DOI: 10.2478/wd-2026-0073

Wirtschaftsdienst, 2026, 106(4), 301-302
JEL: O33, J24, J64

Konjunkturschlaglicht

Drei Jahre ChatGPT: Auswirkungen von LLMs auf den deutschen Arbeitsmarkt

Technologischer Wandel ist ein kontinuierlicher Prozess, der Arbeitsmärkte seit jeher beeinflusst. Schon Ökonomen wie David Ricardo warnten offen vor einer Zukunft, in der rasante technologische Entwicklungen (menschliche) Arbeit überflüssig und wertlos machen würden (Ricardo, 1821 in Hollander, 2019). Die neueste Technologie, die als Bedrohung für den Arbeitsmarkt gilt, ist die Entwicklung von Werkzeugen der künstlichen Intelligenz, insbesondere von Large Language Models (LLMs). Inwieweit LLMs und andere KI-Werkzeuge zu Arbeitsersetzung oder Arbeitsergänzung führen, ist eine offene Frage, mit der sich die Forschung aktuell auseinandersetzt (Brynjolfsson et al., 2025; Klein Teeselink, 2025; Humlum & Vestergaard, 2025).

Da auch in der deutschen Wirtschaft als wissensbasierte Volkswirtschaft LLMs in vielen Anwendungsbereichen infrage kommen, untersuchen wir mithilfe eines etablierten Messinstruments zur Erfassung der Nutzung von LLMs (Eloundou et al., 2024) die Folgen der LLM-Nutzung auf dem deutschen Arbeitsmarkt. Dieses Messinstrument berücksichtigt die mit einem bestimmten Beruf verbundenen Aufgaben sowie das Ausmaß, in dem die jeweilige Aufgabe teilweise, vollständig oder deutlich effizienter durch ein LLM erledigt werden kann. Der Anteil der mit einem Beruf verbundenen Aufgaben, die von LLMs ausgeführt werden können, liefert ein Maß für die LLM-Exposition auf Berufsebene.

Anhand monatlicher Daten der Bundesagentur für Arbeit analysieren wir die Entwicklung der Arbeitslosigkeit, der Stellensuche und der Stellenanzeigen. Im Fokus stehen dabei die breiten Auswirkungen auf einen großen Teil der Arbeitsplätze, anstatt auf einzelne am stärksten betroffene Berufe. So wollen wir die allgemeine Wirkung von LLMs über viele Berufe und Branchen hinweg messen und ihre Wirkung als „general purpose technology“ bewerten. Wir teilen Berufe in zwei Gruppen: solche, die stark von LLMs betroffen sind (z. B. IT-Berufe) und solche, in denen aufgrund des Aufgabenprofils weniger Substitution durch KI erwartet werden kann (z. B. Handwerker oder Pflegepersonal).

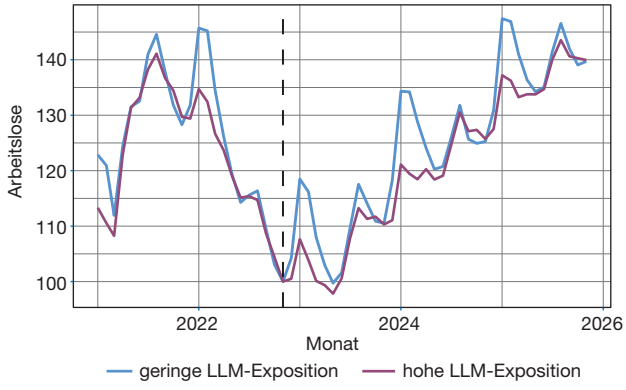
© Der/die Autor:in 2026. Open Access: Dieser Artikel wird unter der Creative Commons Namensnennung 4.0 International Lizenz veröffentlicht (creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.de).

Open Access wird durch die ZBW – Leibniz-Informationszentrum Wirtschaft gefördert.

