

Alles überall auf einmal:

Wie Künstliche Intelligenz unsere Welt verändert
und was wir dabei gewinnen können

Prof. Dr. Miriam Meckel
Dr. Léa Steinacker

KMU-Tag, St Gallen
25. Oktober 2024

Alles wird anders als wir denken

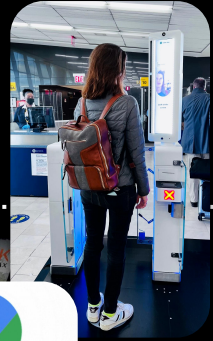
Kreiert mit
Runway Gen-3



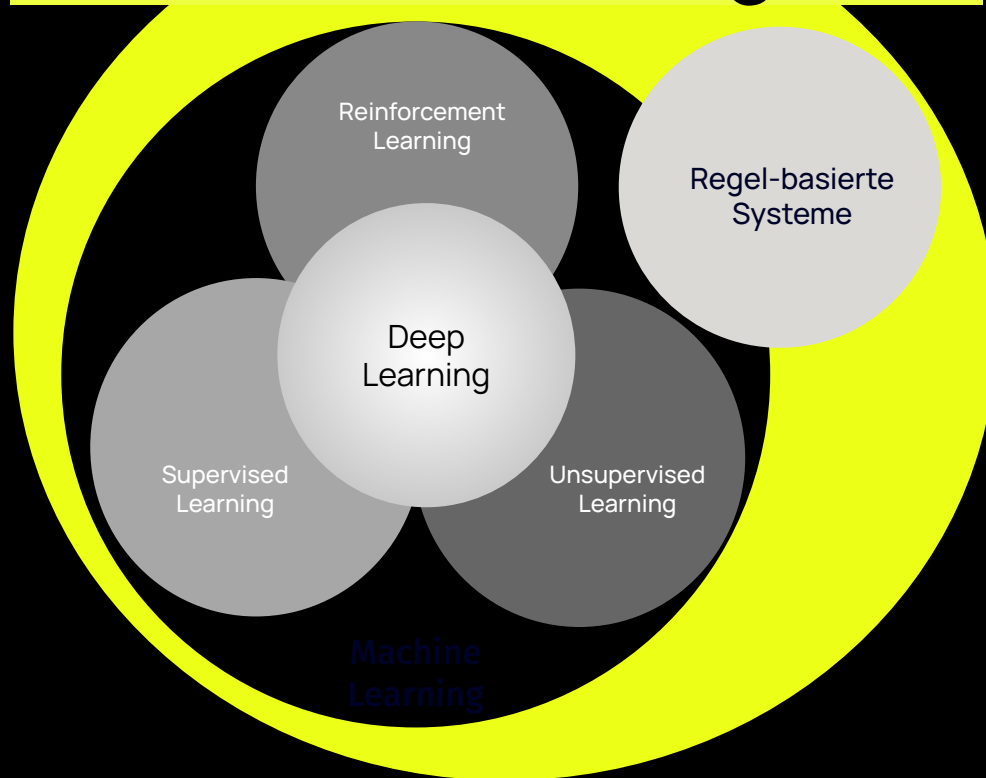
1

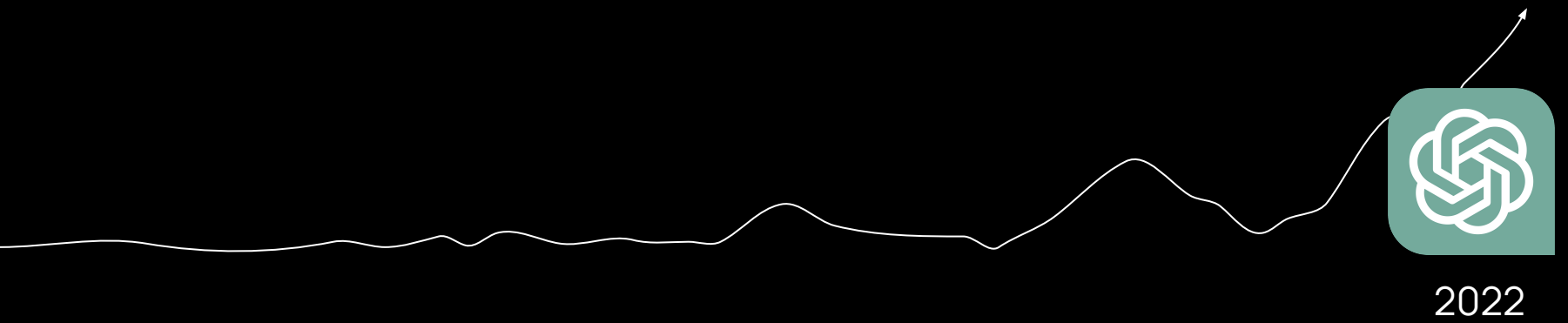
Co-Intelligenz: KI im Alltag

NETFLIX



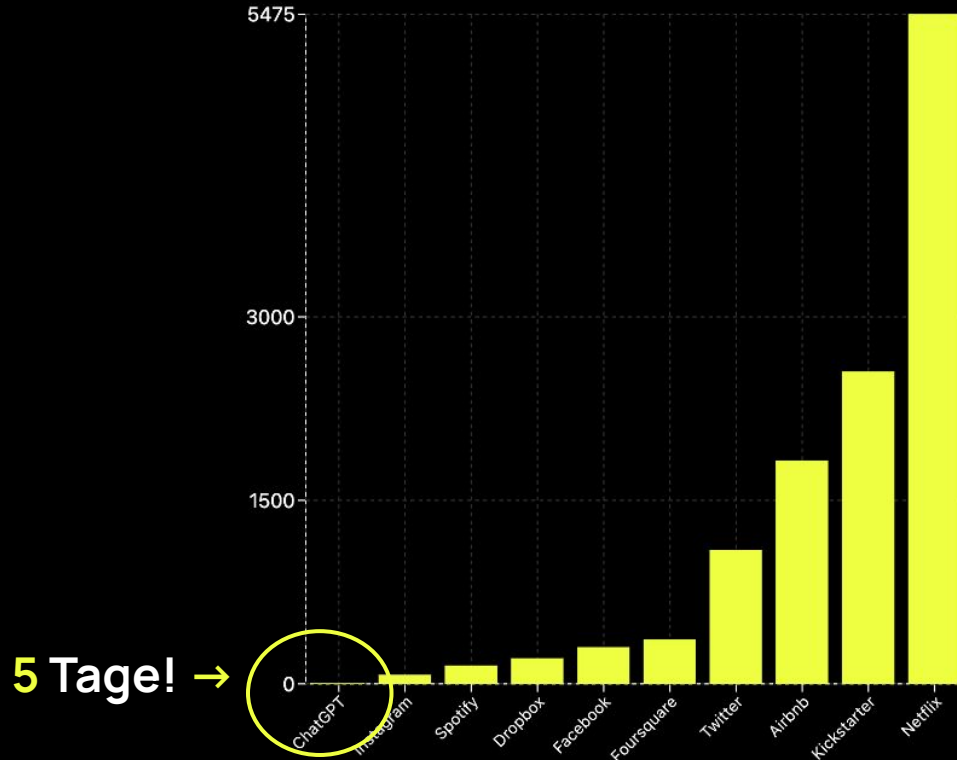
Künstliche Intelligenz

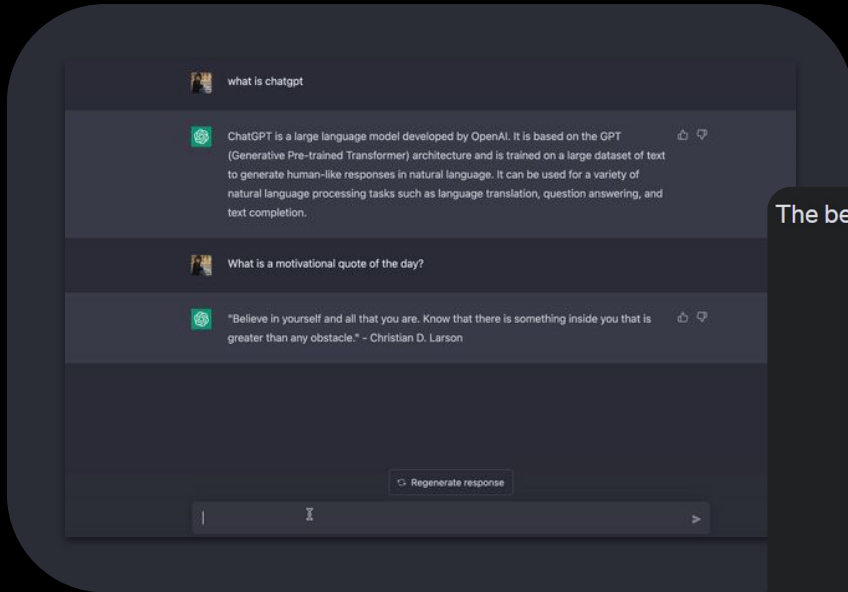




2022

Zeit bis 1 Million Nutzende erreicht





The best type of pet is a dog

dog = 32.50%

personal = 19.78%

subjective = 18.39%

cat = 8.25%

matter = 2.71%

pet = 2.00%

highly = 1.26%

domestic = 1.05%

subject = 0.76%

very = 0.69%

Source: Ethan Mollick's substack "Thinking like an AI" Oct 20th, 2024

Generative KI-Systeme berechnen die **Wahrscheinlichkeit der nächsten Wortsequenz ("Token")**, um **menschenähnliche Muster** zu imitieren.

Meeting Analysen

