Mit KI und Prompting zu neuen Geschäftsideen

18.10.2024
Isabell Grundschober
Alumni-Tag 2024 der Universität für Weiterbildung Krems

Ablauf des 45min Workshops

Theorieinput
Prompting
10 Min

Theorieinput
Geschäftsideen
5 Min

Prompten &
dokumentieren
einer Idee
15 Min

Reflexion
10 Min

Fragebogen
5 Min

Ende des
Workshops

Alumni-Tag 2024
KI Workshop
Isabell Grundschober

ac/cent
Ursula Steiner

Was ist neu an DIESER technologischen Revolution?

Frühere technologische Revolutionen wie etwa Automatisierung betraf monotone, einfache Handlungen

KI-Revolution betrifft **Kreativ-Berufe** und Berufe, die **hohe Ausbildung erfordern.**

KI-Revolution hat **rapide Entwicklungszyklen**. Was KI vor einem Jahr kann unterscheidet sich stark von der Qualität der heutigen KI-Ergebnisse.

(Felten et al., 2023)

Erwiesene Vorteile der KI-Nutzung

Schneller arbeiten Anfänger:innen profitieren am meisten.

1. **Höhere Produktivität und Qualität bei Aufgaben, die KI “gut kann”:**
   - Personen mit KI-Unterstützung **sind schneller** als jene ohne KI-Unterstützung.
   - Die **Qualität** der Ergebnisse war bei Teilnehmern mit KI ist besser.
2. **Leistung von Anfänger:innen vs. Expert:innen**
   - Personen mit geringeren Fähigkeiten (die "untere Hälfte der Teilnehmenden") **verbesserten ihre Leistung mit KI um 43%**.
   - Personen mit höheren Fähigkeiten (die "obere Hälfte der Teilnehmenden") **verbesserten sich mit KI um 17 %**.
   - Das bedeutet, dass Anfänger:innen durch die Nutzung von KI deutlich bessere Ergebnisse erzielten.
3. **Achtung bei komplexen Aufgaben, die KI “nicht gut kann”:**
   - Teilnehmer:innen, die KI für diese komplexen Aufgaben nutzten, hatten **19% weniger richtige Lösungen** als diejenigen ohne KI.
   - Auch wenn die Ergebnisse oft falsch waren, **lieferten KI-Nutzer:innen dennoch qualitativ hochwertigere Empfehlungen.**
4. **Diese Studien-Teilnehmenden waren am erfolgreichsten in der KI-Nutzung:**
   - Teilnehmer:innen, die am erfolgreichsten mit der KI waren, arbeiteten entweder als **"Centaurs"** (Aufgaben wurden geschickt zwischen Mensch und KI aufgeteilt) oder als **"Cyborgs"** (Mensch und KI arbeiteten eng integriert zusammen).

Arbeitsteilung & Kollaboration mit KI = beste Ergebnisse.

(Dell’Acqua et al.,2023)

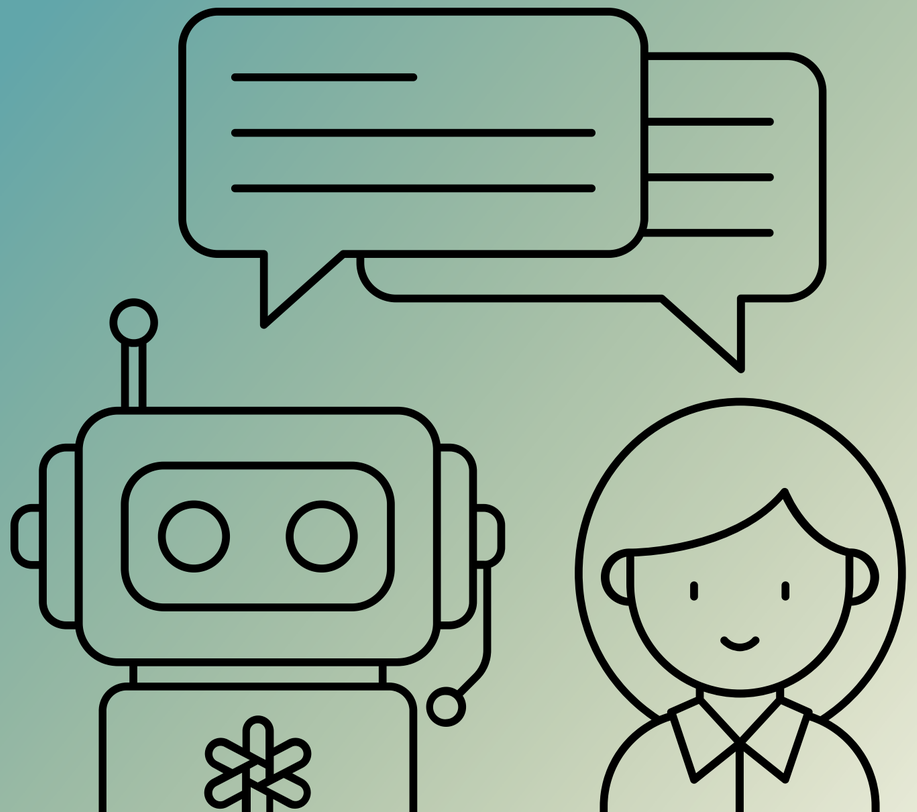
Wie prompten?

