.0092 (0.0096)	0.0257 (0.0144)	0.0554** (0.0180)
Occupation FE's	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Mean of Outcome	0.419	0.209	0.061	0.132	0.178	0.231	0.375
Within R^2	0.013	0.003	0.009	0.016	0.016	0.010	0.042
R^2	0.106	0.005	0.032	0.046	0.071	0.023	0.123
Observations	24184	24184	24184	24184	24184	24184	24184

Notes: This table examines which firm characteristics predict the adoption of various employer initiatives to promote AI chatbot use. Columns (1)–(5) report results for employer usage policies, while Columns (6)–(7) report results for in-house chatbots and firm-provided training. Firm characteristics are measured in 2021, our latest data year available. Labor productivity is measured as value added per full-time equivalent worker. The regressions control for whether the firm reports value added. The regressions also control for occupation fixed effects, and Table [B.1](#) shows that the estimates are robust to adding controls for worker characteristics. Standard errors, reported in parentheses, are clustered at the firm level. *Sample:* The table is based on all completed responses from the 2024 survey that can be linked to the registry data.

KI und Wirtschaft (Bick, Blandin & Deming 2025)

- Nutzung von generativer KI (Stand Ende 2024) bei fast 40 % der US-Bevölkerung im Alter von 18–64 Jahren
- 23 % der Berufstätigen nutzten generative KI mindestens einmal pro Woche für die Arbeit; 9 % täglich
- aktuell 1–5 % der Arbeitszeit durch generative KI unterstützt
- gemeldete Zeitersparnis entspricht 1,4 % der gesamten Arbeitszeit

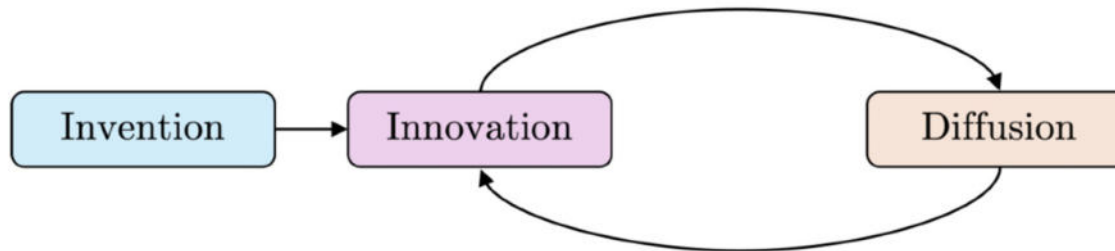


LLMs und Benchmarks

		Gemini 2.5 Pro Preview 06-05 Thinking	OpenAI o3	OpenAI o4-mini	Claude Opus 4	Grok 3 Beta	DeepSeek R1
Benchmark			High	High	32k thinking	Extended thinking	05-28
Input price	\$/1M tokens no caching	\$1.25 \$2.50 > 200k tokens	\$10.00	\$1.10	\$15.00	\$3.00	\$0.55
Output price	\$/1M tokens	\$10.00 \$15.00 > 200k tokens	\$40.00	\$4.40	\$75.00	\$15.00	\$2.19
Reasoning & knowledge Humanity's Last Exam (no tools)		21.6%	20.3%	14.3%	10.7%	—	14.0%*
Science GPQA diamond	single attempt	86.4%	83.3%	81.4%	79.6%	80.2%	81.0%
	multiple attempts	—	—	—	83.3%	84.6%	—
Mathematics AIME 2025	single attempt	88.0%	88.9%	92.7%	75.5%	77.3%	87.5%
	multiple attempts	—	—	—	90.0%	93.3%	—
Code generation LiveCodeBench (UI: 1/1/2025-5/1/2025)	single attempt	69.0%	72.0%	75.8%	51.1%	—	70.5%
Code editing Aider Polyglot		82.2% diff-fenced	79.6% diff	72.0% diff	72.0% diff	53.3% diff	71.6%
Agentic coding SWE-bench Verified	single attempt	59.6%	69.1%	68.1%	72.5%	—	—
	multiple attempts	67.2%	—	—	79.4%	—	57.6%
Factuality SimpleQA		54.0%	48.6%	19.3%	—	43.6%	27.8%
Factuality FACTS Grounding		87.8%	69.6%	62.1%	77.7%	74.8%	—
Visual reasoning MMMU	single attempt	82.0%	82.9%	81.6%	76.5%	76.0%	no MM support
	multiple attempts	—	—	—	—	78.0%	no MM support

<https://blog.google/products/gemini/gemini-2-5-pro-latest-preview/>

Diffusionsperspektive auf KI (Narayanan & Kapoor 2025)



Stage	Methods / capabilities	Products / Applications	Early adoption	Adaptation
Example	LLMs	AI code editor	Individuals creating simple apps using AI	Retraining software engineers to emphasize AI skills
Appropriate metrics	Benchmarks	Uplift studies	Surveys	Economic indicators
Speed limits	Herding "Last mile" problem	Capability-reliability gap Dependence on diffusion	Learning curves Safety	Organizational changes Laws and norms

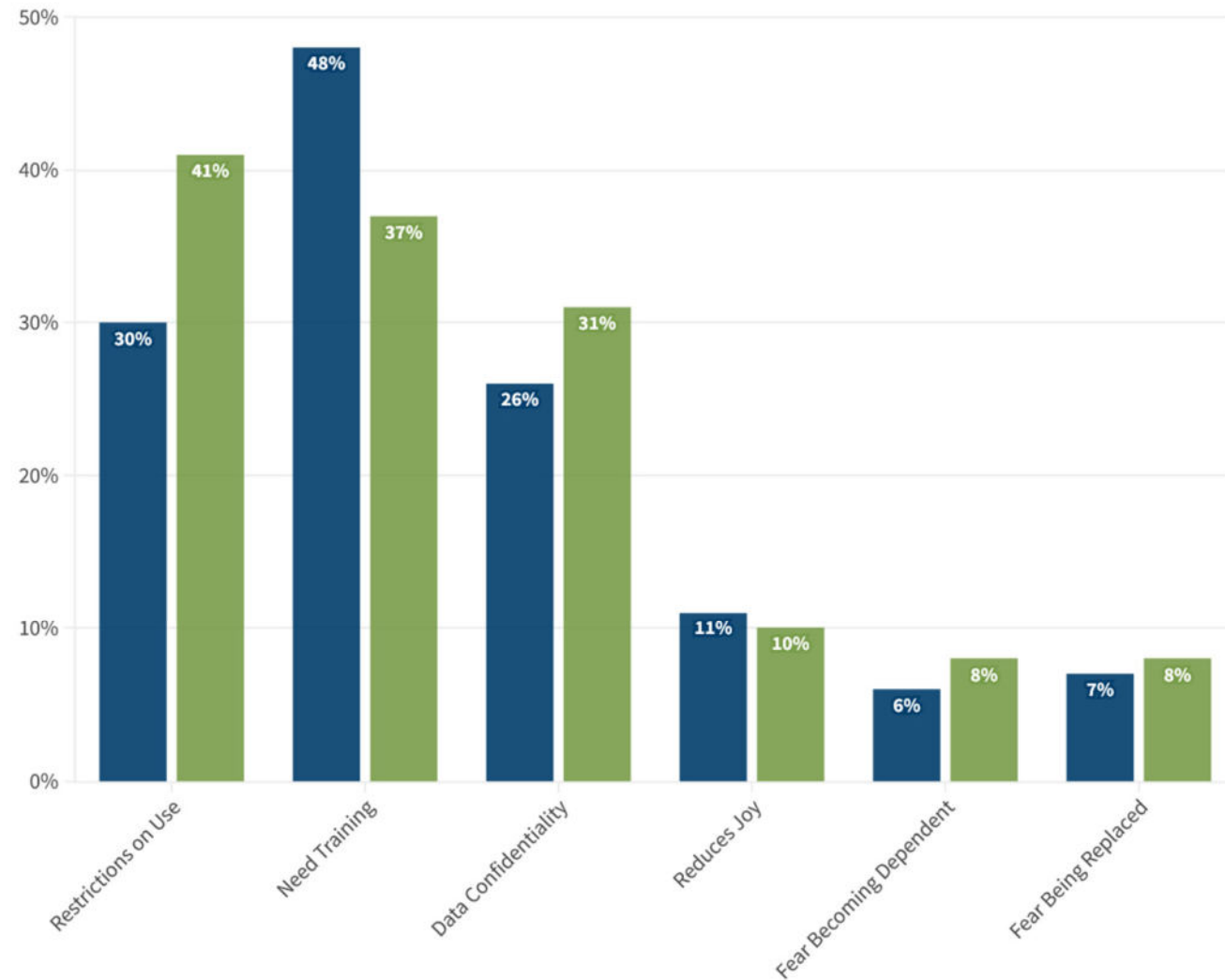
Figure 1. Like other general-purpose technologies, the impact of AI is materialized not when methods and capabilities improve, but when those improvements are translated into applications and are diffused through productive sectors of the economy.⁴ There are speed limits at each stage.

ChatGPT-Nutzung

(Humlum & Vestergaard 2024)

What Prevents Workers from Using ChatGPT?