Beispiel Fireflies AI

The screenshot displays the Fireflies AI meeting analysis interface for a meeting titled "Meet and Greet". The interface is divided into several sections:

- Header:** Meeting title "Meet and Greet", participant "medha@fireflies.ai", date "Wed, Feb 8th", and time "3:30 pm".
- Smart Search:** A search bar with "AskFred" selected.
- AI FILTERS:** A section with expandable filters for "Questions - 33", "Tasks - 15", "Dates & Times - 42", and "Metrics - 58".
- SENTIMENT FILTERS:** A section with expandable filters for "Positive - 59%", "Neutral - 33%", and "Negative - 8%".
- SPEAKERS:** A table showing speaker statistics:

Speaker	WPM	TALK TIME
Medha Bhatt	141	27%
Ayush Kudesia	160	21%
- Thread:** A section titled "AI Meeting Summary:" containing a "Keywords:" list (surya, ayush, olivia) and a bullet point: "Surya, Ayush and Olivia recently joined the marketing team at Fireflies. In order to get to know each other, they had a virtual meeting in which they introduced themselves and their roles within the company. Surya is a content writer with experience in both creative and corporate fields; Ayush handles all social media activities; Olivia focuses on SEO-driven content; Medha does content creation for blogs; and Lea specializes in public relations outreach for podcasts and online magazines. The new members of the team will be helping each other out with different tasks such as keyword strategies, interlinking methods, website issues, newsletters, original content creation etc."
- Soundbites:** A section for highlighting key moments.
- Transcript:** A section showing the meeting transcript with speaker names and timestamps. The transcript includes the following text:

Ayush Kudesia · 02:34
I'm good. I'm either. Hey, hi, guys. How are you? Good. How are you? Good. Good. I only feel I just thought I'll keep this connect so that you know, we all can meet just waiting for Vithika and Leah. And once they're here, and like we are a bunch of very shy people.