Promting Strategien: Wie prompten?

Sie wollen aus möglichst vielen verschiedenen Geschäftsideen Ihre Idee wählen. **Welche Strategien führen zum Erfolg?**

- Allgemeine Hinweise
- Minimales Prompten
- Persona-basiertes Prompten
- Gedankenketten Prompten

(Meincke, Mollick, & Terwiesch, 2024)



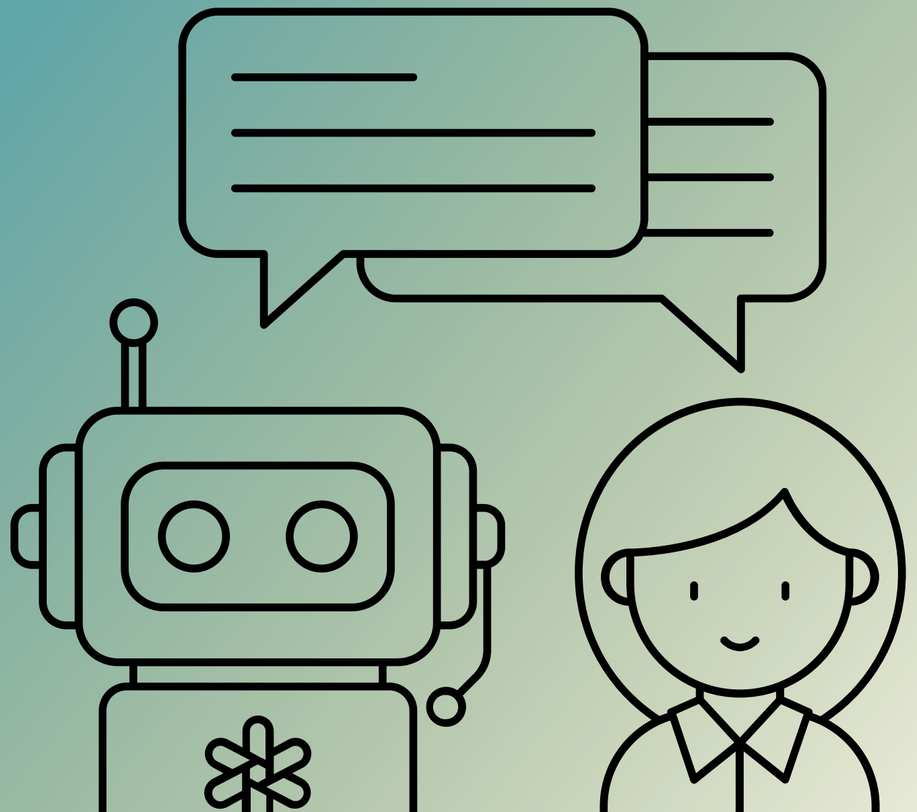
Allgemeine Hinweise zum Prompten

(Prompt-Labor 2023 des KI Campus - Materialsammlung)

Kontext geben und **präzise** sein

Strukturinformationen (Sprachstil, Fachkontext, Gliederung der Antwort, Länge der Antwort)

Beispiele geben



Alumni-Tag 2024
KI Workshop
Isabell Grundschober

Minimales “One-Shot” Pompting

(Prompt-Labor 2023 des KI Campus - Materialsammlung)