■ Female ■ Male





„Generative AI can offer a major boost to productivity in various settings, but such tools also present a number of practical, ethical, moral, and policy challenges.“

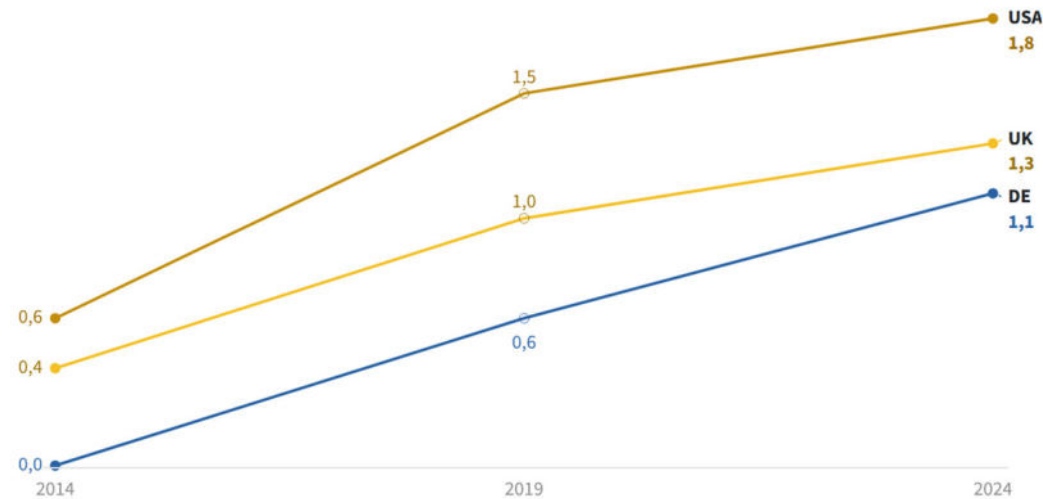
(Dwivedi et al. 2023:57)



KI-Kompetenzen werden hoch bezahlt

Anteil der KI-Jobs in allen Stellenausschreibungen

Angaben in Prozent

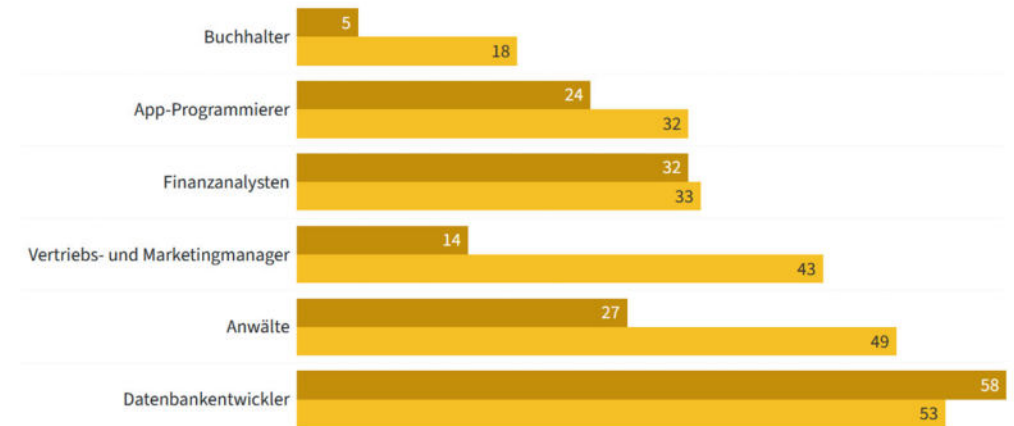


Diese Grafik stammt aus dem F.A.Z. PRO Digitalwirtschaft Briefing; www.faz.net/pro/digitalwirtschaft
Grafik: sacco. / Quelle: Stanford AI Index Report 2025 sowie Pouliakas, Santangelo, & Dupire (2025)

Gehaltsprämie für KI-Kompetenzen

Gehaltssteigerung in Prozent

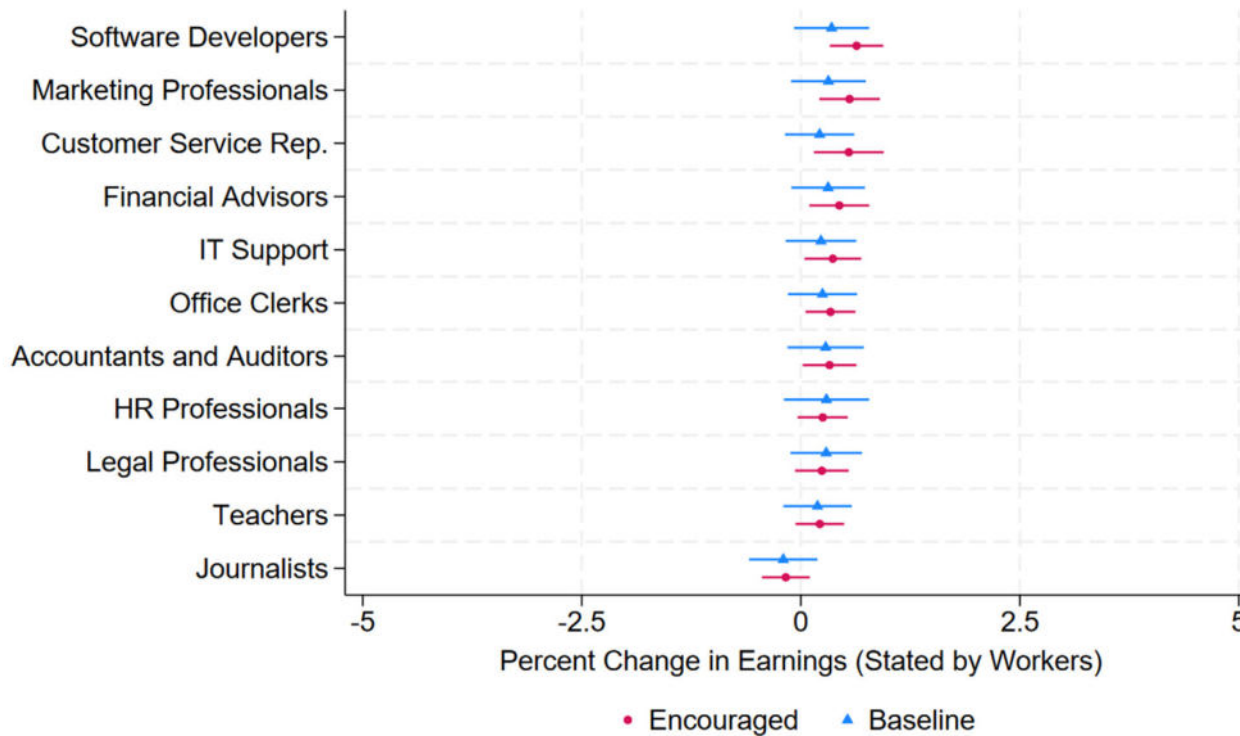
USA Großbritannien



Diese Grafik stammt aus dem F.A.Z. PRO Digitalwirtschaft Briefing; www.faz.net/pro/digitalwirtschaft
Grafik: sacco. / Quelle: PWC 2024 AI Job Barometer

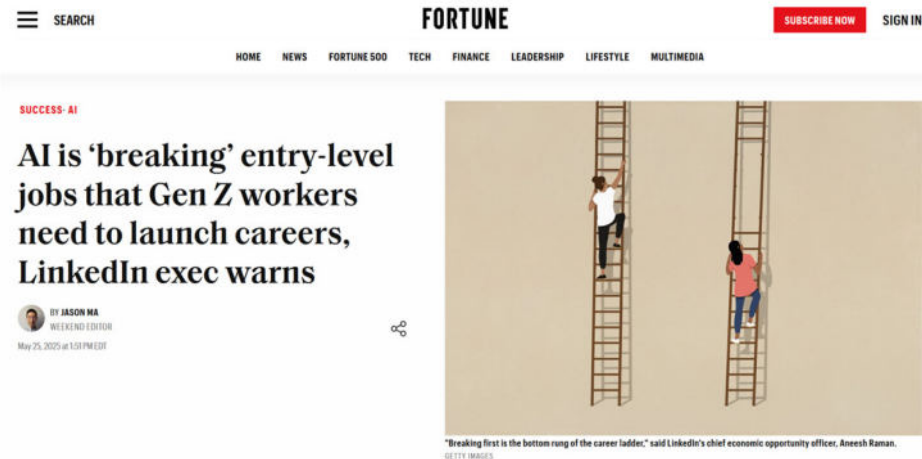
Auswirkungen auf Löhne (Humlum & Vestergaard 2025)

Figure D.1: Perceived Earnings Effects of AI Chatbots Among Adopters



Notes: This figure displays the average perceived earnings impact of AI chatbots among adopters, categorized by workers' occupations and whether their employers encourage AI chatbot use. Whiskers represent 95% confidence intervals. *Sample:* All completed responses from the 2024 survey round linked to registry data.

Berufseinstieg für Hochschulabsolvent:innen



<https://www.nytimes.com/2025/03/25/business/economy/white-collar-layoffs.html>
<https://fortune.com/2025/05/25/ai-entry-level-jobs-gen-z-careers-young-workers-linkedin/>

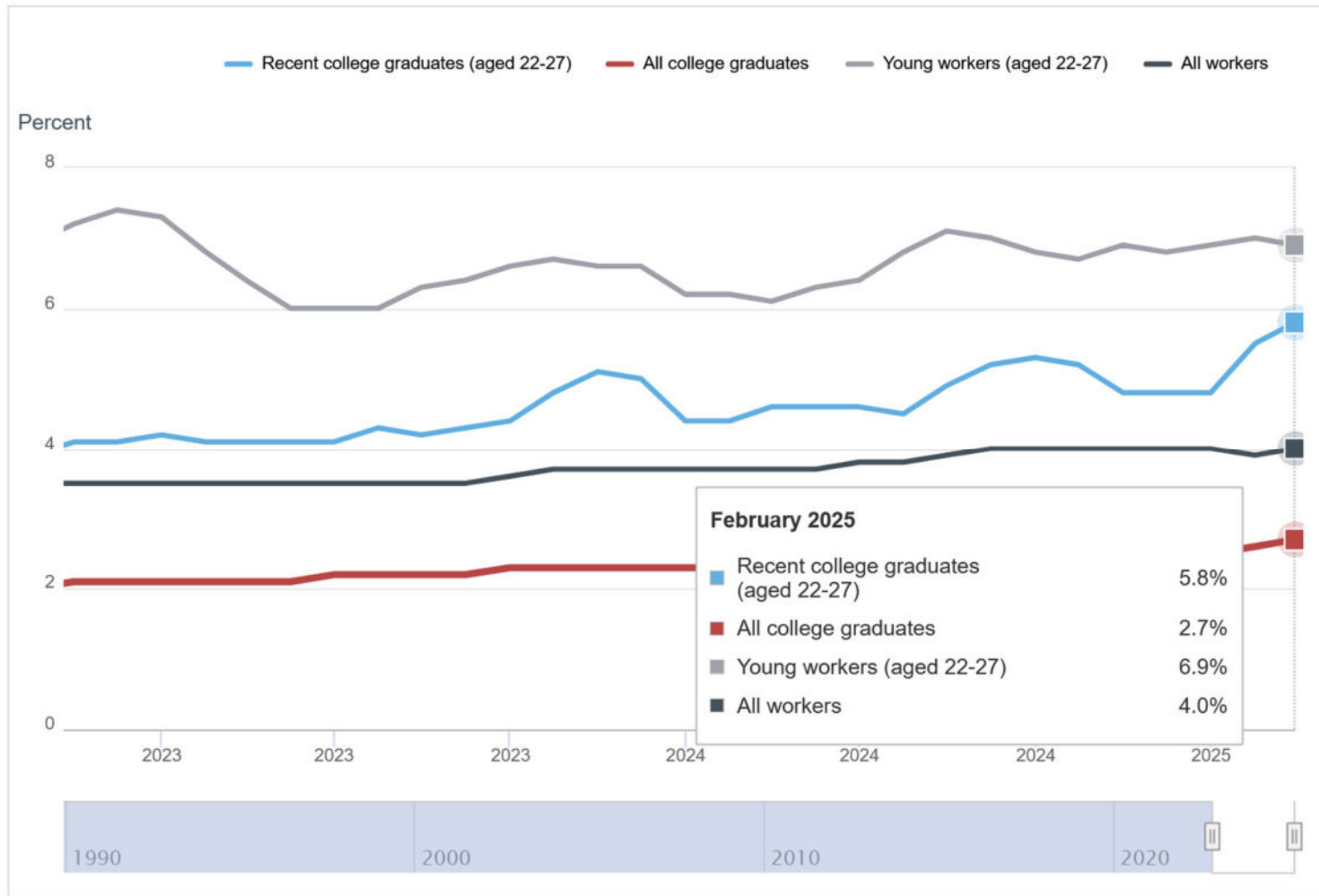
<https://www.nytimes.com/2025/05/19/opinion/linkedin-ai-entry-level-jobs.html>
<https://www.axios.com/2025/05/28/ai-jobs-white-collar-unemployment-anthropic>

