

Berufseinsteiger im Spannungsfeld von KI und Fachkräftemangel

Mismatch auf dem Arbeitsmarkt

Berufseinsteiger klagen darüber, dass sie viele Bewerbungen schreiben müssen, bevor es mit einer Stelle klappt. Beschäftigte beklagen, dass sich Wechsel schwierig gestalten und sie lange nach einer neuen Position suchen müssen. Arbeitgeber wiederum halten sich mit Einstellungen zurück und verweisen auf die schwierige konjunkturelle Lage.

Gleichzeitig betonen sie weiterhin einen andauernden Fachkräftemangel und Schwierigkeiten, passende Bewerber zu finden. Warum entwickelt sich der Arbeitsmarkt derzeit anders, als wir es aus den letzten Jahrzehnten gewohnt sind?

NEUE STRUKTURELLE RAHMENBEDINGUNGEN

Um es vorwegzunehmen: Angesichts des seit Jahren stagnierenden Wirtschaftswachstums entwickelt sich der deutsche Arbeitsmarkt weniger schlecht als man erwarten könnte. Zwar ist die Zahl der Arbeitslosen gestiegen und die Zahl der offenen Stellen, für die Betriebe und Verwaltungen aktiv nach Personal suchen, gesunken (vgl. Tabelle). Im Vergleich zu früheren rezessiven Phasen, etwa der internationalen Finanzkrise 2009/2010 sind die Negativentwicklungen aber (noch) begrenzt. Gleichwohl befindet sich der Arbeitsmarkt mitten in einem schnellen und starken Wandel.

Zum einen gibt es strukturelle Veränderungen im globalen Handel und bei den Wettbewerbsbedingungen für deutsche Unternehmen. An den Güter- und Rohstoffmärkten wurden diese zuletzt durch die internationalen Zollkonflikte massiv verstärkt. Mehrfache Veränderungen der Zölle und damit verbunden von Lieferwegen und Logistikkosten bedeuten nicht nur Unsicherheit über die zukünftigen Kostenstrukturen, sondern führen teils zu unerwarteten hohen Verlusten von Zulieferern, Kunden und Konsumenten.

Die Machtverhältnisse an den internationalen Märkten haben sich weiter verändert. So steht beispielsweise die deutsche Automobilindustrie stark unter Druck und baut Beschäftigung in Deutschland ab. Günstigere Wettbewerber aus Asien drängen auf den Markt und sind mit ihren Angeboten erfolgreich. Sie profitieren nicht nur von günstigeren Arbeits- und Energiekosten, sondern haben in den letzten Jahren gegenüber Deutschland und Europa auch technologisch und qualitativ rasant aufgeholt. Es geht nicht mehr nur – wie früher – um

Kostenvorteile, sondern zunehmend auch um Innovationsvorteile: chinesische Unternehmen etwa bewegen sich bei Technologien rund um Künstliche Intelligenz an der Weltmarktspitze und haben Deutschland und Europa überholt.

Insgesamt verliert die deutsche Industrie monatlich tausende Arbeitsplätze, eine Entwicklung, die schon länger zu beobachten ist. In der Gesamtbeschäftigung zeigt sich eine relativ stabile Entwicklung ohne massive Beschäftigungsverluste.

Die Verschiebung der wirtschaftlichen Schwerpunkte in Richtung Dienstleistungen und öffentliche Verwaltung geht gesamtwirtschaftlich mit einem Produktivitätsrückgang einher, denn im Dienstleistungssektor ist die Produktivität deutlich niedriger als in der Industrie. Pflegeheime, Schulen und Verwaltungen sind für uns alle von großer Bedeutung, aber sie arbeiten nicht profitmaximierend und sind ökonomisch betrachtet weder national noch international Treiber volkswirtschaftlichen Wachstums.

Aus dieser Perspektive kam es in den letzten Jahren nicht unerwartet zu einem sinkenden oder stagnierenden Bruttoinlandsprodukt. Damit im Zusammenhang stehen die Zurückhaltung der Unternehmen bei Neueinstellungen und eine niedrige Investitionsquote. Bei den Beschäftigten zeigt sich eine geringere Bereitschaft zum Wechsel, ebenfalls ein Zeichen gesteigerter Unsicherheit und eher pessimistischer Erwartungen. Der Arbeitsmarkt verharrt in einer gewissen Starre, die Ausdruck dieser vorsichtigen Abwartehaltung auf beiden Seiten ist (Weber, Enzo: Die Erneuerungskrise, Makronom, 6.10.2025).