„Generiere Geschäftsideen für Alleinerziehende.“

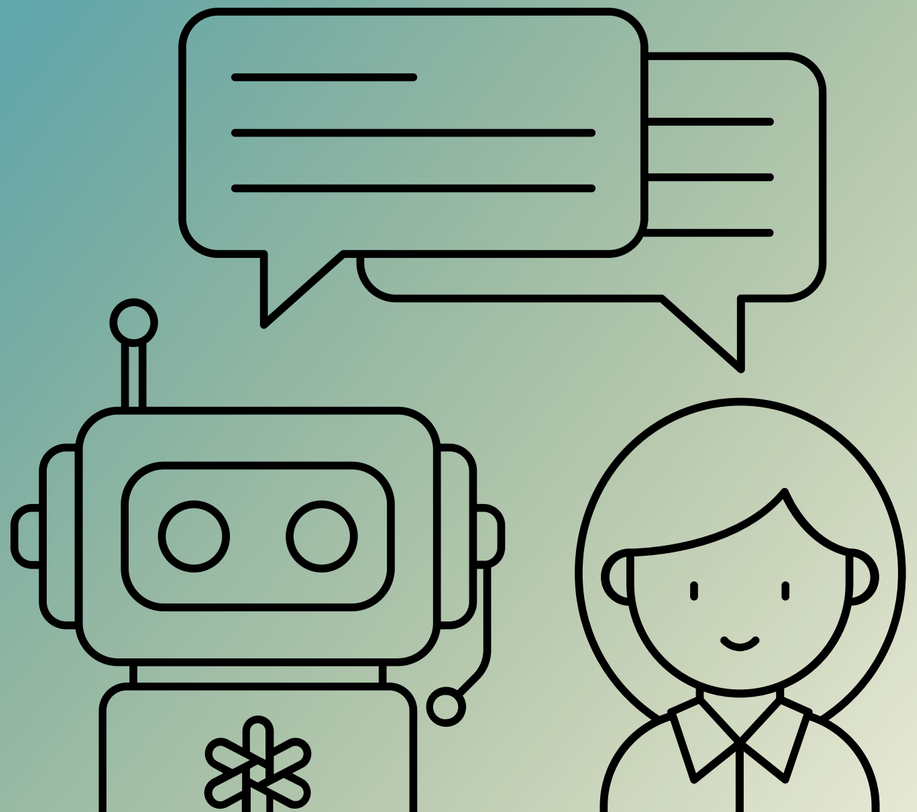
Allgemeine Hinweise zum Prompten

(Prompt-Labor 2023 des KI Campus - Materialsammlung)

Kontext geben und **präzise** sein

Strukturinformationen (Sprachstil, Fachkontext, Gliederung der Antwort, Länge der Antwort)

Beispiele geben



Alumni-Tag 2024
KI Workshop
Isabell Grundschober

Minimales “One-Shot” Pompting

(Prompt-Labor 2023 des KI Campus - Materialsammlung)

Alumni-Tag 2024
KI Workshop
Isabell Grundschober

Generiere **10** verschiedene Geschäftsideen für Alleinerziehende **in Österreich** in Form von **Elevator Pitches**, die bei **vor Investor:innen präsentiert** werden sollen. Es soll sich um ein **Softwareprodukt** handeln und monatlich **maximal 10 Euro kosten.**

Persona-Basiertes Pompting

(Prompt-Labor 2023 des KI Campus - Materialsammlung)

Alumni-Tag 2024
KI Workshop
Isabell Grundschober

Du bist Steve Jobs und entwickelst mit einem Team aus motivierten Expert:innen im Bereich der Produktentwicklung und -innovation 10 verschiedene Geschäftsideen für Alleinerziehende in Österreich in Form von Elevator Pitches. Es soll sich um ein Softwareprodukt handeln und monatlich maximal 10 Euro kosten.

Gedankenketten Prompten

(Meincke, Mollick, & Terwiesch, 2024)

Alumni-Tag 2024
KI Workshop
Isabell Grundschober

"Generate new product ideas with the following requirements: The product will target college students in the United States. It should be a physical good, not a service or software. I'd like a product that could be sold at a retail price of less than about USD 50. The ideas are just ideas. The product need not yet exist, nor may it necessarily be clearly feasible.

Follow these steps. Do each step, even if you think you do not need to.

First generate a list of 100 ideas (short title only)

Second, go through the list and **determine whether the ideas are different and bold**, **modify the ideas as needed** to make them bolder and more different.

No two ideas should be the same. This is important!

