

Seele, Stefanie; Stettes, Oliver

Research Report

KI-Nähe im Job zahlt sich aus

IW-Kurzbericht, No. 45/2025

Provided in Cooperation with:

German Economic Institute (IW), Cologne

Suggested Citation: Seele, Stefanie; Stettes, Oliver (2025) : KI-Nähe im Job zahlt sich aus, IW-Kurzbericht, No. 45/2025, Institut der deutschen Wirtschaft (IW), Köln

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/318325>

Standard-Nutzungsbedingungen:

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

Terms of use:

Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.

You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.

If the documents have been made available under an Open Content Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise further usage rights as specified in the indicated licence.

KI-Nähe im Job zahlt sich aus

Stefanie Seele / Oliver Stettes, 15.05.2025

Beschäftigte, deren Aufgaben eine Nähe zu den Anwendungspotenzialen von Künstlicher Intelligenz (KI) aufweisen, erhalten höhere Tagesentgelte als Beschäftigte in KI-fernen Tätigkeiten. Sie wechseln zudem seltener den Betrieb und haben seltener längere Arbeitslosigkeitsperioden. Die Sorge vor einer zunehmenden Verbreitung von KI im Arbeitsalltag scheint bisher unbegründet.

Die Aufgabengebiete der Beschäftigten weisen in unterschiedlichem Maß Berührungspunkte mit den Anwendungsmöglichkeiten von KI auf. Die KI-Nähe kann durch einen Indikator abgebildet werden, den Seele (2024) aus dem US-amerikanischen Berufskontext auf die Klassifikation der Berufe in Deutschland übertragen hat. Dabei wurden drei Kategorien von KI-fern über die mittlere KI-Distanz bis KI-nah eingeführt.

Die KI-Nähe steigt mit dem beruflichen Anforderungsniveau (Seele, 2024). Helfer sind überwiegend KI-fern. Ungefähr ein Viertel der Fachkräfte ist KI-nah, unter den Spezialisten sind dies ungefähr die Hälfte. Experten können hingegen überwiegend als KI-nah charakterisiert werden. Seit 2019 ist die KI-Nähe gemessen am Technologieniveau von 2018 auf dem deutschen Arbeitsmarkt gestiegen. Dies ist darauf zurückzuführen, dass das Gewicht der Experten und Spezialisten an der Gesamtbeschäftigung gestiegen ist.

KI-nahe Beschäftigte wechseln seltener ...

Analysen auf Basis von Stellenanzeigen legen nahe, dass Beschäftigte mit KI-Kompetenzen einen stärkeren

Anreiz haben, den Arbeitgeber zu wechseln, als andere, weil sie durch den Arbeitsplatzwechsel Lohnzuwächse realisieren können (z. B. Acemoglu et al., 2022; Green/Lamby, 2023). Vor diesem Hintergrund liegt die Vermutung nahe, dass in einem von Fachkräfteengpässen geprägten Arbeitnehmermarkt die zwischenbetriebliche Mobilität von KI-nahen Beschäftigten größer ausfallen könnte.

Betriebswechsel können grundsätzlich unterschiedliche Auslöser haben. Sie können freiwillig sein oder durch eine Entlassung im ursprünglichen Unternehmen erzwungen werden. Die der Untersuchung zugrunde liegende Stichprobe der Integrierten Arbeitsmarktbiografien (SIAB) weist diesbezüglich keine zuverlässigen Informationen auf, sodass man sich diesem Gesichtspunkt nur annähern kann. Im Folgenden wird als Betriebswechsler definiert, wenn ein Beschäftigter in einem Betrieb x zum 30. Juni eines Jahres im Folgejahr zum gleichen Zeitpunkt bei einem Betrieb y arbeitet. Zudem werden die Betriebswechsler in zwei Gruppen eingeteilt:

- Betriebswechslern, die in dem Zeitraum vom 30. Juni eines Jahres bis zum 30. Juni des Folgejahres insgesamt weniger als 60 Tage arbeitslos gewesen sind, wird unterstellt, dass sie nach dem Ausscheiden aus dem alten Betrieb relativ leicht eine Anschlussbeschäftigung finden konnten und demzufolge eher günstige Arbeitsmarktperspektiven aufweisen.