AKTUELLE ARBEITSMARKTDATEN

Die Tabelle enthält die zeitliche Entwicklung wichtiger Arbeitsmarktgrößen seit 2010. Bei der Beschäftigung zeigt sich ein lang andauernder Anstieg, der jedoch mit Beginn des Jahres 2026 endete, die Beschäftigung sinkt nun. Ein Grund dafür ist die Demografie: Aufgrund der seit Jahren niedrigen Geburtenraten kommt weniger Nachwuchs auf den Arbeitsmarkt als altersbedingt ausscheidet. Diese Lücke kann auch durch Zuwanderung nicht vollständig aufgefangen werden, zumal Zuwanderung nur dann arbeitsmarktrelevant ist, wenn die Qualifikation der Zuwanderer zur Nachfrage der Wirtschaft passt oder sie entsprechend qualifiziert werden.

Die Zahl der offenen Stellen, ein Indikator für den Einstellungsbedarf der Unternehmen, ist seit dem Corona-Nachholbedarf von 2021/2022 rückläufig, im ersten Quartal 2026 lag sie bei rund 1,15 Mio. Der Rückgang ist deutlich, angesichts der Wachstumsschwäche aber nicht überraschend. Der Anteil der sofort zu besetzenden Stellen – ein Merkmal für die Dringlichkeit bei der Personalsuche – lag zuletzt bei 79 %. Dieser Wert ist gesunken und zeigt im Vergleich zu den Vorjahren weniger Anspannung. Er liegt allerdings nicht so niedrig wie in früheren, schwächeren Phasen.

Die Zahl der Arbeitslosen ist zuletzt auf über 3 Mio. Personen gestiegen. In Relation zur Zahl der offenen Stellen – ein Maß für die Bewerberlage – zeigt sich mit 2,6 der höchste Wert seit 2016, aber keineswegs der höchste in der gesamten Zeitreihe. Bei passender Qualifikation der Bewerber sollten sich Stellenbesetzungen tendenziell wieder leichter gestalten als in den Vorjahren. Geringere Rekrutierungsprobleme zeigen sich auch im Anteil schwierig verlaufender Neueinstellungen. Nach Angaben der Arbeitgeber galten zuletzt 31 % aller Neueinstellungen als schwierig, weniger als in den Vorjahren. Die durchschnittliche Dauer von Stellenbesetzungen lag 2025 bei 86 Tagen, niedriger war sie zuletzt im Corona-Jahr 2020. Wie die ungeplante Vakanzdauer zeigt, blieben die Stellen bis zum Arbeitsbeginn der eingestellten Person im Durchschnitt 25 Tage länger unbesetzt, als es von den Arbeitgebern ursprünglich geplant war. Das ist der niedrigste Wert seit 2016.

Dabei ist auch der Anteil von Stellenbesetzungen zurückgegangen, die den Arbeitgebern aufgrund mangelnder Qualifikation der Bewerber Probleme bereitet hatten. Ein steigender qualifikatorischer Mismatch ist im Durchschnitt also nicht zu beobachten, im Gegenteil: Die Chance, eine ausgeschriebene Stelle mit einer passend qualifizierten Person zu besetzen, hat sich leicht verbessert.