Berufseinstieg für Hochschulabsolvent:innen

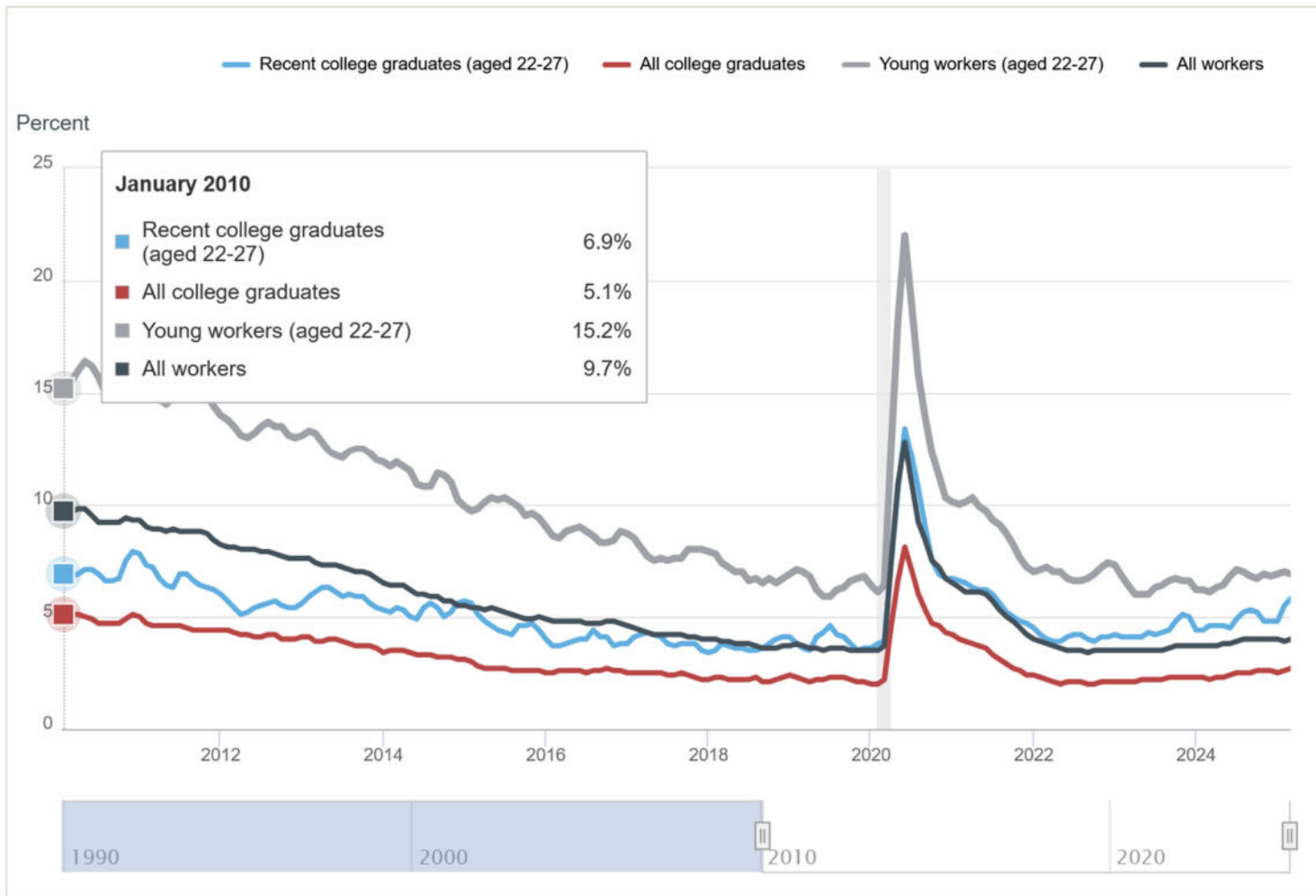
“A frustrating paradox emerges for recent graduates:
They can’t get hired without experience,
but they can’t get experience without being hired.”

(Marina Temkin, TechCrunch 2025)

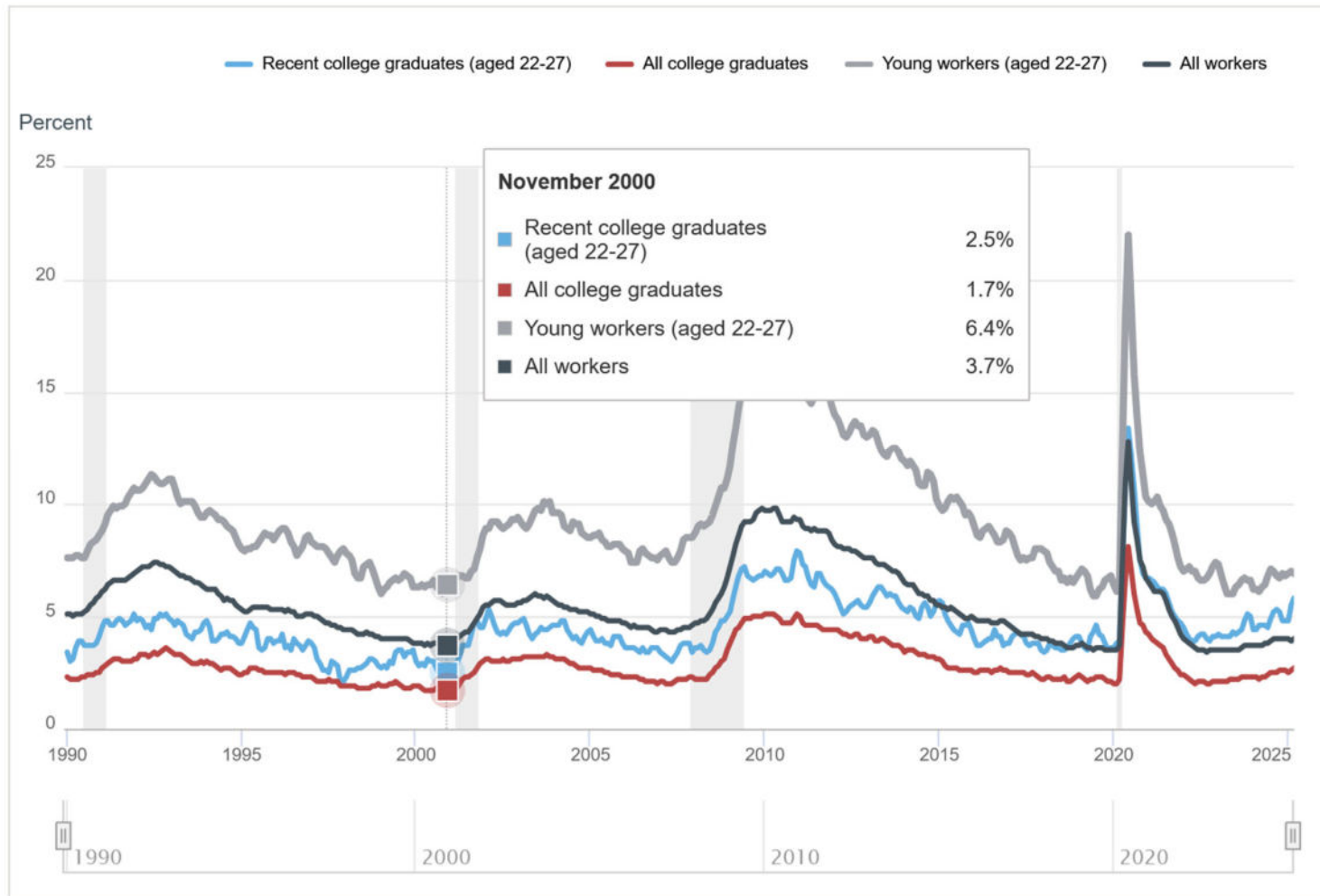
Berufseinstieg für Hochschulabsolvent:innen (Federal Reserve Bank of New York)



Berufseinstieg für Hochschulabsolvent:innen (Federal Reserve Bank of New York)



Berufseinstieg für Hochschulabsolvent:innen (Federal Reserve Bank of New York)



KI in der Arbeitswelt

Inhalt

1. KI und Wirtschaft
2. KI in den Branchen
3. Arbeiten mit KI

Arbeiten mit KI (Handa et al., Anthropic 2025)