Tagesentgelt von Vollzeitbeschäftigten ohne Mindestlohn Betroffene nach KI-Nähe

Mediantagesentgelt in Euro von 2015 und Medianlohnänderung in Prozent vor und nach einem Betriebswechsel

Beschäftigtengruppe	Mediantagesentgelt (t ₀)	durchschnittliche Veränderung des Tagesentgelts (t ₁ -t ₀)/t ₀	durchschnittliche Veränderung des Tagesentgelts (t ₂ -t ₁)/t ₁
KI-nahe Verweiler	122,0 €	5,0%	4,9%
Nicht KI-nahe Verweiler	87,8 €	3,4%	3,0%
Alle Betriebswechsler	83,3 €	12,9%	7,3%
Betriebswechsler ohne/mit kurzer Arbeitslosigkeit	84,3 €	13,5%	7,4%
Betriebswechsler mit mittellanger Arbeitslosigkeit	73,4 €	6,0%	5,8%
KI-nahe Betriebswechsler ohne/mit kurzer Arbeitslosigkeit	109,3 €	17,3%	9,3%
Nicht KI-nahe Betriebswechsler ohne/mit kurzer Arbeitslosigkeit	75,2 €	11,1%	6,3%
KI-nahe Betriebswechsler mit mittellanger Arbeitslosigkeit	96,7 €	13,8%	6,0%
Nicht KI-nahe Betriebswechsler mit mittellanger Arbeitslosigkeit	70,3 €	3,7%	5,6%

Hinweis: Schwach anonymisierte Version der Stichprobe der Integrierten Arbeitsmarktbiografien (SIAB) - Version 7251 v1.

Quellen: IAB; Institut der deutschen Wirtschaft

- Betriebswechsler, die in dem Zeitraum vom 30. Juni eines Jahres bis zum 30. Juni des Folgejahres mindestens 60 Tage, aber maximal 365 Tage arbeitslos gewesen sind, weisen hingegen eine längere Arbeitsplatzsuche auf, was (auch) für ungünstigere Jobperspektiven sprechen könnte.

Eine Mobilitätsanalyse für Vollzeit- und Teilzeitbeschäftigte (Online-Abbildung s. Link im Literaturverzeichnis) für die Jahre 2014 bis 2019 zeigt, dass rund jeder vierte KI-ferne Beschäftigte den Betrieb gewechselt hat. Darunter waren gut 4 Prozentpunkte der Beschäftigten, denen es unter Umständen erst nach einer Suchdauer von 60 Tagen und bis zu 365 Tagen wieder gelang, einen Arbeitsplatz zu finden. Diese Analyse impliziert zugleich, dass mit steigender KI-Nähe die Wechselhäufigkeit geringer ist und eine längere Arbeitsplatzsuche seltener auftritt (nur noch in 10 Prozent der Fälle). Die KI-Nähe als Expositionsindikator der Digitalisierung weist vor diesem Hintergrund ein ähnliches Mobilitätsmuster auf wie das Substituierbarkeitsrisiko und Digitalisierungsberufe (vgl. hier Seele/Stettes, 2023). Vorsichtig interpretiert implizieren die Befunde, dass mit KI-Nähe stabilere Beschäftigungsverhältnisse einhergehen. Insofern bestätigen sie die bisherige empirische Evidenz, dass

keine nachteiligen Beschäftigungseffekte bei einem potenziellen Einsatz von KI beobachtet werden.

...und haben keine Lohnnachteile

In einem zweiten Schritt wird die reale Lohnentwicklung in Euro von 2015 von Vollzeitbeschäftigten nach KI-Nähe betrachtet. Die Lohnanalyse beschränkt sich hier auf Vollzeitbeschäftigte, da die SIAB nicht die Anzahl der individuellen Wochenarbeitsstunden ausweist, wodurch die Löhne von Teilzeit- und Vollzeitkräften nicht sinnvoll verglichen werden können. Gleichwohl existiert mit Blick auf die Tagesentgelte auch bei Rückgriff nur auf Vollzeitkräfte das Risiko, dass die nachfolgenden empirischen Befunde aufgrund unterschiedlich langer vertraglicher Arbeitszeiten verzerrt sein könnten.

Die Tabelle zeigt die Mediantagesentgelte von Vollzeitbeschäftigten, die im ursprünglichen Betrieb verweilen, und jenen, die den Betrieb gewechselt haben, und deren durchschnittliche Veränderung in Prozent in den zwei Folgejahren. Dabei wird anhand der KI-Nähe der beruflichen Tätigkeit differenziert. Es wird ersichtlich, dass KI-nahe Vollzeitbeschäftigte im Startjahr höhere Mediantagesentgelte beziehen und in den Folgejahren

eine dynamischere Lohnentwicklung verzeichnen als die jeweilige Vergleichsgruppe aus KI-fernen und mittlerer KI-Distanz. Dies gilt für Vollzeitbeschäftigte, die im Betrieb verweilen, gleichermaßen wie für Betriebswechsler.