Medha Bhatt · 02:57
We don't, we're generally not on camera. Actually, Surya had a camera on so I was like, I'll just turn it on. Yeah. Hi. Hi, nice to see you guys. Hello. Hi. So thanks for joining me. I was just telling them like Surya, Ayush and Olivia have just joined the marketing team. And we will be meeting tomorrow anyway, during the marketing connect. But I just thought, you know, we could keep this meeting to just meet and tell everybody what we do. And then so that if they want to reach out, for example, if Olivia wants to reach out for outreaches. she can contact you because then she knows you. right? So I

The interface also includes a sidebar with navigation icons, a bottom control bar with playback controls (play, 1x, 5s, 15s, volume, download), and a page number "3" in the bottom right corner.

Zusammenfassungen

Beispiel NotebookLM



- Häufig gestellte Fragen
- Arbeitshilfe
- Inhaltsverzeichnis
- Zeitachse
- Briefingdokument

Zusammenfassung

Der Schweizer KMU-Tag ist eine Veranstaltung, die Workshops und Vorträge für Klein- und Mittelständische Unternehmen bietet. Die einzelnen Workshops befassen sich mit verschiedenen Themen wie künstliche Intelligenz, die Auswirkungen der Corona-Pandemie auf KMU, Innovationsförderung, Unternehmensverkauf und die Folgen der US-Wahlen für Schweizer Unternehmen. Darüber hinaus gibt es eine Podiumsdiskussion über natürliche Intelligenz und Workshops zu den Themen Startups, generative künstliche Intelligenz und die Stärken von KMU.

Untitled notebook

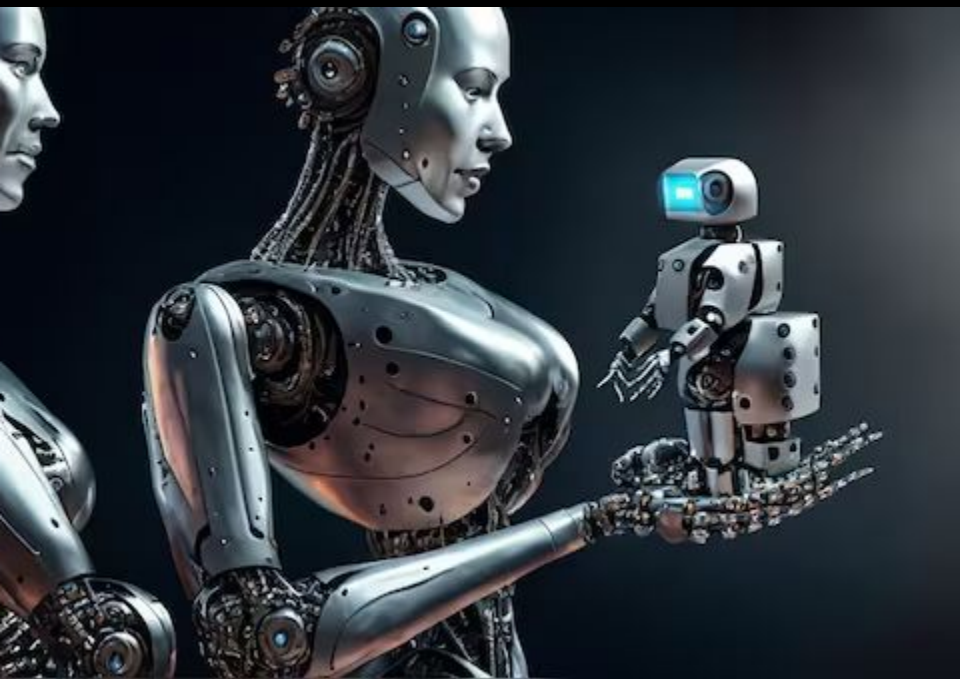


00:41 / 10:27

Vorgeschlagene Fragen

- Welche Herausforderungen und Chancen sehen die KMU-Tag-Workshops für Schweizer KMU?
- Welche Themen und Trends werden in den Workshops des Schweizer KMU-Tags behandelt?
- Wie können Schweizer KMU vom Schweizer KMU-Tag profitieren?