Next, give the ideas a name and combine it with a product description. The **name and idea are separated by a colon** and followed by a description. The idea should be **expressed as a paragraph of 40-80 words.**

Do this step by step!" (Meincke, Mollick, & Terwiesch, 2024)

Was prompten?

Alumni-Tag 2024
KI Workshop
Isabell Grundschober

Was promten?

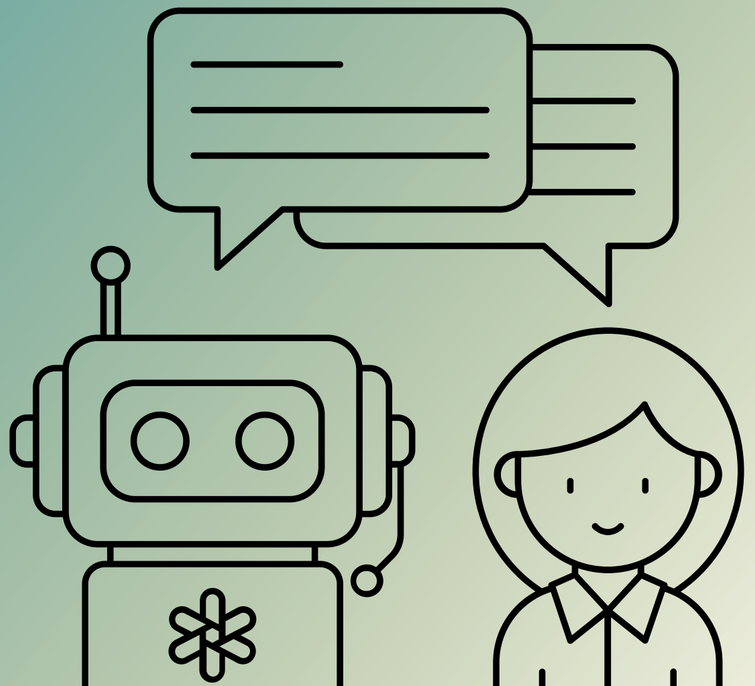
Verschiedene **Ideen vorschlagen** lassen

Beste Idee aus diesen Ideen **wählen** mit Hilfe z.B. eines/einer erfahrenen Entrepreneurs

Idee weiter prüfen und ausarbeiten **nach Gesichtspunkten erfolgreicher Geschäftsideen.**

Endergebnis von **Persona aus Zielgruppe bewerten** lassen.

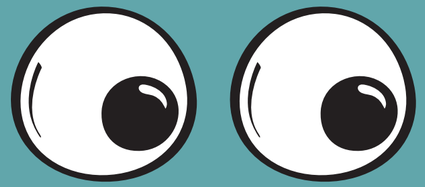
Idee auf **Ethik- und Nachhaltigkeitsaspekte** prüfen



Prompting Skills + Fachwissen = Erfolg!

Prompten zu können reicht alleine nicht aus.
Es braucht eine Vorstellung dazu,
was “gute” Geschäftsideen ausmacht,
damit man die Prompts weiter verbessern und
man nachschärfen kann!

Fachwissen zum Thema Entrepreneurship



Was gilt es bei KI Outputs **zu bemerken**, um diese **weiter zu verbessern?**

Outputs auf **Merkmale “guter” Geschäftsideen** prüfen!
“Brille eines Entrepreneurs” aufsetzen.

PROFESSIONAL NOTICING als Stütze beim kritischen Prompten

1. **Beobachtungssituationen** schaffen durch “Prompting-Experimente”
2. **Wichtige Aspekte** bemerken (**welche** sind das?)
3. LLM Outputs **interpretieren** anhand der wichtigen Aspekte
4. **Weiter prompten** oder neuen Prompt schreiben

(Rooney & Boud, 2019 und Mason 2002).

Merkmale guter Geschäftsideen

- **Problemlösung und Bedarf:** Was ist der Kunden:innen-Nutzen? Gibt es eine Zielgruppe, die die Idee nutzen und dafür bezahlen würde?
- **Innovationsgrad:** Was mach Ihre Idee einzigartig bzw. wie hebt sie sich ab von der Konkurrenz?
- **Machbarkeit:** Ist die Idee technisch und wirtschaftlich realisierbar?
- **Klare Schritte für die Umsetzung:** Gibt es eine Vision für den weiteren Weg?
- **Team:** Welche Rollen im Team bräuchte es?

Los geht's!