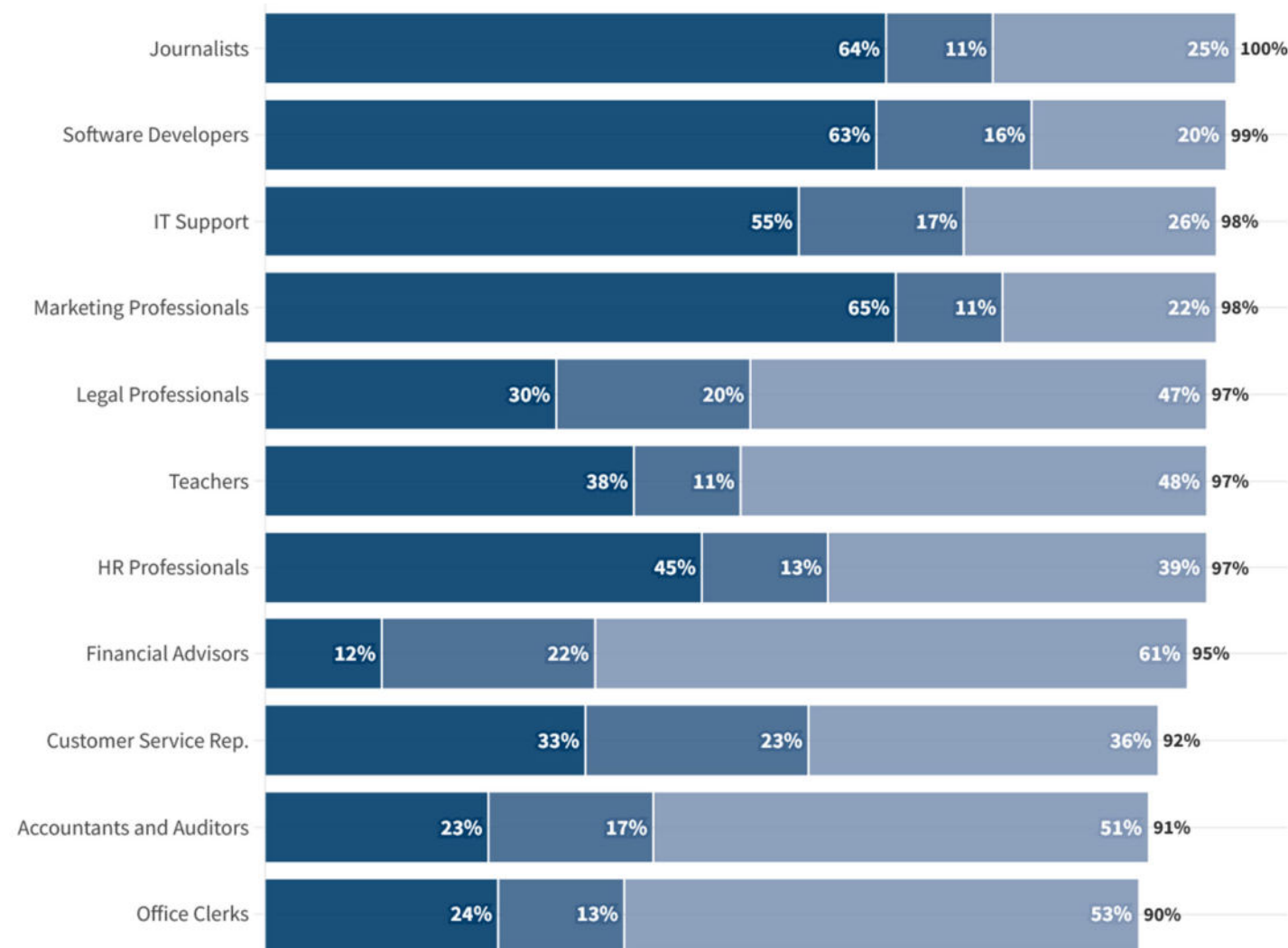
- dominierende KI-Nutzung aktuell in IT-nahen Bereichen (Softwareentwicklung, technisches Schreiben)
- etwa ein Drittel der Berufe bereits teilweise von KI durchdrungen; kleiner Anteil stark betroffen
- KI unterstützt überwiegend menschliche Fähigkeiten (57 %), ersetzt sie aber teils auch (Automatisierung in 43 % der Fälle)
- Erkenntnisse als Indiz einer frühen Phase der Arbeitswelttransformation durch KI

ChatGPT-Nutzung

(Humlum & Vestergaard 2024)

Adoption of ChatGPT across Occupations

■ Used at Work ■ Used, Not at Work ■ Aware, Never Used



Programmieren

Programmieren lernen – kann das weg?

Niemand muss mehr selber coden, denn das macht bald die KI. Das behaupten Tech-Bosse. Wirklich? Software-Entwickler erzählen, welche Fähigkeiten in Zukunft relevant sind.

Von Eva Wolfangel

31. Oktober 2024, 16:55 Uhr

▶ 12 Min.

💬 164

📄 Zusammenfassen



Programmierung

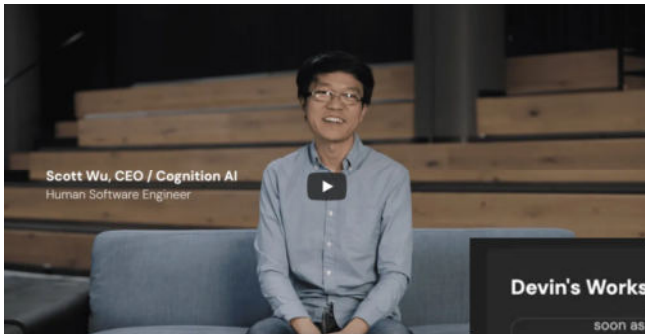
KI in der Praxis

7. Mai 2025

IBM spart Hunderte Stellen durch KI-Einsatz im Personalwesen ein

IBM-CEO Arvind Krishna hat erklärt, dass das Unternehmen mithilfe von KI und sogenannten KI-Agenten mehrere hundert Stellen im Personalbereich eingespart hat. Gleichzeitig habe IBM neue Arbeitsplätze in Bereichen wie Softwareentwicklung, Vertrieb und Marketing geschaffen. Diese Bereiche erforderten laut Krishna menschliches Urteilsvermögen, während einfache Routinetätigkeiten zunehmend automatisiert würden. Trotz des Einsatzes von KI sei die Gesamtbeschäftigung bei IBM gestiegen, da dadurch mehr Mittel in „kritische“ Tätigkeiten investiert werden konnten. IBM stellte außerdem neue Dienste vor, mit denen Firmen eigene KI-Agenten erstellen und verwalten können. Diese sollen auch mit Lösungen anderer Anbieter wie Amazon, Microsoft oder OpenAI kompatibel sein. Das Unternehmen hat bereits Beratungsverträge im Wert von sechs Milliarden US-Dollar im Bereich generative KI abgeschlossen.

Programmierung - Devin (Cognition 2024)



Devin's Workspace

soon as it's resolved. Thanks for the reminder!

- ⦿ Debugged the script to handle API response errors and parse the output correctly.
- ⦿ Updated the Together API model name in the script to "meta-llama/Llama-2-70b-chat-hf".
- ⦿ Updated the Perplexity API model name in the script to "codellama-70b-instruct".

Scott
Credentials hidden

Devin is currently debugging the script to resolve API response errors and the KeyError 'text' issue.

default

```
<hr><center>openresty/1.21.4.3</center>
<script defer src="https://static.cloudflareinsights.com/beacon.min.js/v84a3a401
2de94ce1a686ba8c167c359c1696973893317" integrity="sha512-eu0FGowhlaLqXsPWQ48qSkB
SCFs3DPRyiWVu3FjR96cMPx+Fr+gpWRhIafchWqWcQW542RZhIud0vEI+Ck6fMA==" data-cf-beaco
n="{\"rayId\":\"862a27d689347208\", \"b\":1, \"version\":\"2024.2.4\", \"token\":\"92730c73a9e74
7fbb6a25e1d6657122d\"}"' crossorigin="anonymous"></script>
</body>
</html>
```

Replicate Tokens per Second: None
Together Tokens per Second: None
Perplexity Tokens per Second: None
ubuntu@ip-172-31-27-196:~\$

benchmark.py

```
home > ubuntu > benchmark.py
1 import os
2 import time
3 import requests
4
5 # API keys provided by the user
6 TOGETHER_API_KEY = '
7 REPLICATE_API_KEY =
8 PERPLEXITY_API_KEY =
9
10 # API endpoints
11 REPLICATE_ENDPOINT = "https://api.replicate.com/v1/predictions"
12 TOGETHER_ENDPOINT = "https://api.together.xyz/v1/chat/completions"
13 PERPLEXITY_ENDPOINT = "https://api.perplexity.ai/chat/completions"
14
```

Programmierung - Kritik an Devin (Husain, Flath & Whitaker 2025)

- Skalierung der Tests offenbarte gravierende Schwächen: lange Bearbeitungszeiten, falsche Annahmen, unbrauchbare Lösungen
- Bei neuen Projekten: überkomplexer, schwer verständlicher Code, ineffiziente Web-Scraping-Versuche, gescheiterte Integrationen
- Forschungstätigkeiten: oberflächliche Ergebnisse, fehlende Auseinandersetzung mit spezifischen technischen Problemen
- Bestehende Codebasen: Missverständnisse, Halluzinationen bei Sicherheitsanalysen, Tunnelblick bei Debugging
- Insgesamt: 14 Fehlschläge, 3 Erfolge, 3 unklare Ergebnisse von 20 getesteten Aufgaben
- Hauptkritik: Unvorhersehbarkeit der Ergebnisse, Zeitverschwendung durch autonome Fehlversuche
- Fazit: Benutzererfahrung und Infrastruktur von Devin fortschrittlich, reale Nutzbarkeit jedoch stark eingeschränkt

Programmierung (Cui et al. 2025)

- Daten von 4.867 Entwickler:innen zeigen Produktivitätssteigerung um 26,08 % bei Nutzung KI-Tools
- stärkere Produktivitätsgewinne bei weniger erfahrenen Entwickler:innen
- höhere Akzeptanz des KI-Tools durch weniger erfahrene Entwickler:innen

The Effects of Generative AI on High Skilled Work: Evidence from Three Field Experiments with Software Developers*

Kevin Zheyuan Cui, Mert Demirer, Sonia Jaffe,
Leon Musolff, Sida Peng, and Tobias Salz