Kleine Industriemodelle



Biochemische Simulation

The background of the slide features a light blue to purple gradient. On the left side, there are stylized molecular models: a green protein structure at the top, a pink and blue DNA double helix in the middle, and a green protein structure at the bottom. On the right side, there is a large green protein structure. The text "AlphaFold 3" is centered in a large, black, sans-serif font.

AlphaFold 3

Chemie-Nobelpreis 2024!

"Stellen Sie sich all diese KI-Modelle vor, die zur Erzeugung von Bildern und Audiodaten verwendet werden, aber stattdessen... wird die gesamte Digitalisierung, die wir für Gene, Proteine und Aminosäuren vorgenommen haben... nun durch maschinelles Lernen geleitet, **damit wir die Sprache des Lebens verstehen**"

Jensen Huang, CEO NVIDIA, 2024



“Erst **schrittweise**, dann **plötzlich.**”

Ernest Hemingway



2 **Co-Produktivität:** Wachstum und Wohlstand mit KI

ARTIFICIAL INTELLIGENCE

Generative AI could raise global GDP by 7%

April 5, 2023

Share 

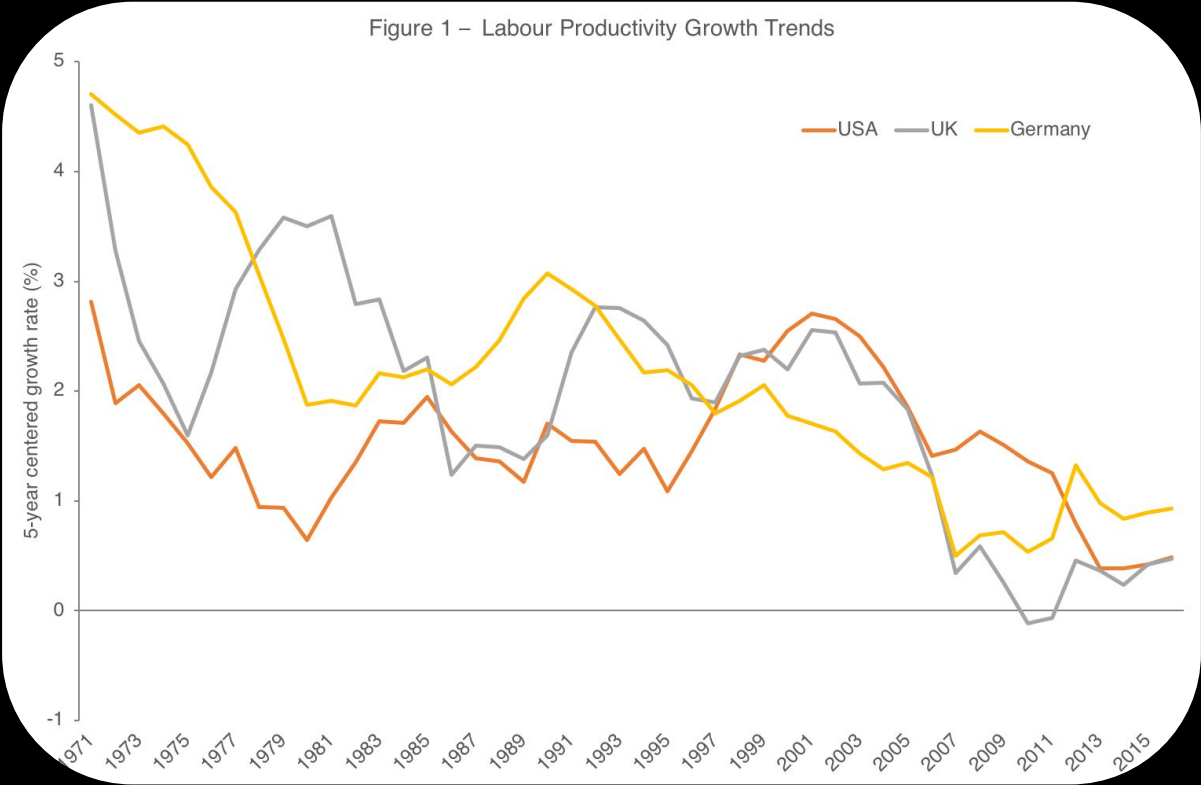
Goldman Sachs



Prof. Daron Acemoglu
Wirtschaftsnobelpreisträger 2024

0,1 % BIP Wachstum/Jahr

Das Produktivitätsparadox





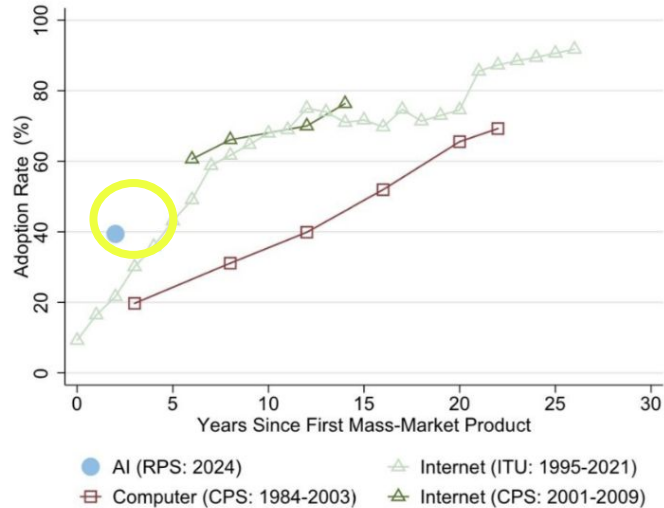
„Computer finden sich überall –
außer in den Produktivitätsstatistiken.“

Robert Solow, Ökonomienobelpreisträger, 1987



US-Umfrage vom August 2024 über den Einsatz von KI zeigt:

Figure 4: The Trajectory of Computer, Internet, and AI Adoption



Die Einführung von KI ist im historischen Vergleich **unglaublich schnell**

25 % der Menschen nutzen GenAI **bereits mindestens 60 Minuten pro Tag**

Bick A., Blandin, A. & Deming, D. (2024). The Rapid Adoption of Generative AI: https://static1.squarespace.com/static/60832ecef615231cedd30911/t/66f0c3fba_bdc0a173e1e697e/1727054844024/BBD_GenAI_NBER_Sept2024.pdf

Elektrizität



Soziale Medien



3

Das “Co” als Chance:

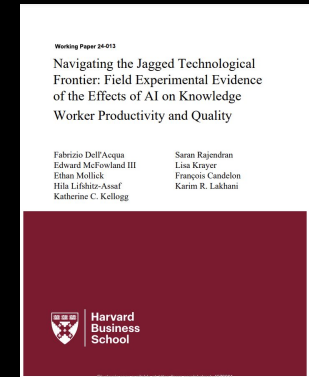
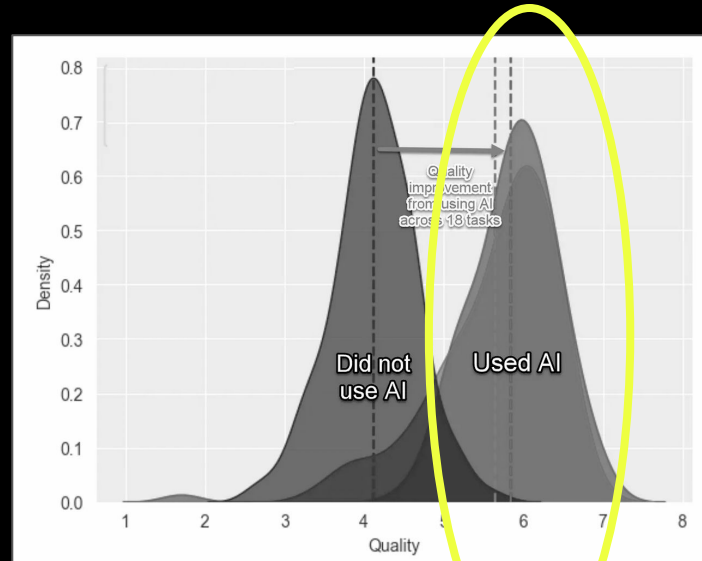
Wozu wir Menschen gebraucht werden