AKADEMISCHER ARBEITSMARKT FÜR BERUFSEINSTEIGER

Der akademische Arbeitsmarkt ist ein gutes Beispiel dafür, dass es in Teilbereichen große Veränderungen gibt, die sich in den aggregierten Arbeitsmarktdaten nicht zeigen. So ist laut Bundesagentur für Arbeit am Akademikerarbeitsmarkt weiterhin ein Beschäftigungsanstieg zu verzeichnen. Akademiker haben im Vergleich aller Qualifikationsstufen das geringste Risiko, den

AUSGEWÄHLTE ARBEITSMARKTKENNZIFFERN 2010 BIS 2026

	Sozial- versicherungs- pflichtig Beschäftigte in 1.000	Offene Stellen in 1.000	Anteil sofort zu besetzender Stellen	Zahl der Arbeits- losen in 1.000	Relation offene/ zu besetzende Stellen
2010	28.484	803	71 %	2.962	3,7
2011	29.225	918	73 %	2.747	3,0
2012	29.756	870	74 %	2.773	3,2
2013	30.117	909	76 %	2.823	3,1
2014	30.613	988	77 %	2.745	2,8
2015	31.331	1.047	78 %	2.659	2,5
2016	32.012	1.052	81 %	2.553	2,4
2017	32.758	1.181	83 %	2.391	2,0
2018	33.450	1.442	82 %	2.208	1,5
2019	33.922	1.419	80 %	2.205	1,6
2020	33.834	1.179	82 %	2.745	2,3
2021	34.372	1.686	84 %	2.364	1,4
2022	34.863	1.987	82 %	2.449	1,2
2023	35.079	1.713	84 %	2.615	1,5
2024	35.191	1.403	82 %	2.790	2,0
2025	35.168	1.259	81 %	2.909	2,3
2026*	34.800	1.153	79 %	3.040	2,6

* Quartal 1, 2025 und 2026 vorläufige Werte

Quelle: Statistik der Bundesagentur für Arbeit und IAB-Stellenerhebung 2026, eigene Darstellung

Arbeitsplatz zu verlieren und die niedrigste Arbeitslosenquote – nahe Vollbeschäftigung. Werden sie arbeitslos, müssen sie seltener überdurchschnittlich lange nach einer neuen Beschäftigung suchen als Arbeitslose mit einem geringeren Bildungsabschluss.

Unterhalb dieser positiven Gesamtentwicklung gibt es jedoch auch negative Veränderungen. So sind in den Naturwissenschaften sowie im Bereich Mediengestaltung, Werbung und Marketing zuletzt die Arbeitslosenquoten auf jeweils rund 9 % gestiegen. Auch in anderen Fachgebieten berichten Absolventen von längeren Suchdauern und vielen erfolglosen Bewerbungen auf eine insgesamt gesunkene Zahl von Einstiegspositionen. Die Gesamtbeschäftigung der Akademiker sinkt zwar nicht, aber der Berufseinstieg ist in manchen Bereichen schwieriger geworden. Es gibt weniger Stellen und die Unternehmen setzen wieder stärker auf Erfahrung, über die Einsteiger naturgemäß eher nicht verfügen.

Eine Erklärung liegt im zunehmenden Einsatz von Künstlicher Intelligenz, die gerade bei Einstiegspositionen zu Veränderungen führt – dies wird im nächsten Abschnitt vertieft. Eine zweite Erklärung betrifft das Suchverhalten und die Auswahl potenziell interessanter Arbeitgeber

bei den jungen Akademikern, die heute den Einstieg in den Arbeitsmarkt suchen. Sie haben in den vergangenen Jahren zahlreiche Krisen und Belastungen miterlebt: die Corona-Pandemie, den Beginn des Ukraine-Kriegs, steigende Inflation, internationale Handelskonflikte, den Klimawandel, den Rückgang der Industrieproduktion. Diese Erfahrungen beeinflussen offenbar auch ihre Erwerbsentscheidungen, wie die aktuelle EY Studienendstudie nahelegt: Erstmals belegte der Faktor Sicherheit Platz eins unter den Kriterien für die Wahl eines zukünftigen Arbeitgebers, bei den Frauen war das Ergebnis noch deutlicher als bei den Männern. Erst danach folgten Karriereentwicklung und Verdienst. In diesem Zusammenhang hat auch der öffentliche Dienst wieder an Attraktivität gewonnen.

Bewerben sich aber viele Absolventen bevorzugt bei großen und vermeintlich sicheren Arbeitgebern, entsteht um eine tendenziell sinkende Zahl von Einstiegspositionen mehr Konkurrenz. Selbst bei überdurchschnittlichen Abschlüssen sinken dann die individuellen Erfolgsaussichten und die Zahl der notwendigen Bewerbungsversuche steigt.