September 2024

Abstract

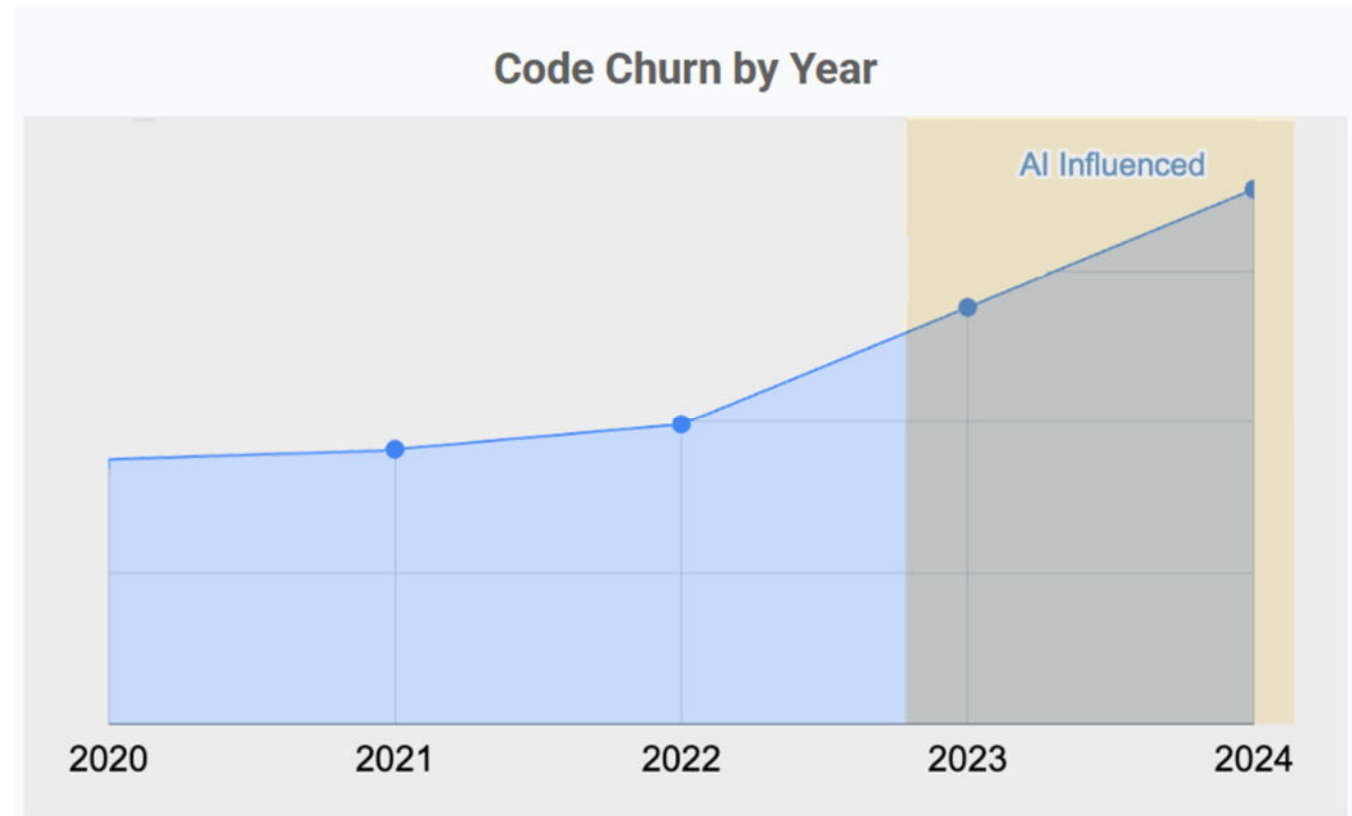
This study evaluates the impact of generative AI on software developer productivity by analyzing data from three randomized controlled trials conducted at Microsoft, Accenture, and an anonymous Fortune 100 electronics manufacturing company. These field experiments, which were run by the companies as part of their ordinary course of business, provided a randomly selected subset of developers with access to GitHub Copilot, an AI-based coding assistant that suggests intelligent code completions. Though each separate experiment is noisy, combined across all three experiments and 4,867 software developers, our analysis reveals a 26.08% increase (SE: 10.3%) in the number of completed tasks among developers using the AI tool. Notably, less experienced developers showed higher adoption rates and greater productivity gains.

Programmierung (Gross, CIO 2024)

- keine messbaren Produktivitätsgewinne durch GitHub Copilot in Uplevel-Studie, jedoch erhöhte Fehlerquote von 41 %
- Rollenwechsel von Coder:in zu Code-Reviewer
- Coding-Assistenten als Ergänzung sinnvoll, aber keine vollständige Team-Ersetzung möglich
- Iterativer Einsatz entscheidend für effektiven Nutzen von KI-basierten Coding-Tools

Programmierung (Harding & Kloster 2024)

- GitHub-Forschung: Entwickler:innen schreiben mit Copilot 55 % schneller
- steigender Anteil schwer wartbaren Codes; Code Churn soll sich 2024 im Vergleich zu 2021 verdoppeln



Programmierung (Brown 2025)

- Baum („Rock“): Glaube an KI-Hype führt zu schädlichen Entscheidungen durch Manager, Journalisten, Influencer, Executives und Investoren
- Borke („Hard place“): generative KI weit unter menschlicher Arbeitsqualität, versprochene Produktivitätsgewinne nicht sichtbar

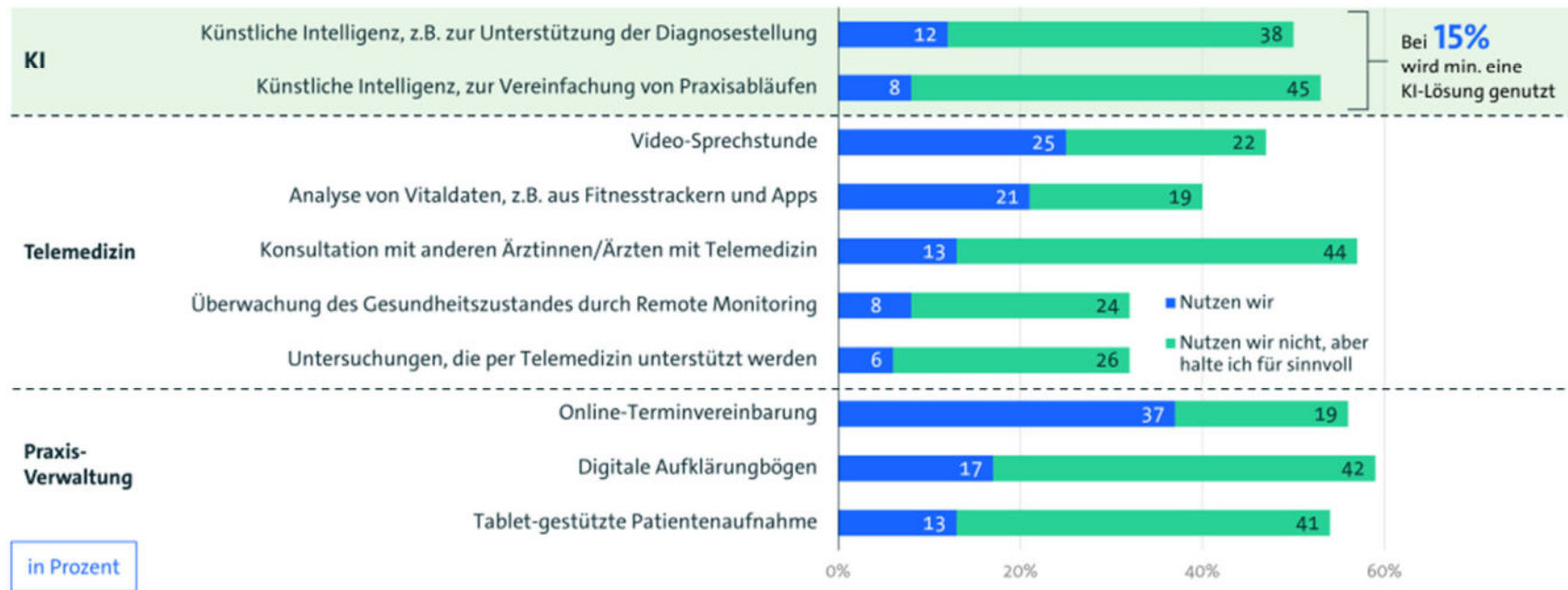


Medizin/Gesundheitswesen (Microsoft 2025)

- Bereitstellung medizinischer Informationen
- Analyse von Gesprächsprotokollen
- Erstellung von Überweisungen
- patientenfreundliche Besuchszusammenfassungen
- Erfassung von Medikamentenbestellungen während des Arzt-Patienten-Gesprächs
- ...

KI bereits in fast jeder siebten Praxis

Welche Angebote werden in Ihrer Praxis eingesetzt? Welche halten Sie für sinnvoll?

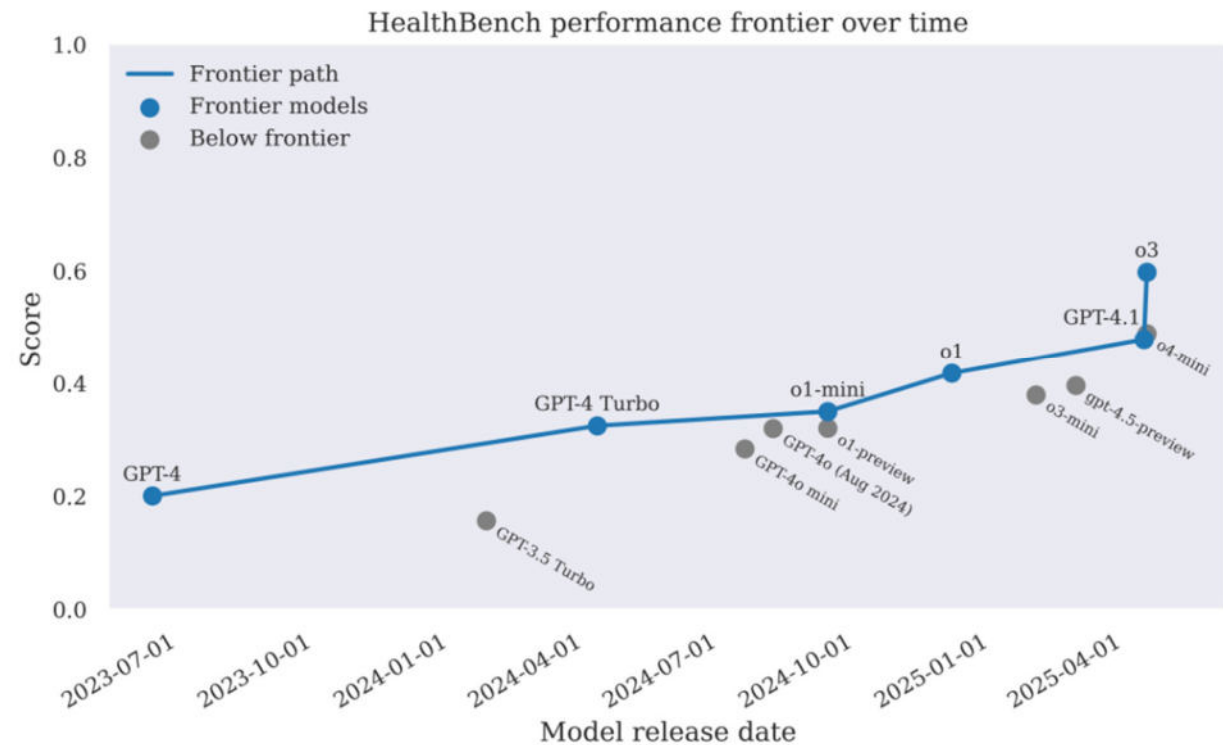


Basis: Niedergelassene und angestellte Ärztinnen und Ärzte in einer Praxis oder MVZ (n=288) | Quelle: Bitkom Research 2025

bitkom

Medizin/Gesundheitswesen (Arora et al., OpenAI 2025)