Unsere Hauptergebnisse zeichnen das Bild eines laufenden Wandels, der den Arbeitsmarkt bisher jedoch nicht wesentlich verändert. Wenn wir die Berufe differenziert nach der mittleren LLM-Exposition und die Entwicklung der Arbeitslosigkeit in diesen Gruppen untersuchen, sehen wir keinen signifikanten Unterschied seit der Einführung von ChatGPT im November 2022 (Abbildung 1). Die registrierte Arbeitslosigkeit ist in beiden Gruppen (geringe und hohe LLM-Exposition) gestiegen, aber es gibt keinen Unterschied zwischen den stärker und weniger exponierten Berufsgruppen. ChatGPT allein verursacht also keine zusätzliche Arbeitslosigkeit in Deutschland. Kurz gesagt: Obwohl die Zahl der Arbeitslosen im Januar 2026 auf über 3 Mio. gestiegen ist, ist es unwahrscheinlich, dass KI dafür verantwortlich ist. Stattdessen ist ein breiter Rückgang auf dem Arbeitsmarkt zu verzeichnen. Sollte es bereits KI-induzierte Arbeitslosigkeit geben, spielt diese eher eine untergeordnete Rolle und konzentriert sich auf kleinere Segmente des Arbeitsmarktes.

Betrachtet man Arbeitsuchende (sowohl Arbeitslose als auch Erwerbstätige), zeigt sich ein signifikanter Effekt, insbesondere im Jahr 2025 (Abbildung 2). Dieser Effekt deutet darauf hin, dass Beschäftigte in Berufen mit hoher LLM-Exposition zwar nicht entlassen werden, aber

Abbildung 1
Entwicklung der Arbeitslosen differenziert nach der LLM-Exposition der Berufe
November 2022 = 100



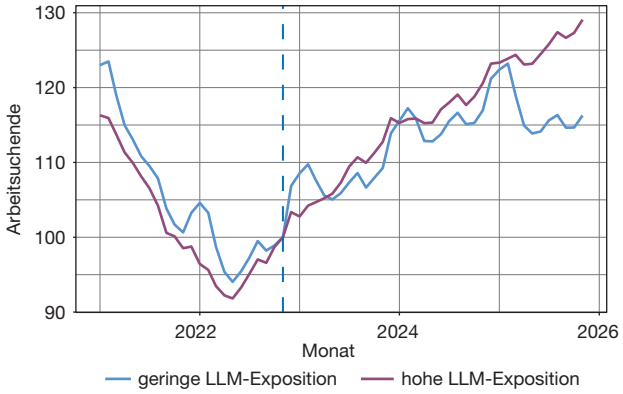
Die gestrichelte Linie zeigt die Einführung von ChatGPT im November 2022 an.

Quelle: Statistik der Bundesagentur für Arbeit (2026), eigene Darstellung.

Abbildung 2

Entwicklung der Arbeitsuchenden differenziert nach LLM-Exposition der Berufe

November 2022 = 100



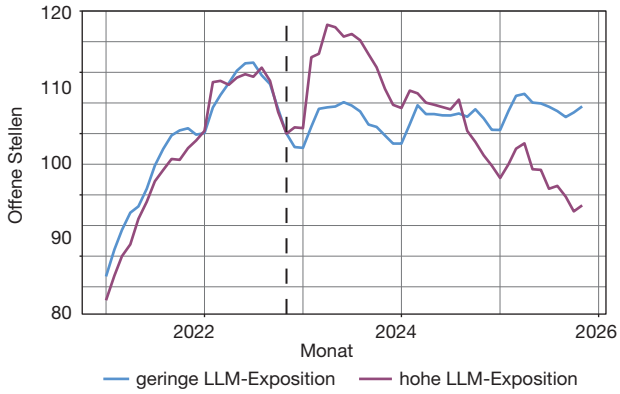
Die gestrichelte Linie zeigt die Einführung von ChatGPT im November 2022 an.

Quelle: Statistik der Bundesagentur für Arbeit (2026), eigene Darstellung.