KI IN DEUTSCHLAND

Die beschriebene Wachstumsschwäche und die demografische Entwicklung erfordern Investitionen in effizienzsteigernde und arbeitssparende Technologien. Künstliche Intelligenz steht dabei in vielen Wirtschaftsbereichen an erster Stelle, denn ihr Einsatz verspricht Produktivitätssteigerungen wie keine Technologie zuvor.

Laut EUROSTAT setzten 2025, rund 26 % der Unternehmen in Deutschland KI ein – Platz 8 in einer Rangliste der EU-Länder. Laut ifo-Institut hatten 2025 dagegen schon rund 40 % der deutschen Unternehmen KI eingesetzt (Wohlrabe, K.: Mehr KI, weniger Jobs? Was Unternehmen in Deutschland erwarten. Ifo-Schnelldienst digital, 2025). Auch wenn die Werte differieren, ist das entscheidende Fazit: Die KI-Nutzung in der deutschen Wirtschaft bleibt deutlich hinter der Nutzung in vielen anderen Ländern zurück, auch weit hinter den USA und asiatischen Ländern.

Die Gründe dafür sind vielfältig. Beispielsweise werden laut „The Future of Jobs Report 2025“ des World Economic Forum nicht die fehlende technische Infrastruktur und mangelnde Investitionsmittel als die entscheidenden KI-Barrieren genannt, sondern der Mangel an qualifiziertem Personal – vor allem in leitenden Funktionen, im IT-Bereich und im Datenschutz, aber auch bei Beschäftigten, die KI in ihre Arbeitsprozesse integrieren sollen.

Darüber hinaus beeinflussen Organisationskultur, Veränderungsbereitschaft und interne Widerstände den Transformationsprozess. Teils sind dafür beträchtliche Struktur- und Prozessanpassungen notwendig. Z. B. zeigt eine IW-Studie zur Produktivität mit KI, dass dieser „Implementierungskontext“ entscheidend für den Erfolg von KI ist (IW-Trends Nr. 4, 2025). Dabei geht es auch um die passende Weiterqualifizierung der Beschäftigten. Wie verändern sich Tätigkeiten und benötigte Qualifikationen durch KI, und was bedeutet das für junge Berufseinsteiger?

MÖGLICHE EFFEKTE VON KI

Um mögliche quantitative Effekte auf die verschiedenen Berufsfelder und Tätigkeiten einzuschätzen, sind drei Fragen zu beantworten: Welche Einsatzmöglichkeiten hat KI im jeweiligen Beruf bzw. in der Tätigkeit? In welchem Maße werden die Tätigkeiten durch KI produktiv verändert? Und welche Bedeutung hat der Mensch in der Zusammenarbeit mit der KI? Aus den Antworten ergeben sich drei Gruppen von Berufen bzw. Tätigkeiten, für die u. a. in den Whitepapers des Weltwirtschaftsforums 2023 und 2025 quantitative Effekte veröffentlicht wurden.

Berufe mit hohem Automatisierungspotential

KI und GenKI haben hier vielfältige Einsatzmöglichkeiten. Ein großer Teil der Aufgaben könnte theoretisch vollständig von der Technologie übernommen werden, was Arbeitskräfte freisetzen würde. Das betrifft vor allem Berufe mit starkem analytischem Profil, beispielsweise in Statistik, Unternehmensberatung und Finanzmarktanalyse, aber auch die klassische Sachbearbeitung sowie viele Positionen im Rechnungs- und Kreditwesen. Ein hohes Automatisierungspotenzial bedeutet allerdings nicht, dass es tatsächlich zu massiven Personaleinsparungen kommt. Es handelt sich um eine theoretische Größe, wie sie beispielsweise der online frei zugängliche IAB-Jobfuturomat für einzelne Berufe bestimmt. Mithilfe des Tools lässt sich ablesen, wie hoch der Anteil der jeweiligen Tätigkeiten ist, der durch Digitalisierung und KI theoretisch automatisierbar wäre.