- HealthBench: Open-Source-Benchmark zur Bewertung von Leistung und Sicherheit großer Sprachmodelle im Gesundheitswesen - **Verfassen von Chat-Antworten**
- Leistungssteigerung in den letzten zwei Jahren: GPT-3.5 Turbo (16 %) → GPT-4o (32 %) → o3 (60 %)
- GPT-4.1 und o3 besser als Ärzt:innen



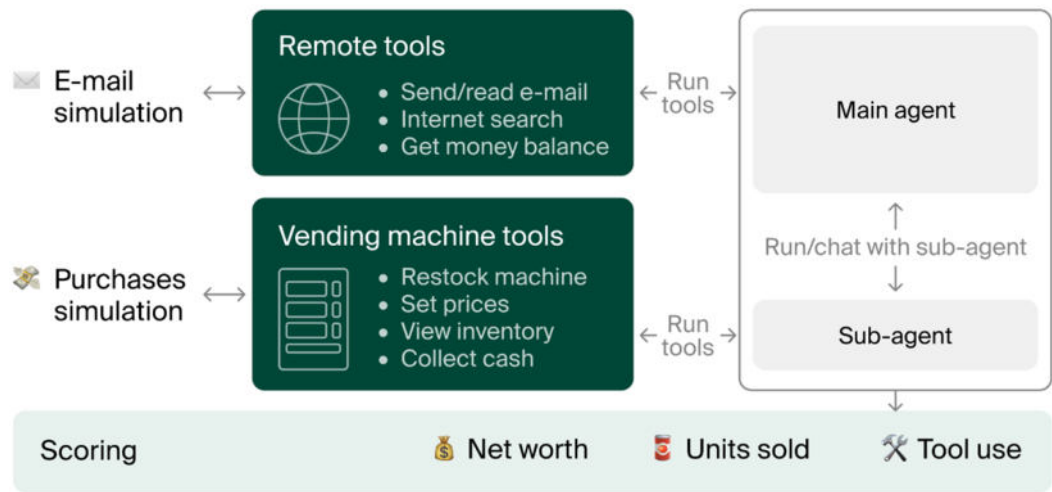
Polizei (heise online 2025)

- KI als „letzte Chance“ zur Durchsetzung des staatlichen Gewaltmonopols im digitalen Raum
- tägliche Flut strafbarer Spam- und Phishing-Mails übertrifft jährliche Kriminalstatistik
- Jugendliche häufig konfrontiert mit Hassbotschaften, Pornografie, Missbrauchsdarstellungen; Anzeigeverhalten gering
- Polizeiarbeit zunehmend ausgelagert an Plattformbetreiber und Zivilgesellschaft
- Forderung nach einfacher Online-Anzeigemöglichkeit; KI könnte Anzeigenflut bearbeiten
- KI potenziell zur Automatisierung von 40–50 % der Polizeiarbeit einsetzbar (z. B. Akten, Protokolle)
- KI hilfreich für Datenanalyse, Gesichtserkennung, Überwachung, Kriminalitätsprognosen
- Staatsanwaltschaft und Gerichte müssten perspektivisch ebenfalls KI nutzen
- Datenschutz zentral bei sensiblen Polizeidaten; menschliche Entscheidungshoheit bleibt
- AI Act mit Grundrechtsfolgenabschätzung und Einschränkungen für Hochrisiko-KI (z. B. biometrische Fernidentifikation)

Jura (Schwarcz et al. 2025)

- randomisierte kontrollierte Studie zur Bewertung von KI-Technologien für Jurist:innen
 - RAG-basierten juristischen KI-Tools (Vincent AI)
 - eines Reasoning Model (OpenAI's o1-preview)
 - Artbeiten ohne KI-Unterstützung
- deutliche Steigerung der Qualität durch die neueren KI-Modelle - Vincent AI: 38 % bis 115 % produktiver, o1-preview 34% bis 140 %
- o1-preview liefert tiefere Inhalte, aber erzeugt öfter Halluzinationen
- Vincent AI: Halluzinationsrate vergleichbar mit KI-loser Arbeit
- mögliche Synergie durch Kombination von RAG und Reasoning für künftige juristische KI-Anwendungen

Betrieb eines virtuellen Verkaufsautomaten (Backlund & Petersson 2025)



Model	Net worth (mean)	Net worth (min)	Units sold (mean)	Units sold (min)	Days until sales stop
Claude 3.5 Sonnet	\$2,217.93	\$476.00	1,560	0	102
o3-mini	\$906.86	\$369.05	831	0	86
Human	\$844.05	\$844.05	344	344	67
Gemini 1.5 Pro	\$594.02	\$439.20	375	0	35
GPT-4o mini	\$582.33	\$420.50	473	65	71
Gemini 1.5 Flash	\$571.85	\$476.00	89	0	15
Claude 3.5 Haiku	\$373.36	\$264.00	23	0	8
Gemini 2.0 Flash	\$338.08	\$157.25	104	0	50
GPT-4o	\$335.46	\$265.65	258	108	65
Gemini 2.0 Pro	\$273.70	\$273.70	118	118	25

Table 1: Aggregated results of models on Vending-Bench

KI in der Arbeitswelt

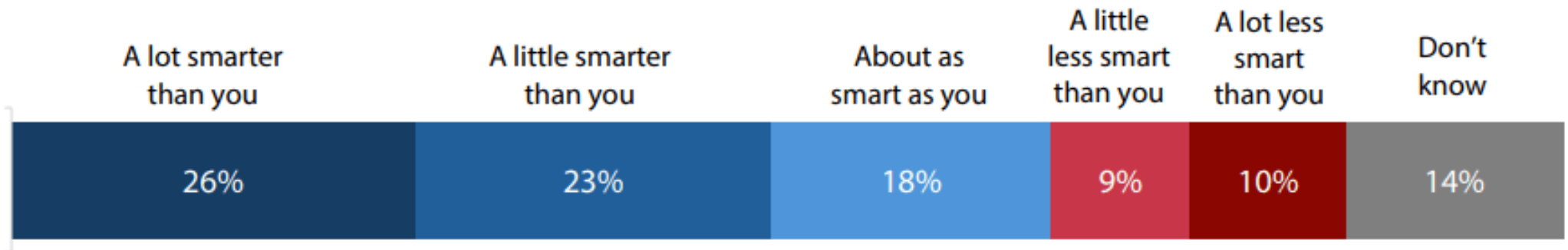
Inhalt

1. KI und Wirtschaft
 2. KI in den Branchen
 3. Arbeiten mit KI
- 

Arbeiten mit KI (Rainie, Imagining the Digital Future Center 2025)

Large language model users think the AI systems are at least a little smarter than they are

% of AI large language model users who think the LLMs they use are _____



* Those who did not answer are not shown. **Numbers may not add up to 100% due to rounding. | Source: Imagining the Digital Future survey, Jan. 21-23, 2025

Beruflicher Einsatz von generativer KI (Schlude et al. 2024)

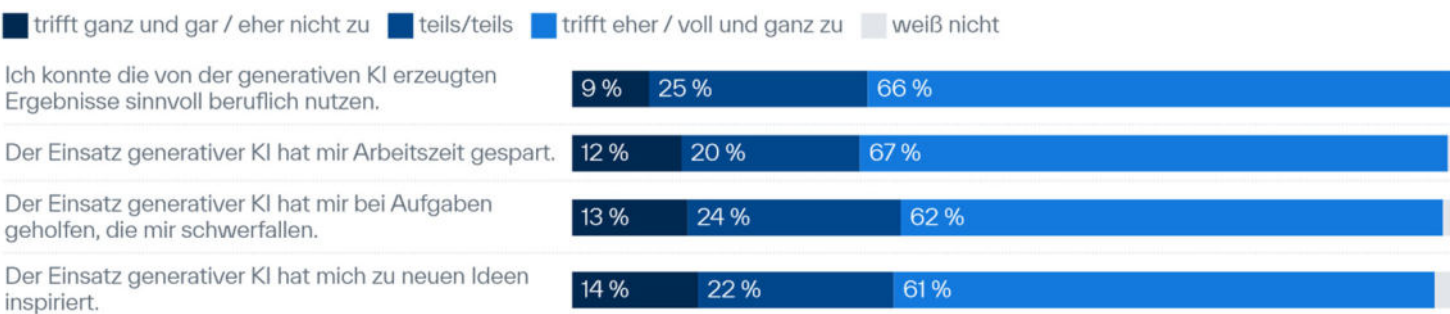
Nutzungshäufigkeit generativer KI für berufliche Zwecke

Denken Sie an die letzten vier Wochen. Wie häufig haben Sie in dieser Zeit generative KI für berufliche Zwecke genutzt?



Basis: Erwerbstätige, die generative KI für berufliche Zwecke eingesetzt haben: n = 181.

Wahrgenommener Nutzen von generativer KI im beruflichen Kontext



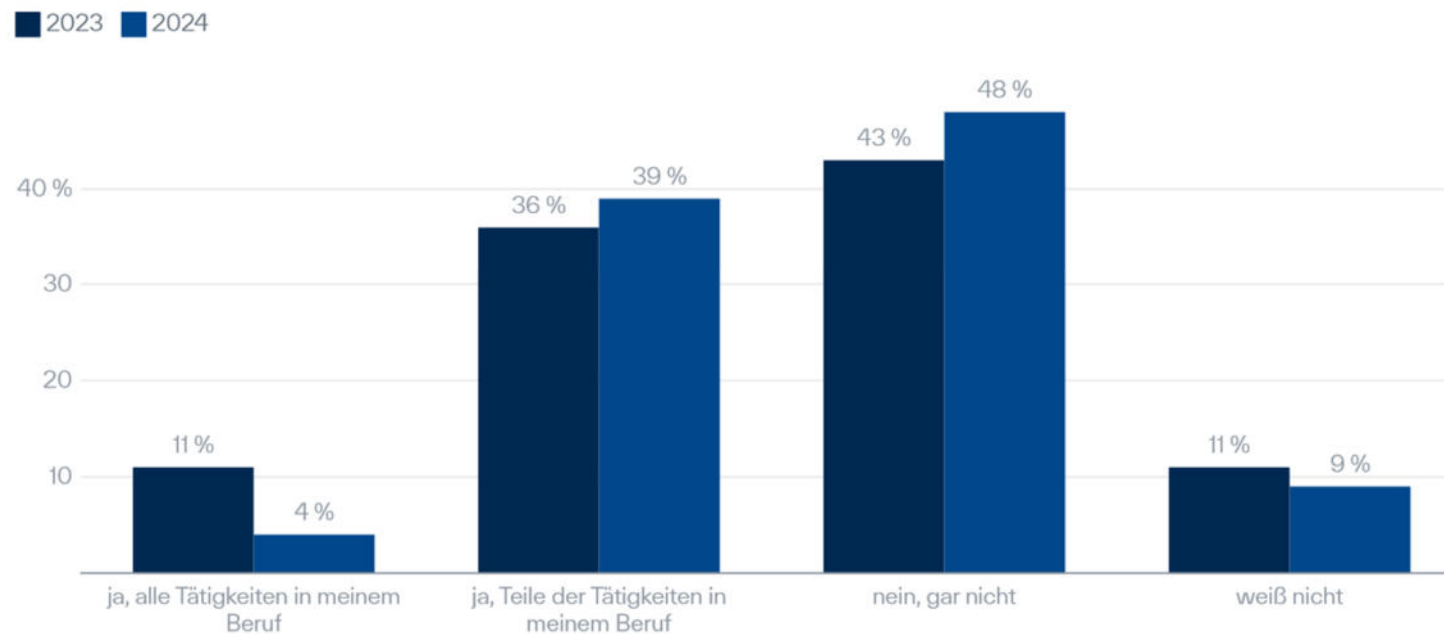
Differenz zu 100 % rundungsbedingt.