WS1: bit.ly/alumnipadlet

www.perplexity.ai

Alumni-Tag 2024
KI Workshop
Isabell Grundschober

Merkmale guter Geschäftsideen

- **Problemlösung und Bedarf:** Was ist der Kunden:innen-Nutzen? Gibt es eine Zielgruppe, die die Idee nutzen und dafür bezahlen würde?
- **Innovationsgrad:** Was mach Ihre Idee einzigartig bzw. wie hebt sie sich ab von der Konkurrenz?
- **Machbarkeit:** Ist die Idee technisch und wirtschaftlich realisierbar?
- **Klare Schritte für die Umsetzung:** Gibt es eine Vision für den weiteren Weg?
- **Team:** Welche Rollen im Team bräuchte es?

bit.ly/alumnipadlet
www.perplexity.ai

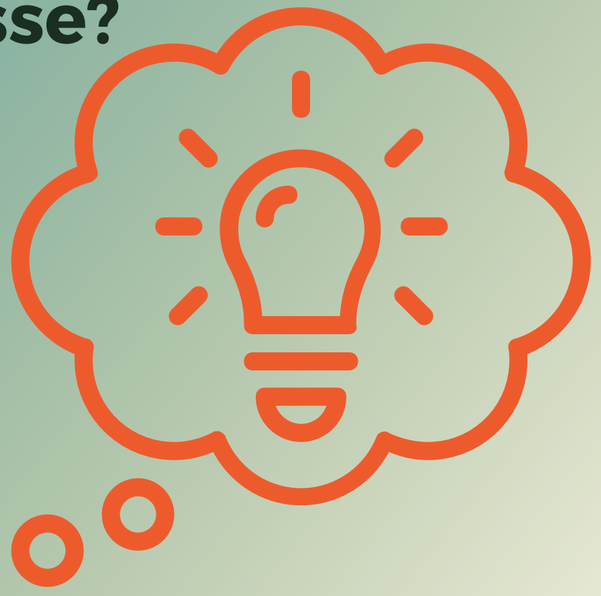
Reflexion des Prompt-Labors

Welche Prompting-Strategie/n haben Sie genutzt?

Welche Erfahrungen haben Sie dabei gemacht?

Wie nützlich oder interessant waren die Ergebnisse?

Welche Anwendung sehen Sie im Alltag?



Alumni-Tag 2024
KI Workshop
Isabell Grundschober

bit.ly/alumnitagfeedback

Alumni-Tag 2024
KI Workshop
Isabell Grundschober

Fragebogen für wissenschaftliche Begleitung

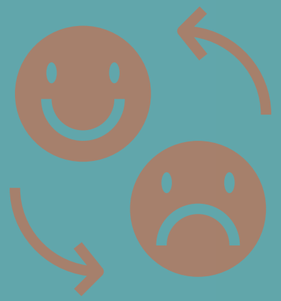
bit.ly/alumnifrage2024

PROMISE
Professional Noticing to Improve Entrepreneurship Education

Habitus des Experimentierens mit KI: 4 Prinzipien

Frage immer die KI.

Raum für Beobachtungen schaffen



Bewerte und verbessere KI-Ergebnisse.

Erkennen, reflektieren, weiter prompten oder Prompt verbessern

Sage der KI wer sie ist.

Expertise erforderlich dafür.

Gehe davon aus, dass dies die schlechteste KI ist, die du jemals nutzen wirst.

Lerne immer weiter mit Trial and Error.

(Mollick, 2024)

Vertiefungstipps

HR Inside Summit, 10.10.2024
Isabell Grundschober

Lernressource	Link	Weitere Infos
Online-Kursreihe “AI VET - KI in der Berufsbildung” am KI Campus	https://ki-campus.org/microdegree/berufliche-bildung	Kursreihe bestehend aus 4 separat besuchbaren Kursen. Zertifizierung möglich.
Professional Noticing, um Intrapreneurship und Entrepreneurship zu fördern	https://professionalnoticing.eu/	Starter-Kit, was Professional Noticing ist und wie man Intrapreneurship und Entrepreneurship damit fördern kann. Vorlagen für Lern- und Lehraktivitäten zur Förderung von Professional Noticing, Intrepreneurship und Entrepreneurship in verschiedenen Kontexten. Entwickelt im Rahmen des Projekts PROMISE, gefördert von ErasmusPlus.
Online Impulsreihe der PH Tirol	https://ph-tirol.ac.at/ki-impulsreihe	KI in der Berufsbildung – Herausforderungen und Chancen. Eine Online Impulsreihe der PH Tirol mit spannenden Aspekten rund um KI-Nutzung in der Berufsbildung.
KI Podcast	https://www.ardaudiothek.de/sendung/der-ki-podcast/94632864/	Hier ein Beispiel für einen KI Podcast vom ARD. Es gibt noch viele mehr.

