

E-LEARNING & KI 9. OKTOBER 2026

Die KI-Produktivitätsfalle: Schneller im Schritt, langsamer im Ganzen

KI beschleunigt einzelne Arbeitsschritte, die Organisation wird dadurch aber nicht schneller, solange Prüfen und Entscheiden der Engpass bleiben.

Von Rico Eberle, E-Learning-Experte für Weiterbildung und Gemeinderat in Dübendorf

19 Prozent langsamer. So viel länger brauchten erfahrene Open-Source-Entwickler in einem randomisierten Versuch von METR (2025), wenn sie mit KI-Werkzeugen arbeiteten. Vorher hatten sie erwartet, 24 Prozent schneller zu sein. Auch danach schätzten sie sich schneller ein.

Die Studie ist klein und betrifft eine spezielle Situation. Sie passt aber zu einem bekannten Muster: Der Entwurf steht in Minuten statt in Stunden, und trotzdem ist das Projekt nicht früher fertig. Das hat mit Prozessketten zu tun, nicht mit Werkzeugen.

Ein Schritt ist nur so viel wert wie sein Beitrag zum Ergebnis

Eine **Prozesskette** beschreibt die Schritte vom Anstoss bis zum Ergebnis. Bei einem neuen Weiterbildungsangebot etwa: Bedarf klären, Konzept entwerfen, Konzept prüfen, entscheiden, Material erstellen, freigeben, ausschreiben.

Die **Wertschöpfungskette** geht auf Michael Porter (1985) zurück. Sie fragt, welche Tätigkeiten einen Wert für die Kundschaft schaffen und welche nur unterstützen. Übertragen auf KI heisst das: Ein Schritt ist nur so viel wert, wie er das Ergebnis für die Teilnehmenden näher bringt.

KI beschleunigt heute vor allem einzelne Glieder dieser Kette, meist das Erzeugen von Text, Folien, Code oder Konzepten. Die Kette als Ganzes bleibt, wie sie ist.

Die meiste Zeit liegt die Arbeit herum

Die **Wertstromanalyse** stammt aus dem Lean Management und wurde durch Mike Rother und John Shook (1998) bekannt. Man zeichnet den ganzen Ablauf auf und notiert pro Schritt zwei Zeiten: wie lange gearbeitet wird und wie lange die Arbeit liegt, bis der nächste Schritt beginnt.

Ein vereinfachtes Rechenbeispiel, keine Messung:

- **Konzept entwerfen:** vorher 8 Stunden, mit KI 2 Stunden.
- **Warten auf Prüfung:** 5 Arbeitstage, mit KI unverändert.
- **Prüfen und überarbeiten:** 3 Stunden, mit KI eher länger, weil mehr Text zu lesen ist.
- **Warten auf Entscheid:** 10 Arbeitstage, mit KI unverändert.

Der Entwurf ist viermal schneller. Die Durchlaufzeit von gut drei Wochen sinkt um wenige Stunden. Das Konzept verbringt die meiste Zeit in der Warteschlange, nicht in Bearbeitung.

Der Engpass bestimmt das Tempo

Eliyahu Goldratt hat das in der **Engpasstheorie** (Theory of Constraints, 1984) beschrieben: Die Leistung eines Systems hängt an seinem Engpass. Eine Stunde, die man ausserhalb des Engpasses gewinnt, bringt dem Gesamtergebnis nichts. Wer vor dem Engpass beschleunigt, erhöht nur den Stapel davor.

Der Flaschenhals liegt heute selten beim Erzeugen. Er liegt beim **Prüfen, Entscheiden und Verantworten** und bei den Übergaben zwischen Menschen. Diese Schritte skalieren nicht mit der KI.

Wo der Gewinn verloren geht

Mehr Output vor dem Engpass hilft wenig. Der DORA-Bericht 2024 von Google Cloud hat das in der Softwareentwicklung gemessen. Mit 25 Prozent mehr KI-Nutzung stiegen Dokumentationsqualität und Code-Review-Tempo leicht. Gleichzeitig sanken der Liefer-Durchsatz um geschätzt 1,5 Prozent und die Stabilität der Auslieferungen um 7,2 Prozent. Der Bericht vermutet, dass grössere Änderungspakete grundlegende Praktiken wie kleine Schritte und gründliche Tests unterlaufen.

Uneinheitliche Nutzung macht Übergaben teurer. Laut Microsofts Work Trend Index 2024 bringen 78 Prozent der KI-Nutzenden eigene Werkzeuge zur Arbeit mit. Jede Person arbeitet dann mit einem anderen Tool, eigenen Vorgaben und eigenem Qualitätsmassstab. Für sie selbst ist das effizient. Bei jeder Übergabe muss aber die nächste Person herausfinden, woher ein Ergebnis kommt, was geprüft ist und welche Daten verwendet wurden. Dazu kommen Fragen zum Datenschutz, die sich mit einer Daten-Ampel zumindest ordnen lassen.

Arbeit wandert zum Empfänger. Forschende von BetterUp Labs und dem Stanford Social Media Lab nennen das «Workslop»: KI-Ergebnisse, die nach guter Arbeit aussehen, die Aufgabe aber nicht wirklich voranbringen. In ihrer Umfrage unter 1'004 Büroangestellten in den USA gaben 40 Prozent an, im letzten Monat solche Ergebnisse erhalten zu haben. Die Nacharbeit trägt dann die Person, die prüfen muss. Also der Engpass.