Mitarbeitende, die KI einsetzten

erledigten durchschnittlich
12,2 % mehr Aufgaben,

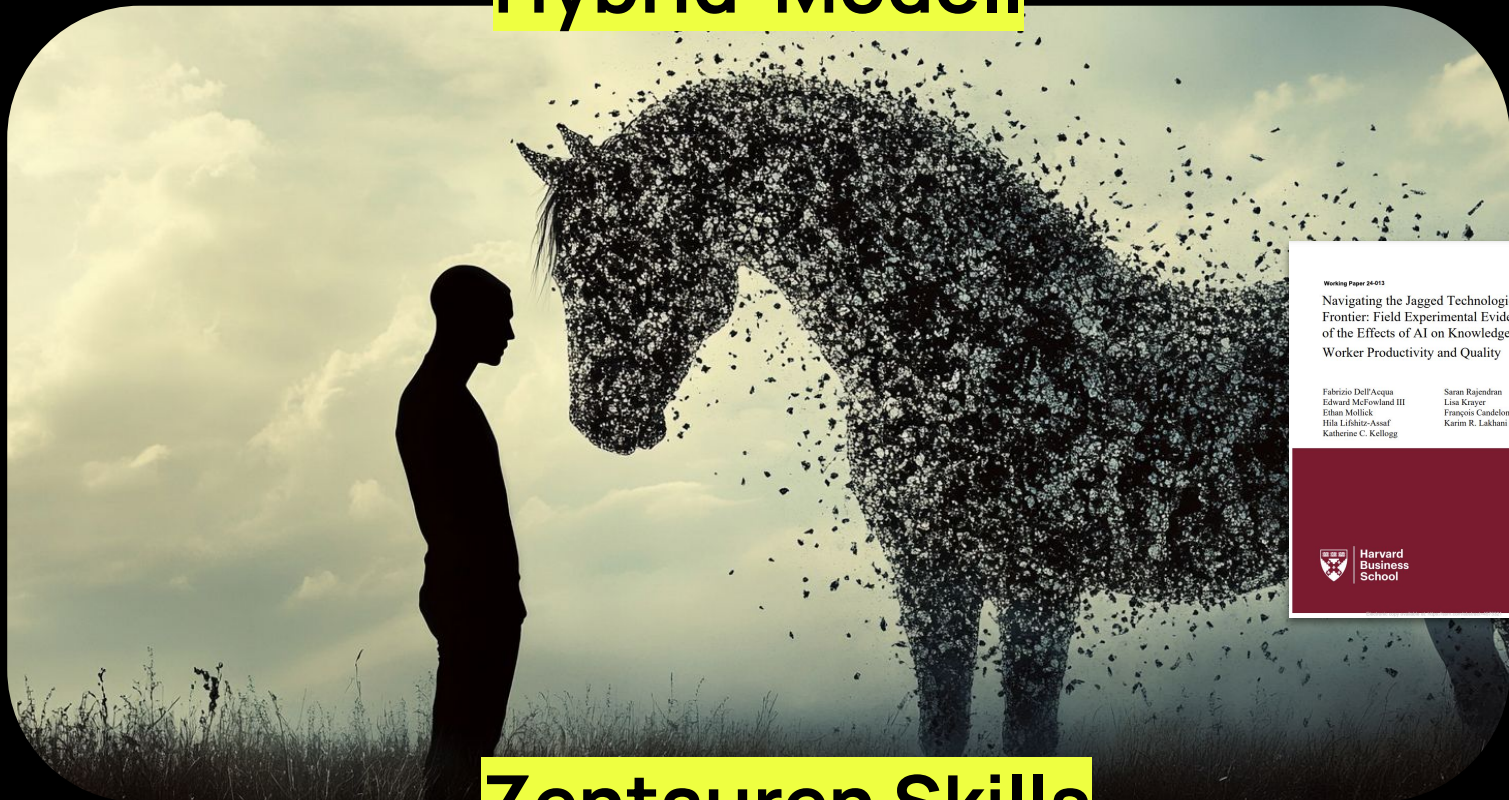
erledigten Aufgaben **25,1 %
schneller**

