

20. Was tun gegen den Fachkräftemangel in der Industrie?

Autor: Martin Müller, Tel. 069 7431-3944, martin.mueller@kfw.de

Unternehmensbefragungen belegen, dass Fachkräftemangel eines der größten Hemmnisse für die Geschäftstätigkeit von Industrieunternehmen ist.¹ Das Fehlen von Arbeitskräften behindert die Produktion, Innovationen und Investitionen.

Viele Industrieunternehmen sehen im Angebot an gut qualifizierten Fachkräften immer noch eine Stärke des Standorts Deutschland. Staat, Wirtschaft und die erwerbsfähige Bevölkerung tun gut daran, dafür zu sorgen, dass dies so bleibt, denn Humankapital ist die wertvollste Ressource, über die Deutschland verfügt. Fachkräfte mit einschlägiger Expertise sind die Triebkraft hinter der Innovations- und Exportstärke der deutschen Industrie. Mit Blick auf die Zukunft bahnen sich jedoch alarmierende Defizite an.

Man kann Fachkräftemangel als eine ausgeprägte Knappheit an Humankapital mit drei Dimensionen sehen:

1. einer quantitativen Dimension,
2. einer qualitativen Dimension,
3. einer Produktivitätsdimension.

Die quantitative Dimension des Fachkräftemangels: Erwerbsbeteiligung erhöhen

Zur Erhöhung des Arbeitsangebotes bedarf es der Steigerung der Erwerbsquote, der geleisteten Arbeitsstunden und qualifizierter Zuwanderung. Potenzial zur Steigerung der Erwerbsbeteiligung besteht vor allem bei Frauen und bei arbeitsfähigen Menschen zwischen dem 63. und dem 75. Lebensjahr sowie bei Geringqualifizierten und Geringverdienenden.²

Staat und Unternehmen müssen dazu beitragen, die Anreize für Erwerbsarbeit und die Arbeitsmotivation weiter zu verbessern. Unternehmen können dafür eine international wettbewerbsfähige Bezahlung und attraktive, leistungsfördernde Arbeitsbedingungen bieten. Dazu zählen z. B. attraktive Karrieremöglichkeiten, Flexibilität bei Arbeitszeit und Arbeitsort, z. B. durch Homeoffice, Eltern- und Altersteilzeit, zudem ein gutes Arbeitsklima mit wertschätzender Kommunikation und

konstruktiver, vertrauensschaffender, effektiver Zusammenarbeit.³

Mit Blick auf die längere Frist gilt es, die Vereinbarkeit von Familie und Beruf zu unterstützen. Die Geburtenrate ist zuletzt weiter gesunken auf 1,38 Kinder pro Frau. Deutschland muss stärker darauf achten, nicht nur ein leistungsfähiges, sondern auch ein kinderfreundliches Land zu bleiben. Neben Flexibilität bei Arbeitszeit und Arbeitsort trägt der Familienlastenausgleich dazu bei. Zudem sind ausreichende und zuverlässige Möglichkeiten zur Unterbringung von Kindern in Kindertagesstätten und Ganztagschulen geboten.

Bei alternden Belegschaften können altersgerechte Arbeitsgestaltung und altersgerechte Tätigkeitsverläufe helfen, erfahrene Arbeitskräfte zu halten. Dabei können die Stärken unterschiedlicher Altersgruppen wie körperliche und psychische Belastbarkeit, Flexibilität und Erfahrung je nach Beruf und Qualifikation berücksichtigt werden.

Deutschland muss für ausländische Fachkräfte attraktiver werden und Zuwandernde besser und schneller integrieren. Die Zahl der Erwerbstätigen stieg in den letzten Jahren fast nur noch durch ausländische Arbeitskräfte. Der Zuwanderungsüberschuss mit den EU-Staaten ist jedoch zurückgegangen. Drittstaaten außerhalb der Europäischen Union sind für die Gewinnung von Arbeitskräften daher bedeutsamer geworden.