Am heikelsten ist ein ungeprüftes Zwischenergebnis, das zur Grundlage des nächsten Schritts wird. Ein Fehler pflanzt sich dann durch die Kette fort. Je später er auffällt, desto teurer wird er.

Erst zeichnen, dann beschleunigen

- 1. Den Wertstrom zeichnen.** Fünf bis sieben Schritte reichen, je mit Bearbeitungs- und Wartezeit.
- 2. Den Engpass benennen.** Wo stapelt sich die Arbeit? Dort liegt der Hebel.
- 3. KI zuerst am Engpass einsetzen.** Etwa für Prüfhilfen, Checklisten oder Zusammenfassungen, die einen Entscheid vorbereiten, statt für noch mehr Entwürfe.
- 4. Gemeinsame Regeln vereinbaren.** Welche Werkzeuge, welche Daten, wie wird KI-Unterstützung bei der Übergabe kenntlich gemacht, wer prüft was?
- 5. Durchlaufzeit messen statt Output.** Nicht wie viel entsteht, sondern wann etwas fertig ist.

Den grösseren Rahmen beschreibt die Produktivitäts-J-Kurve: Eine neue Grundtechnologie bremst Organisationen zuerst, bis sich die Arbeitsweise angepasst hat.

Meine Sicht

Weniger, dafür fertig. Erst den Engpass entlasten, dann beschleunigen.

Häufige Fragen

Was ist die KI-Produktivitätsfalle?

Einzelne Personen erledigen mit KI ihre Arbeitsschritte schneller, die Organisation wird aber nicht entsprechend schneller oder sogar langsamer. Der Grund: Die Gesamtleistung einer Prozesskette hängt am Engpass. Wird vor dem Engpass beschleunigt, wächst die Warteschlange, nicht das Ergebnis.

Was ist eine Wertstromanalyse?

Eine Methode aus dem Lean Management, bekannt geworden durch Rother und Shook (1998). Man zeichnet alle Schritte eines Ablaufs vom Auftrag bis zum Ergebnis auf und trennt dabei die Bearbeitungszeit von der Wartezeit. Oft zeigt sich, dass die Wartezeiten zwischen den Schritten die Durchlaufzeit bestimmen, nicht die Arbeit selbst.

Warum ist uneinheitliche KI-Nutzung ein Problem?

Wenn alle eigene Werkzeuge, Vorgaben und Qualitätsmassstäbe verwenden, werden Übergaben schwieriger: Die nächste Person muss prüfen, woher ein Ergebnis kommt und wie verlässlich es ist. Laut Microsofts Work Trend Index 2024 bringen 78 Prozent der KI-Nutzenden eigene Werkzeuge zur Arbeit mit. Ohne gemeinsame Regeln verlagert sich Arbeit zum Empfänger statt zu verschwinden.

Quellen

1. Rother, Shook (1998): Learning to See. Value Stream Mapping to Add Value and Eliminate Muda. Lean Enterprise Institute
<https://www.lean.org/store/book/learning-to-see/>
2. Harvard Business School, Institute for Strategy and Competitiveness: The Value Chain (nach Porter, 1985)
<https://www.isc.hbs.edu/strategy/business-strategy/Pages/the-value-chain.aspx>
3. Theory of Constraints Institute: Theory of Constraints (nach Goldratt, 1984)
<https://www.tocinstitute.org/theory-of-constraints.html>
4. Google Cloud, DORA: Accelerate State of DevOps Report 2024
<https://dora.dev/research/2024/dora-report/>
5. METR: Measuring the Impact of Early-2025 AI on Experienced Open-Source Developer Productivity (10.7.2025)
<https://metr.org/blog/2025-07-10-early-2025-ai-experienced-os-dev-study/>
6. Microsoft und LinkedIn: 2024 Work Trend Index, AI at Work Is Here. Now Comes the Hard Part (8.5.2024)
<https://blogs.microsoft.com/blog/2024/05/08/microsoft-and-linkedin-release-the-2024-work-trend-index-on-the-state-of-ai-at-work/>

7. Niederhoffer, Rosen Kellerman, Lee, Liebscher, Rapuano, Hancock: AI-Generated «Workslop» Is Destroying Productivity. Harvard Business Review (9/2025)
<https://hbr.org/2025/09/ai-generated-workslop-is-destroying-productivity>
-



ÜBER MICH

Rico Eberle

Ich arbeite im E-Learning, bin Betriebsökonom FH und Gemeinderat in Dübendorf und präsidie den Stiftungsrat der Stiftung Weiterbildungskurse Dübendorf (WBK). Die Learning Nuggets mache ich allein: Thema, Recherche, Text und Video. Fragen und Widerspruch sind willkommen.

Kontakt: ricoeberle.ch · LinkedIn: [linkedin.com/in/rico-eberle](https://www.linkedin.com/in/rico-eberle)

LIZENZ

Text, Transkript und Video von Rico Eberle stehen unter der Lizenz CC BY 4.0 (ausgenommen Musik und Soundeffekte des Videos). Du darfst die Inhalte teilen und bearbeiten, auch im Unterricht, wenn du die Quelle nennst.
creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.de

ZITIERVORSCHLAG

«Die KI-Produktivitätsfalle: Schneller im Schritt, langsamer im Ganzen», Rico Eberle, ricoeberle.ch, 2026,
<https://ricoeberle.ch/blog/die-ki-produktivitaetsfalle/>, CC BY 4.0