Basis: Erwerbstätige, die generative KI für berufliche Zwecke eingesetzt haben: n = 181.

Beruflicher Einsatz von generativer KI (Schlude et al. 2024)

Erwartete Veränderung eigener beruflicher Tätigkeiten durch generative KI im Vergleich

Glauben Sie, dass Ihre derzeitigen Tätigkeiten in Ihrem Beruf ganz oder in Teilen innerhalb der nächsten 10 Jahre durch den Einsatz generativer KI-Systeme überflüssig werden?



Differenz zu 100 % rundungsbedingt.

Basis: Erwerbstätige; 2023: n = 1.008 (Quelle: [bidt 2023](#)) ; 2024: n = 768.

KI-Assistenten Microsoft 365 Copilot im öffentlichen Dienst Australiens

(Digital Transformation Agency, Commonwealth of Australia 2024)

- 69 % der Befragten stimmten zu, dass Copilot die Geschwindigkeit verbessert hat, mit der sie Aufgaben erledigen konnten.
- 61 % stimmten zu, dass Copilot die Qualität ihrer Arbeit verbessert hat.
- Rund 40 % der Befragten konnten ihre Zeit für höherwertige Aktivitäten nutzen.
- Rund 65 % der Manager:innen beobachteten eine Steigerung der Produktivität in ihrem Team.
- Bis zu 7 % der Befragten gaben an, dass Copilot zu einem Zeitaufwand für bestimmte Aktivitäten führte. Die potenzielle Unvorhersehbarkeit von Copilot und das Fehlen von Kontextwissen erforderten Zeit für die Überprüfung und Bearbeitung der Ergebnisse, wodurch ein Teil der Effizienzgewinne zunichte gemacht wurde.

Effizienz oder Burnout? (Monahan & Burlacu 2024)

- 65% der Vollzeitbeschäftigten glauben an Produktivitätssteigerung durch KI-Technologien.
- 47% der KI-nutzenden Arbeitskräfte wissen nicht, wie sie die von Arbeitgebern erwarteten Produktivitätssteigerungen erreichen sollen
- erhöhter Zeitaufwand durch Überprüfung/Moderation von KI-generierten Inhalten (39%), Erlernen der Tools (23%) und zusätzliche Arbeitsanforderungen (21%)
- Überschätzung der Mitarbeiterbereitschaft durch Führungskräfte: 37% der C-Suite-Leader bewerten ihre Belegschaft als "hochqualifiziert" mit KI-Tools, aber nur 17% der Mitarbeiter berichten tatsächlich über dieses Kompetenz- und Komfortniveau
- 38% der Angestellten fühlen sich von der KI-Nutzung am Arbeitsplatz überfordert.

77%

**of employees say
AI has added to
their workload.**

Source: Upwork Research Institute, 2024

Wahrgenommene Vorteile von KI-Chatbots (Humlum & Vestergaard 2025)

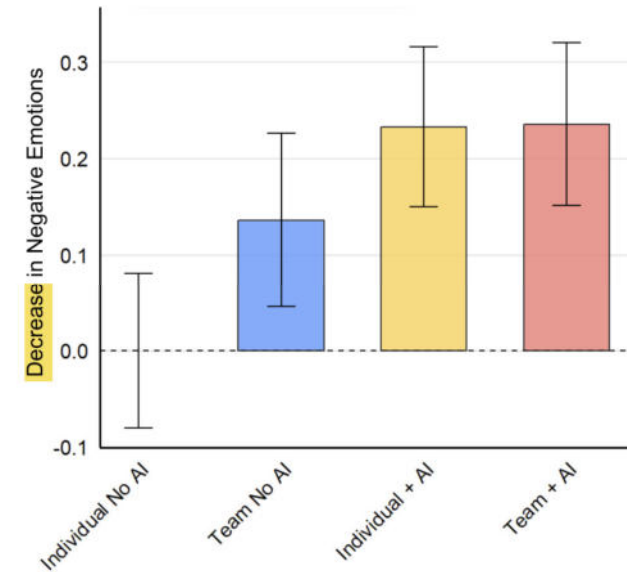
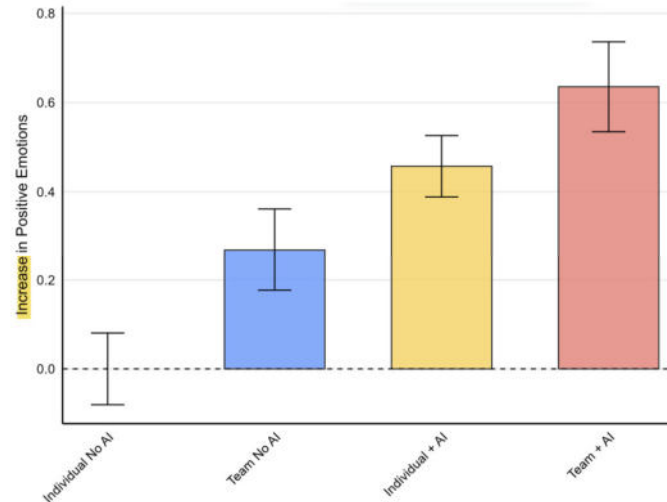
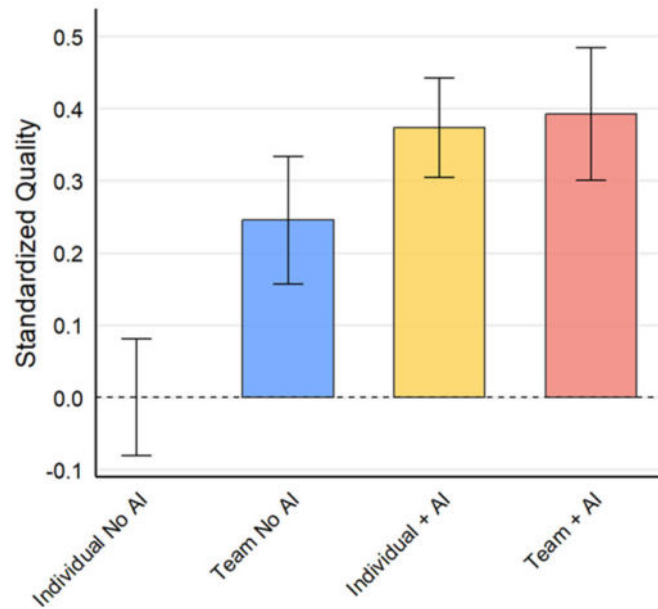
Table C.1: Perceived Benefits of AI Chatbots by Occupation

Occupation	Time Savings (1)	Quality (2)	Creativity (3)	Job Satisfaction (4)	No Benefits (5)	Don't Know (6)
Accountants	.709	.524	.418	.156	.08	.059
Customer Service	.723	.572	.413	.142	.083	.041
Financial Adv.	.769	.55	.488	.173	.082	.021
HR Prof.	.844	.638	.623	.253	.028	.03
IT Support	.76	.526	.423	.239	.097	.034
Journalists	.67	.394	.467	.126	.137	.042
Legal Prof.	.783	.544	.45	.204	.083	.027
Marketing	.898	.698	.625	.289	.023	.014
Office Clerks	.689	.563	.489	.185	.073	.067
Software Dev.	.838	.528	.446	.305	.076	.022
Teachers	.637	.321	.458	.132	.15	.071

Notes: This table presents the share of adopters who report various benefits from using AI chatbots for work, broken down by occupation and by whether their employer encourages AI chatbot use. *Sample:* All completed responses from the 2024 survey round.