Von zentraler Bedeutung ist der Abbau bürokratischer Hemmnisse bei Einreise und Arbeitsaufnahme. Auch bei der Arbeitsmarktintegration besteht Verbesserungsbedarf. Der Anteil von Hilfskräften und Arbeitslosen unter ausländischen Erwerbspersonen ist wesentlich höher als unter Einheimischen, die Erwerbsbeteiligung deutlich niedriger. Betriebe und Ausbildungsstätten müssen nachschulen, wo Qualifikationen fehlen. Dafür sind sprachliche Hürden zu beseitigen. Das kann z. B. auch dadurch geschehen, dass die Beherrschung der englischen Sprache zur Anerkennung beruflicher Qualifikationen ausreicht. Für die gesellschaftliche Integration und die Erhöhung der Arbeitsmarktchancen

¹ Vgl.: Bauer, A. und J. Gerstenberger (2025) Unternehmensbefragung 2024, KfW Research, S. 22., Grewenig, E. und J. Gerstenberger (2025): Mittelstand stellt sich auf Herausforderungen durch demografischen Wandel ein, Fokus Volkswirtschaft Nr. 489, KfW Research, Zimmermann, V. (2025): KfW-Innovationsbericht Mittelstand 2024, S. 16, KfW Research.

² Eine ausführliche Auflistung möglicher Maßnahmen zur Erhöhung der Erwerbsbeteiligung findet sich in: Müller, M. (2025): Wachstumsschwäche durch Fachkräftemangel: Wohin führt ein „weiter so“, was können wir tun?

Studien und Materialien, KfW Research, S. 28 ff., vgl. auch: Zimmermann, V. (2023): Mittelständische Unternehmen setzen auf Qualifizierung und allgemeine personalpolitische Maßnahmen zur Sicherung des Fachkräftebedarfs, Fokus Volkswirtschaft Nr. 445, KfW Research.

³ Vgl. Müller, M. (2024): Arbeitsmotivation erhöhen – aber wie? in Wirtschaftsdienst 104. Jahrgang, 2024, Heft 5, S. 329–335.

ist allerdings die frühzeitige Vermittlung guter Deutschkenntnisse anzustreben.

Das Fachkräfteeinwanderungsgesetz und die Westbalkanregelung sind erste Schritte, die die Einwanderung von Fachkräften nach Deutschland einfacher und transparenter gestalten und die Bedingungen zur Integration in den Arbeitsmarkt verbessern. Den verbesserten Rahmen gilt es zu nutzen. Es gilt zudem, attraktive Bleibeperspektiven zu schaffen. Dazu tragen u. a. bezahlbare Wohnungen und Möglichkeiten zur Kinderbetreuung bei, auch die Aussicht auf Einbürgerung.

In diversen Branchen und Regionen fehlt es nicht nur an ausgebildeten Fachkräften, sondern auch an Hilfskräften. Es gibt jedoch weit mehr arbeitslose Arbeitskräfte ohne Berufsabschluss als offene Stellen für Hilfskräfte. Arbeitskräfte ohne Berufsabschluss sind zudem besonders von Arbeitslosigkeit betroffen, wenn in Rezessionen und bei konjunktureller Stagnation Beschäftigte entlassen werden. Unternehmen und Arbeitsmarktpolitik sollten daher prioritär versuchen, die offenen Hilfskraftstellen mit Arbeitslosen zu besetzen und über Anreize die Motivation zur Arbeitsaufnahme erhöhen. In Regionen oder Branchen, wo dies nicht ausreichend gelingt, können Unternehmen versuchen, die Lücke durch Zuwanderung zu schließen.⁴

Die qualitative Dimension des Fachkräftemangels: Bildung, Qualifizierung, Knowhow

Wenn ein Land im Wettbewerb mit Hochtechnologien mithalten und innovativ sein will, braucht es zwingend Arbeitskräfte mit hoher Kompetenz. Notwendig ist dafür eine Bildungskultur, die zu lebenslangem Lernen aus eigener Initiative als erstrebenswertem Leitbild motiviert und dieses seitens des Staates und der Wirtschaft unterstützt. Zudem sollten die Belange der Wirtschaft in der Bildung an Schulen und Hochschulen angemessen berücksichtigt werden. Auch frühkindliche Bildung ist zu stärken. Sie legt gerade bei Kindern aus bildungsfernen Elternhäusern einen Grundstein für den späteren schulischen und beruflichen Erfolg.

Staat, Unternehmen und Bildungsträger müssen die Anreize und die Motivation zu Bildung und Qualifizierung weiter verbessern. Um die Hürden zu senken, ist das berufliche Bildungsangebot transparent zu machen und nebenberufliche Weiterbildung niederschwellig zu ermöglichen. Denn Weiterbildung und lebenslanges Lernen sind unabdingbare Voraussetzungen dafür,

dass die Erwerbstätigen ihr Know-how auf dem neuesten Stand halten.