Die Weiterqualifizierung davon betroffener Beschäftigter bzw. ihr Einsatz auf anderen Positionen ist innerhalb von Unternehmen nicht immer möglich. Hier braucht es frühzeitige Beratung, beispielsweise durch die Bundesagentur für Arbeit, um berufliche Weichen rechtzeitig neu zu stellen – mit zukunftsgerichteten Qualifizierungsangeboten einerseits und Veränderungs- und Lernbereitschaft andererseits. Im besten Fall erfolgen Beschäftigungsveränderungen und -wechsel ohne Unterbrechung, was frühzeitiges Handeln von Arbeitgebern, Arbeitnehmern und Institutionen voraussetzt.

Berufe mit hohem Veränderungsanteil

In dieser Gruppe ist der Automatisierungsanteil deutlich geringer: Vornehmlich trägt KI hier zur Unterstützung und Erweiterung der Arbeit der Beschäftigten bei, ohne deren Ersatz zu ermöglichen. Dazu gehören Berufe mit hohem analytischem und repetitivem Anteil, die zugleich menschliche Interaktion oder Expertise erfordern: im naturwissenschaftlich-technischen Bereich, in der Versicherungsbewertung, im redaktionellen Umfeld sowie bei Sachverständigen, Rechtsanwälten und deren Fachkräften.

Hier spielt die frühzeitige und zielgerichtete Weiterqualifizierung der Beschäftigten durch ihre Unternehmen eine große Rolle. Sie behalten ihre Arbeitsbereiche, müssen sich aber hinsichtlich Inhalten, Abläufen und Arbeitsstrukturen verändern. Im optimalen Fall arbeiten Management, IT-Bereich und Beschäftigte bei der Planung entsprechender Qualifizierungsmaßnahmen eng zusammen, denn so lassen sich Transformationsprozesse erfolgreich und nachhaltig gestalten.

Berufe mit geringem Veränderungsanteil

In dieser Gruppe können KI-Technologien einzelne Tätigkeitsbereiche unterstützen, die Auswirkungen bleiben aber begrenzt. Meist spielt hier eine intensive persönliche Interaktion mit Kunden oder Patienten die entscheidende Rolle, etwa in der Bildungs-, Berufs- und Karriereplanung, bei Ehe- und Familientherapeuten oder Kinderärzten. Auch hier ist Qualifizierung von Bedeutung, aber weniger drängend als in den Gruppen 1 und 2 und nur auf ausgewählte Arbeitsbereiche begrenzt.

NEUE ANFORDERUNGEN AN FLEXIBILITÄT UND ENGAGEMENT

Durch KI verändern sich auch Arbeitsstrukturen und -bedingungen. So formulieren Arbeitgeber, die in Digitalisierung und KI investieren oder investieren wollen, überdurchschnittlich häufig höhere Anforderungen an die zeitliche Flexibilität potenziell neuer Beschäftigter (vgl. Warning, A./Weber, E. in: Frontiers in Artificial Intelligence, 2022; IAB-Discussion Paper 10, 2018). Sie stellen auch höhere Anforderungen an Selbstorganisation, Sozialkompetenz, Teamfähigkeit und erwarten Kenntnisse aus zuvor absolvierten Weiterbildungen. Auch überdurchschnittlich herausfordernde Arbeitsbedingungen wie Termindruck und besondere Überstundenbelastung werden bei diesen Arbeitgebern beobachtet.

Gleichzeitig zeigt sich bei ihnen eine höhere Mitarbeiterfluktuation sowie ein höherer Anteil schwieriger Stellenbesetzungen. Einerseits benötigen Unternehmen im Zuge umfänglicher Transformationsprozesse neue Qualifikationen, die sie auch über Neueinstellungen gewinnen. Andererseits sind anspruchsvolle Stellenprofile und die zu erwartende Arbeitsbelastung nicht für alle Bewerber attraktiv. Wie oben beschrieben, setzen junge Berufseinsteiger bei der Stellensuche teils andere Prioritäten.

MANGELNDE QUALIFIKATIONEN ALS BARRIERE FÜR KI-EINSATZ

Ein Mangel an Qualifikationen ist laut Unternehmens einschätzungen des Weltwirtschaftsforums 2025 die Hauptbarriere bei der Implementierung von Künstlicher Intelligenz. Zwar stehen an der Spitze der konkreten Anforderungen Fachkenntnisse zu KI und Big Data, doch betrifft dies vor allem KI-Entwickler und diejenigen, die KI in Unternehmen einführen und anpassen.