Beispielsweise weisen KI-nahe Vollzeitbeschäftigte, die im ursprünglichen Betrieb bleiben, ein um 34,20 Euro höheres Medianentgelt und einen um 1,6 Prozentpunkte größeren Zuwachs auf als die Vergleichsgruppe der nicht KI-nahen Vollzeitbeschäftigte, die ebenfalls nicht wechseln. Dieser Befund ist plausibel, da KI-nahe Beschäftigte häufig in Tätigkeiten mit höheren Qualifikationsanforderungen beschäftigt sind. Offen bleibt dabei aber, ob der überdurchschnittliche Lohnzuwachs KI-naher Betriebswechsler, insbesondere solcher ohne längere Phasen von Arbeitslosigkeit, auch Lohnprämien für KI-Kompetenzen anzeigt, wie dies Analysen auf Basis von Stellenanzeigen nahelegen.

Vollzeitbeschäftigte, die nach einem Wechsel zunächst für einen Zeitraum von 60 bis 365 Tagen arbeitslos waren, weisen grundsätzlich vor dem Betriebswechsel niedrigere Mediantagesentgelte auf als Vollzeitbeschäftigte, die bei ihrem Betrieb bleiben oder nur kurz arbeitslos waren (weniger als 60 Tage).

Falls KI-nahe Beschäftigte begehrte Fachkenntnisse und berufliche Kompetenzen aufweisen, sollten ihre Verdienste in neuen Betrieben auch nach einer mittellangen Arbeitslosigkeitsperiode eine Knappheitsprämie enthalten, die einen potenziellen Verlust einer betriebspezifischen Lohnprämie im Ursprungsbetrieb (zumindest teilweise) kompensieren könnte. Die Folge wäre, dass sich die Löhne von Betriebswechslern ähnlich oder sogar besser entwickeln als die von Beschäftigten, die in ihren Betrieben verbleiben. Diese Knappheitsprämie müsste sich in einem sogenannten Gruppeneffekt einer Panel-Oaxaca-Zerlegung von KI-nahen Beschäftigten widerspiegeln (vgl. zur Methodik der Panel-Oaxaca-Zerlegung Seele/Stettes, 2025). Die Online-Tabelle (Link im Literaturverzeichnis) zeigt, dass der Gruppeneffekt der KI-nahen Betriebswechsler mit 61 bis 365 Tagen Arbeitslosigkeit zu allen anderen Vollzeitbeschäftigten zwar positiv, jedoch nicht signifikant ist.

Die Befunde können als Indizien dafür interpretiert werden, dass bei der bisherigen Verbreitung von KI-

Technologien keine negativen Arbeitsmarkteffekte auftraten.

Literatur

Acemoglu, Daron / Autor, David / Hazell, Jonathon / Restrepo, Pascual, 2022, AI and Jobs: Evidence from Online Vacancies, NBER Working Paper, Nr. 28257, Cambridge

Graf, Tobias et al., 2023, Schwach anonymisierte Version der Stichprobe der Integrierten Arbeitsmarktbiografien (SIAB) – Version 7521 v1, Forschungsdatenzentrum der Bundesagentur für Arbeit (BA) im Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (IAB). <https://doi.org/10.5164/IAB.SIAB7521.de.en.v1>

Green, Andrew / Lamby, Lucas, 2023, The supply, demand and characteristics of the AI workforce across OECD countries, OECD Social, Employment and Migration Working Papers, Nr. 287, Paris

Seele, Stefanie, 2024, Experten sind besonders nah an KI, IW-Kurzbericht, Nr. 80, Berlin

Seele, Stefanie / Stettes, Oliver, 2025 forthcoming, Lohneffekte der Dekarbonisierung – gehören stark exponierte Beschäftigte zu den Verlierern im Strukturwandel?, in: IW-Trends, Nr. 2, 51. Jg., S. 3-23

Seele, Stefanie / Stettes, Oliver, 2023, Wechseln von Digitalisierung betroffene Beschäftigte häufiger den Betrieb oder in Arbeitslosigkeit?, in: IW-Trends, Nr. 4, 50. Jg., S. 3–21

[Link zu Online-Abbildung und -Tabelle](#)

<https://dl.iwkoeln.de/index.php/s/iZMtxQ3dRCkW8nR>

Datengrundlage

Datengrundlage ist die repräsentative und schwach anonymisierte Stichprobe der integrierten Arbeitsmarkt- und Berufsbiografien (SIAB-Version1975-2021.v1, Graf et al., 2023), bereitgestellt durch das IAB als Forschungsinstitut der Bundesagentur für Arbeit (vgl. Seele/Stettes, 2025, für eine Erläuterung der Methodik, des Datensatzes und der Datenaufbereitung).