Für die Wettbewerbs- und Innovationsfähigkeit der Industrie ist das mathematisch-technologische Know-how in den MINT-Berufen von großer Bedeutung. Um hier den Nachwuchs zu sichern, sollten bereits in der Schule der Unterricht in diesen Fächern Neugier weckend gestaltet und die Bedarfe der Wirtschaft berücksichtigt werden. Das gilt insbesondere auch für Kenntnisse über die Funktionsweise und betriebliche Anwendung von digitalen Technologien einschließlich künstlicher Intelligenz (KI). Frauen sind in MINT-Berufen deutlich unterrepräsentiert. Schulen könnten daher verstärkt versuchen, auch Mädchen für MINT-Fächer zu begeistern.

Es braucht ebenso geschäftstüchtige Arbeitskräfte mit ökonomischem Sachverstand, unternehmerischer Initiative und Pioniergeist, denn es nützt der heimischen Wirtschaft nur eingeschränkt, wenn die Wissenschaft (wie im IT-Bereich) zwar forschungsstark ist, die Forschungsergebnisse aber in anderen Ländern als Innovationen vermarktet werden. Auch hier legen praxisnahe Ausbildungsangebote von Betrieben und Hochschulen den Grundstein.

In Deutschland haben sich die Ergebnisse der Pisa-Tests sowohl bei der Lesekompetenz als auch in den mathematisch-naturwissenschaftlichen Fächern seit dem Jahr 2012 erheblich verschlechtert. Ein starker Abfall zeigte sich infolge der Corona-Krise. Diesen Trend gilt es umzukehren. Untersuchungen stellen einen signifikanten Zusammenhang zwischen Wirtschaftswachstum und den Bildungskompetenzen fest.⁵ In diversen Ländern, darunter China, Japan, Korea, Estland, die Schweiz und Kanada erzielten die Schüler im Pisa-Test des Jahres 2022 im Schnitt erheblich bessere Ergebnisse als in Deutschland. Trotz mancher Einwände ob der Aussagekraft sollten solche Befunde ernst genommen werden.⁶

Staat und Wirtschaft sollten noch stärker versuchen, Arbeitslose und Geringqualifizierte bedarfsspezifisch zu qualifizieren und in den Arbeitsmarkt zu integrieren. Für Menschen ohne Berufsabschluss liegt die Arbeitslosenquote bei 20 %, und der Anstieg der Arbeitslosigkeit seit Ausbruch der Corona-Krise ging zu zwei Dritteln auf Menschen ohne Berufsabschluss zurück. Aus diesem Grund muss es Besorgnis erregen, dass die Zahl der Erwerbspersonen ohne Berufsabschluss

⁴ Vgl. auch Müller, M. (2023): Zeitenwende durch Fachkräftemangel: Die Ära gesicherten Wachstums ist vorbei, Fokus Volkswirtschaft Nr. 414, KfW Research.

⁵ Vgl.: Hanushek, E. A. and L. Woessmann, L. (2015): The Knowledge Capital of Nations: Education and the Economics of Growth, CESifo Book Series.

⁶ Vgl. zu den Pisa-Erhebungen: OECD (2023): PISA 2022 Results, Volume I. Anders, F. (2023): PISA-Studie: Die wichtigsten Ergebnisse, Deutsches Schulportal der Robert Bosch Stiftung.

zwischen 20 und 34 Jahren in den letzten zehn Jahren deutlich gestiegen ist.⁷ Bildungs- und Arbeitsmarktpolitik sollten daran arbeiten, diesen Negativtrend umzukehren.

Die Produktivitätsdimension: Das Potenzial effektiv nutzen

Das verfügbare Humankapital bestimmt das Entwicklungspotenzial der Industrie. Potenzial schafft jedoch nur dann Gewinne und Einkommen, wenn es wirkungsvoll eingesetzt wird. Sind Arbeitskräfte knapp, ist es umso wichtiger, die vorhandenen möglichst produktiv und wertschöpfungsorientiert einzusetzen. Das Produktivitätswachstum hat in den letzten Jahrzehnten stark nachgelassen. Seit dem Jahr 2017 hat sich die Stundenproduktivität in der Industrie nur um 0,5 % p. a. erhöht, in der Gesamtwirtschaft um 0,3 %. In Anbetracht der demografischen Entwicklung würde die deutsche Wirtschaft damit im Trend weiter stagnieren.