KI in der Berufsbildung - Onlineimpuls 1: Die Zukunft der Arbeit

Film: Isabell Grundschober (Universität für Weiterbildung Krems | Zentrum für Lernsystemgestaltung und -transformation) und Patrick Pallhuber (Pädagogische Hochschule Tirol | Stabsstelle Hochschulentwicklung) sprechen in der ersten Folge der Impulsreihe zum Thema "Die Zukunft der Arbeit: Wie prägt generative KI die berufliche Bildung und Arbeitswelten?"

Themenpaket:	KI in der Berufsbildung - Herausforderungen und Chancen
Datei:	mp4: 1,1 GByte
Spieldauer:	1:37 Stunden
Fächer:	Pädagogik
Schulstufen:	Pädagogische Bildung
Stichworte:	Medienpädagogik; Medienwirklichkeit
Copyright:	@2024, PH Tirol
Produktionsjahr:	2024
Urheber:	PH Tirol

bit.ly/pht_impuls

Alumni-Tag 2024
KI Workshop
Isabell Grundschober

Dankeschön!

Bleiben wir in Kontakt:

Isabell Grundschober

Forschende und Lehrende mit Fokus auf Instructional Design, arbeitsbasiertes Lernen und Bildungstechnologie

isabellgru.eu

isabellgrundschober@donau-uni.ac.at

Literaturquellen

Apt, W., & Priesack, K. (2019). KI und Arbeit—Chance und Risiko zugleich. In V. Wittpahl (Ed.), Künstliche Intelligenz: Technologie, Anwendung, Gesellschaft (1. Auflage, pp. 221–238). Springer Vieweg.

Bandura, A. (2004). Observational Learning. In J. H. Byrne (Hrsg.), Learning and Memory (2. Aufl., S. 482–484). Macmillan Reference USA. https://go.gale.com/ps/i.do?id=GALE%7CCX3407100173&v=2.1&u=cuny_hunter&it=r&p=GVRL&sw=w&asid=06f2484b425a0c9f9606dff1b2a86c18

Dell'Acqua, F., McFowland III, E., Mollick, E. R., Lifshitz-Assaf, H., Kellogg, K., Rajendran, S., Krayer, L., Candelon, F., & Lakhani, K. R. (2023). Navigating the Jagged Technological Frontier: Field Experimental Evidence of the Effects of AI on Knowledge Worker Productivity and Quality (SSRN Scholarly Paper 4573321). https://doi.org/10.2139/ssrn.4573321

Felten, E. W., Raj, M., & Seamans, R. (2023). How will Language Modelers like ChatGPT Affect Occupations and Industries? (SSRN Scholarly Paper 4375268). https://doi.org/10.2139/ssrn.4375268

Grundschober, I. & Palluber, P. (2024): Die Zukunft der Arbeit:Wie prägt generative KI die berufliche Bildung und Arbeitswelten? Impulsbeitrag im Rahmen der Online-Impulsreihe der PH Tirol " KI in der Berufsbildung – Herausforderungen und Chancen". https://ph-tirol.ac.at/ki-impulsreihe

Mason, J. (2002). Researching Your Own Practice: The Discipline of Noticing. Routledge.

Meincke, L., Mollick, E. R., & Terwiesch, C. (2024). Prompting Diverse Ideas: Increasing AI Idea Variance (SSRN Scholarly Paper 4708466). Social Science Research Network. https://doi.org/10.2139/ssrn.4708466

Mollick, E. R. (2024). Co-Intelligence: Living and Working with AI. Portfolio/Penguin. https://www.amazon.de/Co-Intelligence-Living-Working-Ethan-Mollick/dp/059371671X

Rooney, D., & Boud, D. (2019). Toward a Pedagogy for Professional Noticing: Learning through Observation. Vocations and Learning, 12(3), 441–457. https://doi.org/10.1007/s12186-019-09222-3

Noy, S., & Zhang, W. (2023). Experimental evidence on the productivity effects of generative artificial intelligence. Science, 381(6654), 187–192. https://doi.org/10.1126/science.adh2586