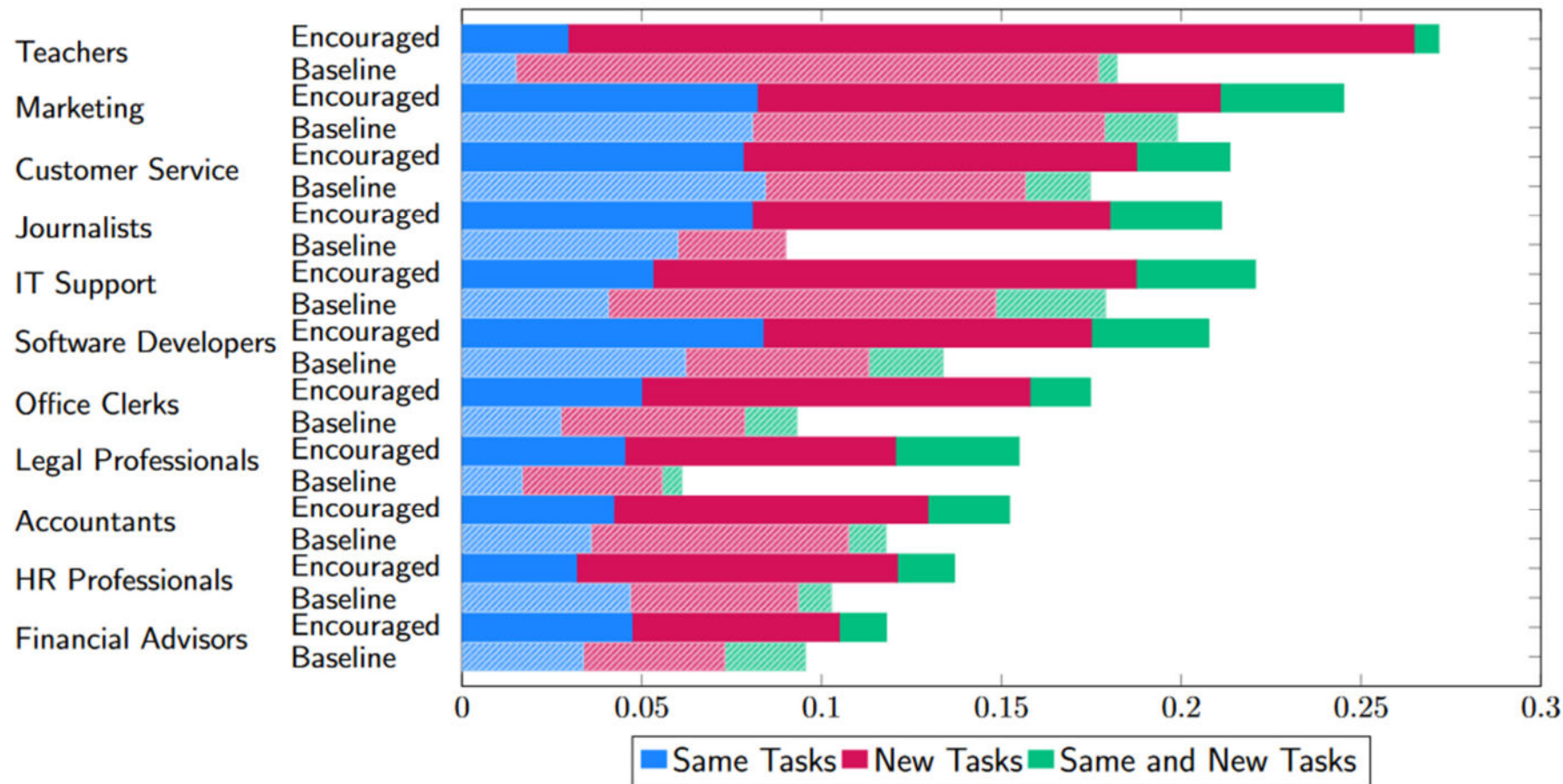
The Cybernetic Teammate (Mollick 2025)

“Our findings suggest AI sometimes functions more like a teammate than a tool. While not human, it replicates core benefits of teamwork—improved performance, expertise sharing, and positive emotional experience”



Höhere Arbeitsbelastung durch KI-Chatbots (Humlum & Vestergaard 2025)

(a) Adopters

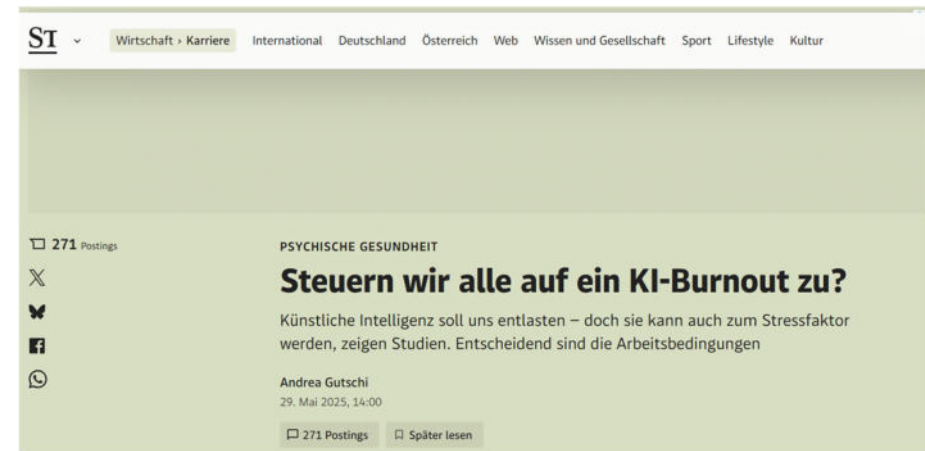


AI Burnout

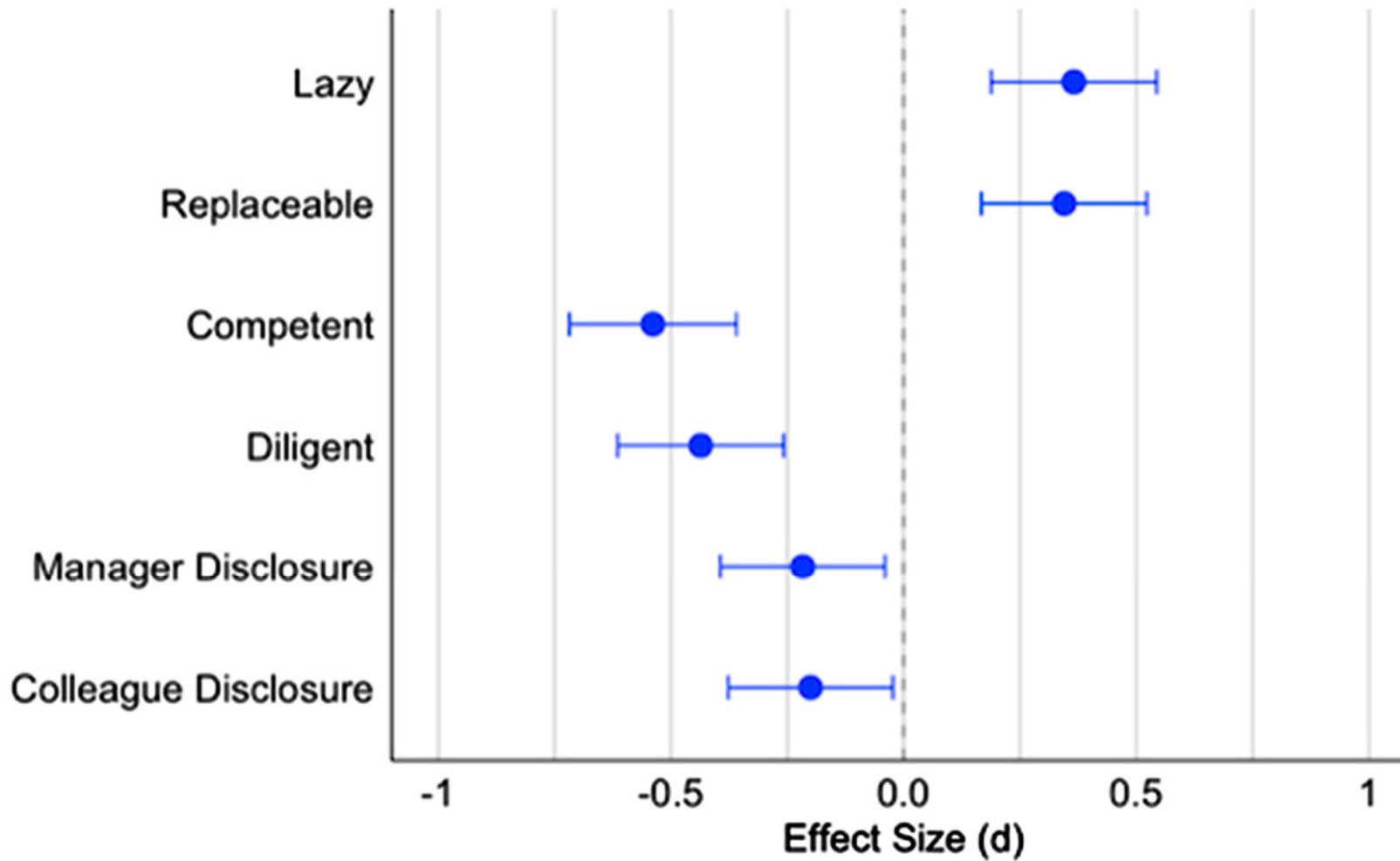
„Es ist nicht die Technologie an sich, die sich positiv oder negativ auf Burnout-Beschwerden auswirkt, sondern, wie die Technologie Arbeitsbedingungen und Erwartungen verändert.“

„Wir sehen, dass wir zwar effizienter werden, aber nicht weniger arbeiten. (...) Beim Buchdruck hat es noch ein paar hundert Jahre gedauert, bis er sich durchgesetzt hat und wir uns daran gewöhnt haben. Bei KI passiert das innerhalb weniger Jahre.“ (Eugenia Stamboliev)

„KI-Tools können ein riesiges Plus sein, von Produktivität bis hin zu Kreativität, und sie können den Arbeitsalltag auch einfacher machen. Aber man muss lernen, wie man richtig damit umgeht. Nur zu sagen, ihr müsst jetzt alle KI nutzen und mehr liefern, ist nicht der Weg.“ (Patrick Swanson)



Produktivitätsdilemma (Reif, Larrick & Soll 2025)



Überwachung am Arbeitsplatz (Neurospot 2023)

„NeuroSpot Barista Staff Control and Customer Monitoring Video Analytics Module“



https://www.youtube.com/watch?v=GZ_Td0uUn7E

Überwachung am Arbeitsplatz (Optifye.ai)

[Home](#)[Features](#)[Axel AI](#) NEW[Process](#)[Privacy](#)[Support](#)Backed by  [Combinator](#)

Simple 3-Step Process

Get started with Optifye in just 7 days

01



Camera Setup

You set up any IP cameras on your line

02



AI Training

Vision models train on the camera streams for 5 days

03



Dashboard Access

Dashboard connects with Optifye server and begins showing you real-time insights

<https://www.youtube.com/watch?v=FeFeTlcB39Y>

<https://www.ycombinator.com/companies/optifye-ai>

Überwachung am Arbeitsplatz (Ackermann 2025)

CULTURE

Your boss is watching

Monitoring technology is increasing the power imbalance between companies and workers. Protections lag far behind.

By Rebecca Ackermann

February 24, 2025



MICHAEL BYERS

A full day's work for Dora Manriquez, who drives for Uber and Lyft in the San Francisco Bay Area, includes waiting in her car for a two-digit number to appear. The apps keep sending her rides that are too cheap to pay for her time—\$4 or \$7 for a trip across San Francisco, \$16 for a trip from the airport for which the customer is charged \$100. But Manriquez can't wait too long to accept a ride, because her acceptance rate contributes to her driving score for both companies, which can then affect the benefits and discounts she has access to.

POPULAR

KI in der Arbeitswelt

Inhalt

1. KI und Wirtschaft
2. KI und berufliche Tätigkeiten
3. Arbeiten mit KI

VIELEN DANK FÜR DEN AUSTAUSCH



Kontakt

Stefan Müller

HDS/WHZ

stefan.mueller@hd-sachsen.de