Unternehmen und Staat sollten daher dringend nach Möglichkeiten suchen, das Produktivitätswachstum zu erhöhen, insbesondere dort, wo Arbeitskräfte fehlen. Das erfordert Innovationen und Investitionen in Bildung, Sach- und Humankapital.⁸

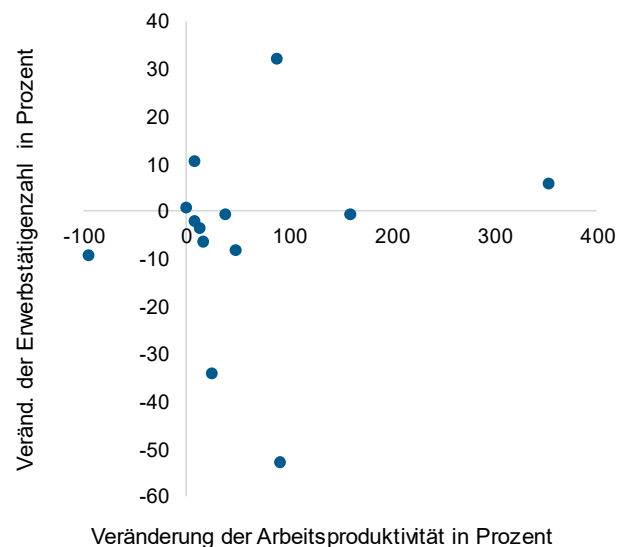
Es gibt Befürchtungen, dass Produktivitätssteigerungen zu einem Abbau von Arbeitsplätzen führen. Dies kann passieren, doch gesamtwirtschaftlich ist kein eindeutiger Zusammenhang zwischen Produktivitätssteigerungen und der Entwicklung der Zahl der Erwerbstätigen festzustellen. Für den Zeitraum 2000 bis 2022 ist der Zusammenhang für die verschiedenen Industriezweige statistisch sogar schwach positiv, das heißt, Produktivität und Erwerbstätigkeit erhöhten sich gleichzeitig (Grafik 20.1). Eine naheliegende Erklärung dafür ist, dass Produktivitätssteigerungen einerseits zu Arbeitsplatzabbau führen können, andererseits durch eine Verbesserung der Wettbewerbsfähigkeit und Preissenkungen den Absatz erhöhen und Arbeitsplätze sichern und schaffen. Auch ein Bedeutungsgewinn

produktiverer Industriezweige kann zu dem positiven Zusammenhang beitragen.

Digitalisierung und KI bieten zunehmend Möglichkeiten, durch Automatisierung knappe Fachkräfte einzusparen. Bei der Digitalisierung haben Unternehmen und Verwaltungen in Deutschland große Rückstände aufzuholen. Insbesondere in KMU gilt es, die IT-Kompetenzen auszubauen. Fachkräftemangel ist dabei ein häufiges Hemmnis, dass durch qualifizierten Nachwuchs eingedämmt werden muss. Zur Stärkung des Produktivitätswachstums und der Digitalisierung braucht es zudem die Förderung von Innovationen, innovative Gründungen und den Ausbau des Venture Capital-Marktes.

Grafik 20.1: Arbeitsproduktivität und Zahl der Erwerbstätigen stiegen seit dem Jahr 2000 in der Industrie gleichzeitig

Veränderung von Bruttowertschöpfung je Erwerbstätigen und Erwerbstätigenzahl in Prozent zwischen 2000 und 2022 für die Industriezweige (Wirtschaftsabschnitte im Verarbeitenden Gewerbe gemäß WZ 2008).



Quelle: Statistisches Bundesamt.

⁷ Vgl. Schmidt, K. (2025): Anteil junger Erwachsener ohne Berufsausbildung steigt weiter an, Auf einen Blick, KfW Research.

⁸ Vgl.: Institut der deutschen Wirtschaft (Hrsg., 2021) (IW 2021): „Wie lässt sich das Produktivitätswachstum stärken?“, IW Gutachten im Auftrag von

KfW Research; Müller, M. (2021): Deutschland muss produktiver werden, um die künftigen Herausforderungen zu meistern, Fokus Volkswirtschaft Nr. 356, KfW Research.