Bei vielen Positionen geht es eher um KI-Grundwissen. Vor allem sind aber Soft Skills und persönliche Eigenschaften gefragt, die für hohe Veränderungs- und Lernbereitschaft stehen: Belastbarkeit, Flexibilität, Agilität, kreatives Denken, Neugierde und die Bereitschaft zu permanentem Lernen.

Stark an Bedeutung gewinnt zudem die Fähigkeit, KI-Ergebnisse im konkreten Kontext eines Unternehmens, einer Geschäftsanwendung oder eines Projekts kritisch zu bewerten. Das erklärt, warum es in Teilbereichen der Wirtschaft weniger Einstiegspositionen für Ausbildungs- und Studienabsolventen gibt und Arbeitgeber wieder stärker auf Erfahrungswissen setzen: Sie brauchen Beschäftigte, die über solide Grundlagenkenntnisse im

jeweiligen Arbeitsgebiet verfügen und Fehler von KI erkennen, deren Tragweite im spezifischen Kontext einschätzen, Risiken abschätzen und Anpassungen vorschlagen können. Solche Erfahrung lässt sich nur in praktischen, KI-nutzenden Projekten erwerben, und genau hier hakt es bei vielen Berufseinsteigern. Sie bringen Fachwissen und im besten Fall auch aktuelles KI-Wissen mit, haben aber noch keine Erfahrung mit deren Verknüpfung. Und so klagen einerseits die Berufseinsteiger über schlechte Einstiegschancen, andererseits klagen die Unternehmen über fehlendes Fachpersonal.

AUSBLICK

Speziell junge Berufseinsteiger sollten sich darüber im Klaren sein, dass die derzeitige Gestaltung des Ausbildungs- und Studiensystems es schlicht nicht ermöglicht, hier alle Kompetenzen zu erwerben, die man für einen erfolgreichen Einstieg braucht. So fehlt es einerseits an der ausreichenden Vermittlung aktueller KI-Kompetenzen, die in den konkreten Praxiskontext eingebunden sind. Und auch bei den Soft Skills verlangen Unternehmen mehr als das, was man im Ausbildungsrahmen oder in Projektarbeiten an einer Hochschule erwerben kann. Praktika gewinnen deshalb wieder stark an Bedeutung. Ebenso können Tätigkeiten im Rahmen von Werkverträgen genau jene Einblicke und Erfahrungen verschaffen, die Arbeitgeber bei einer regulären Einstellung verlangen. Arbeitgeber profitieren, wenn sie Einsteiger und Erfarene in Teams zusammenarbeiten lassen: Die Einsteiger bringen die neusten (KI-)Kenntnisse aus den (Aus-)Bildungssystemen mit, die erfahrenen Beschäftigten bringen Praxis und die nötige Erfahrung mit.

Sowohl für Arbeitgeber als auch für Beschäftigte ist es entscheidend, notwendige Veränderungen und Anpassungen frühzeitig zu erkennen und entsprechende Maßnahmen zu ergreifen. Arbeitgeber müssen passende Qualifizierungen anbieten, Beschäftigte sollten diese aber auch aktiv einfordern. Die Bereitschaft zu lernen, sich auch selbständig „on the job“ weiterzuentwickeln, wird für beruflichen Erfolg wichtiger, weil sich der Arbeitsmarkt heute schneller und grundlegender verändert als in den letzten Jahrzehnten. Die zukunftsgerichtete Qualifizierung der Belegschaften und des Nachwuchses wird essenziell für wirtschaftlichen Erfolg. Ohne sie steigen die Risiken für Misserfolge und eine weiter andauernde Wachstumsschwäche, die mit hohen Wohlstandsverlusten für unsere Volkswirtschaft verbunden wäre. ■



© IAB

Dr. Anja Warning

Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (IAB), Forschungsbereich Prognosen und gesamtwirtschaftliche Analysen mit Schwerpunkt Fachkräftemangel, Rekrutierungsprozesse sowie Arbeitsmarkteffekte von Digitalisierung und KI