Abbildung 3

Entwicklung der offenen Stellen differenziert nach LLM-Exposition der Berufe

November 2022 = 100



Die gestrichelte Linie zeigt die Einführung von ChatGPT im November 2022 an.

Quelle: Statistik der Bundesagentur für Arbeit (2026), eigene Darstellung.

dennoch auf den Technologieschock mit verstärkter Jobsuche reagieren. Das Ergebnis bleibt signifikant, wenn der Grad der LLM-Exposition als erklärende Variable (anstatt eines einfachen Median-Splits) verwendet wird. Dies stützt die Interpretation, dass die Erwerbsbevölkerung selbst auf die (höhere oder geringere) Exposition von LLMs reagiert.

Die Ergebnisse zu den Auswirkungen auf die Anzahl an offenen Stellen sind uneinheitlich (Abbildung 3). Während die Stellen mit geringer LLM-Exposition abgesehen von jahreszeitlich üblichen Schwankungen auf einem annähernd konstanten Niveau geblieben sind, zeigten sich für Jobs mit hoher LLM-Exposition starke Bewegungen. Die Daten zeigen einen Anstieg der Arbeitskräftenachfrage nach der Einführung von ChatGPT, gefolgt von einem starken Rückgang etwa ein halbes Jahr später. Dies deutet auf eine geringere Nachfrage nach LLM-exponierten Berufen hin, was sich anhand multivariater Analysen jedoch nicht eindeutig belegen lässt. Ein plötzlicher Nachfrageanstieg mit anschließendem Rückgang könnte darauf hindeuten, dass Unternehmen zwar die Rollen, für die LLMs nützlich sind, richtig identifiziert haben, aber noch nicht abschätzen können, in welchem Umfang sie für die Nutzung der Tools zusätzliche Arbeitskräfte benötigen.

Dass die Arbeitslosigkeit nicht steigt, die Betroffenen aber deutlich häufiger nach neuen Jobs suchen, zeigt die doppelte Wirkung von LLMs wie ChatGPT: Einerseits wirken sie als klassischer Technologieschock, indem sie Aufgaben übernehmen, automatisieren und die Produktivität verändern. Andererseits fungieren sie als Informationsschock, der den Beschäftigten ihre Situation vor Augen führt und sie aktiv zur Jobsuche motiviert.

Diese Ergebnisse decken sich mit Befunden aus Dänemark, einem Land mit sehr ähnlichen Arbeitsmarktinstitutionen. Auch dort zeigt sich, dass solche strukturellen Veränderungen nicht zu einem plötzlichen Anstieg der Arbeitslosigkeit führen, sondern die Beschäftigten vielmehr dazu anregen, sich nach neuen Stellen umzusehen und ihre Aufgaben zu verändern, ohne dass massenhaft Jobs vernichtet werden (Humlum & Vestergaard, 2025). Institutionelle Unterschiede könnten wiederum erklären, warum einige – wenn auch nicht alle – Studien mit US-Daten zu abweichenden Ergebnissen kommen: So berichten beispielsweise Brynjolfsson et al. (2025) von einem tatsächlichen Beschäftigungsrückgang bei jungen Arbeitskräften in KI-exponierten Berufen.

Morten Grinna Normann
Hamburgisches WeltWirtschaftsInstitut (HWWI)

Literatur

Brynjolfsson, E., Chandar, B. & Chen, R. (2025). *Canaries in the Coal Mine? Six Facts about the Recent Employment Effects of Artificial Intelligence*. Stanford Digital Economy Lab.

Eloundou, T., Manning, S., Mishkin, P. & Rock, D. (2024). GPTs are GPTs: Labor market impact potential of LLMs. *Science*, 384, 1306–1308.

Hollander, S. (2019). Retrospectives: Ricardo on Machinery. *Journal of Economic Perspectives*, *33*(2), 229–242.

Humlum, A. & Vestergaard, E. (2025). Large Language Models, Small Labor Market Effects. *NBER Working Paper*, 33777.

Klein Teeselink, B. (2025). *Generative AI and Labor Market Outcomes: Evidence from the United Kingdom*.