und erzielten **40 %
hochwertigere Ergebnisse**



Source: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=4573321

Hybrid-Modell



Zentauren Skills

Working Paper 24-013

Navigating the Jagged Technological Frontier: Field Experimental Evidence of the Effects of AI on Knowledge Worker Productivity and Quality

Fabrizio Dell'Acqua
Edward McFowland III
Ethan Mollick
Hila Lifshitz-Assaf
Katherine C. Kellogg

Saran Rajendran
Lisa Krayer
Francis Candelon
Karim R. Lakhani



Die neue Ludditen-Bewegung

„Die ILA kämpft für Respekt, Wertschätzung und Fairness in einer Welt, in der die Unternehmen fest entschlossen sind, **hart arbeitende Menschen durch Automatisierung zu ersetzen.**“



„Man gewinnt nicht, indem man die Kosten senkt. Man gewinnt, indem man **wertvollere Ergebnisse** schafft.“

James Manyika, Google's first Senior Vice President of Technology and Society



Model Collapse: Katastrophales Vergessen



“Ohne genügend **neue reale Daten** geraten generative Modelle in einen autophagen Loop und werden in der Folge **in ihrer Qualität (Präzision) und Vielfalt (Recall) immer schlechter.**”

Alemohammad, S. et al. (2023): Self-Consuming Generative Models Go MAD. <https://arxiv.org/abs/2307.01850>

Midjourney: Imagine
the CEO of an SME
company



Midjourney: Imagine a gynecologist



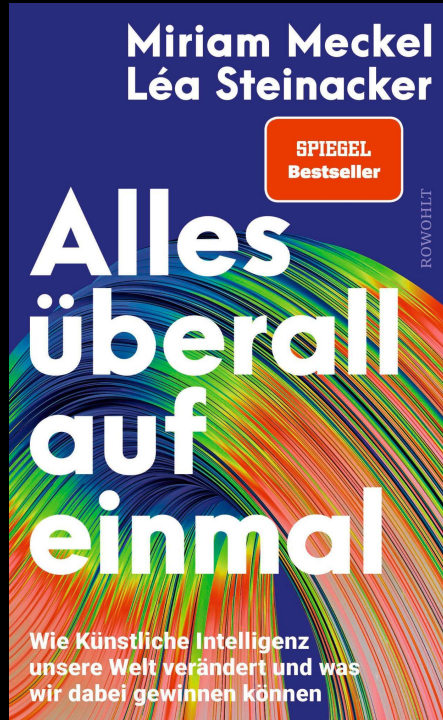


Midjourney: Imagine the CEO of a tampon company



"Wir überschätzen die Auswirkungen von Technologie auf kurze Sicht und unterschätzen sie auf lange Sicht."

Roy Amara, Computerwissenschaftler



Danke schön!