

»» Produktivitätsschwäche von KMU: der demografische Wandel kann sie nicht erklären

Nr. 171, 28. Juni 2017

Autorin: Juliane Gerstenberger, Telefon 069 7431-4420, research@kfw.de

In der wissenschaftlichen Literatur wird vielfach davon ausgegangen, dass die individuelle Arbeitsproduktivität eines Beschäftigten mit fortgeschrittenem Alter nachlässt. Der steigende Anteil älterer Arbeitnehmer an der Erwerbsbevölkerung – bedingt durch den demografischen Wandel – wird daher oft als eine Ursache der aktuellen Produktivitätsschwäche im Unternehmenssektor in Betracht gezogen. Trifft dies auch auf den deutschen Mittelstand zu?

Auswertungen auf Basis des KfW-Mittelstandspanel zeigen: die Altersstruktur der Belegschaft kann einen negativen Einfluss auf die Arbeitsproduktivität von kleinen und mittleren Unternehmen (KMU) haben. Ein sehr hoher Anteil älterer Beschäftigter kann insbesondere in der Baubranche sowie im Dienstleistungssektor produktivitätsmindernd wirken. Im Verarbeitenden Gewerbe sowie im Handel lässt sich auf Basis einer multivariaten Analyse jedoch kein signifikanter Alterseinfluss erkennen. Dies zeigt, dass die negativen Folgen einer mit höherem Alter nachlassenden individuellen Arbeitsproduktivität durch positive wissensbedingte Spill-Over-Effekte kompensiert werden können. Denn junge Mitarbeiter können von den Erfahrungen der Älteren erheblich profitieren.

Unsere Auswertungen machen deutlich, dass der demografische Wandel zwar den Mittelstand fest im Griff hat, einen wesentlichen Erklärungsbeitrag zur aktuellen Produktivitätsschwäche von KMU leistet er jedoch nicht.

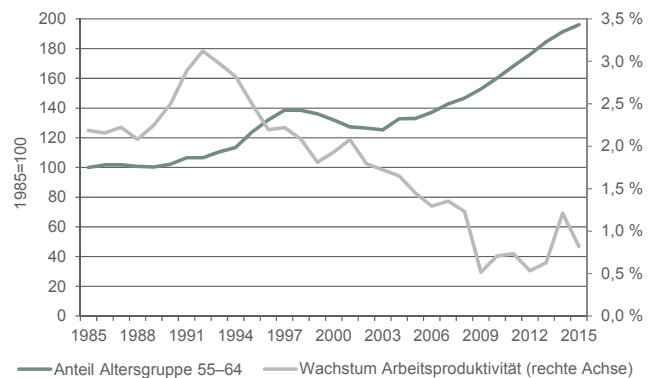
Stagnierende Produktivität durch alternde Erwerbsbevölkerung?

Seit 2010 legt die Arbeitsproduktivität des deutschen Mittelstandes – gemessen am Umsatz je FTE-Beschäftigtem – jährlich nur noch um rund 1 % zu. Vor der Finanzkrise waren es noch 2 %.¹ Das sinkende Produktivitätswachstum ist ein Problem, denn es wirkt sich negativ auf Wirtschaftswachstum, Wettbewerbsfähigkeit und Wohlstand aus. Die schwache Produktivitätsentwicklung der vergangenen Jahre ist aber kein Spezifikum des deutschen Mittelstandes. Es ist ein Problem, das in zahlreichen Industrieländern – nicht erst seit der Finanzkrise – zu beobachten ist.

Vielfach wird dieses Phänomen mit dem fortschreitenden demografischen Wandel und dem damit einhergehenden zunehmenden Anteil älterer Erwerbstätiger in Verbindung gebracht.² Tatsächlich scheinen beide Trends auch in Deutsch-

land auf dem ersten Blick zu korrelieren (Grafik 1). Seit Anfang der 90er-Jahre ist die Wachstumsrate der Arbeitsproduktivität in Deutschland deutlich gesunken. Gleichzeitig stieg der Anteil Erwerbstätiger der Altersgruppe 55–64 von rund 9,5 % im Jahr 1990 auf rund 18 % im Jahr 2015. Lässt sich daraus aber tatsächlich eine Kausalität ableiten?

Grafik 1: Anteil älterer Arbeitnehmer in Deutschland steigt – Produktivitätswachstum fällt



Anmerkung: Wachstum Arbeitsproduktivität – gleitender Durchschnitt des Wachstums BIP je Arbeitsstunde (5-Jahre); Anteil Altersgruppe 55–64 – Anteil der 55 bis 64-Jährigen in der Erwerbsbevölkerung

Quelle: OECD

Alter und individuelle Produktivität

Die demografische Struktur der Erwerbsbevölkerung und deren Folgen für das Humankapital einer Volkswirtschaft sind schon lange Fokus wissenschaftlicher Untersuchungen.³ Oft wird davon ausgegangen, dass die individuelle Arbeitsproduktivität eines Beschäftigten mit zunehmendem Alter abnimmt, da die kognitive und körperliche Leistungsfähigkeit nachlässt.

Tatsächlich belegen wissenschaftliche Studien, dass die so genannte fluide Intelligenz d. h. die Fähigkeit zu logischem Denken und zur Lösung von Problemen schon ab Mitte 20 merklich nachlässt. Aufgaben, welche Schnelligkeit, das Lösen von komplexen Fragestellungen oder das schnelle Erlernen neuer Methoden und Techniken umfassen, können im Alter daher weniger gut umgesetzt werden als in jungen Jahren. Andererseits kann der Rückgang der kognitiven Leistungsfähigkeit durch Fähigkeiten ausgeglichen werden, die von Erfahrungen und der Anhäufung von Wissen geprägt sind. Dieser so genannte kristalline Teil der Intelligenz kann mit zunehmendem Alter ansteigen.⁴

Gleichzeitig hinterlässt das Alter aber auch bei der körperlichen Leistungsfähigkeit seine Spuren. Motorische Fertigkeiten, Geschicklichkeit aber auch körperliche Kraft und Sehfähigkeit gehen mit zunehmenden Lebensjahren tendenziell zurück.⁵ Dies kann sich negativ auf berufliche Tätigkeiten auswirken, die von höheren physischen Belastungen geprägt sind.

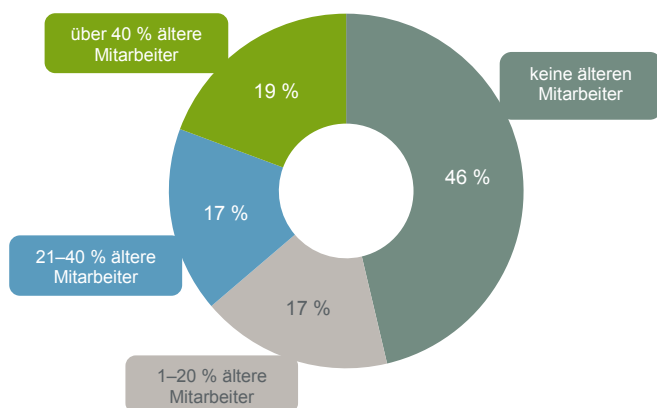
Die Frage, in welchem Alter die individuelle Arbeitsproduktivität ihren Höhepunkt erreicht, lässt sich daher nicht einfach beantworten. Branchenspezifische Unterschiede sind aufgrund verschiedener körperlicher und kognitiver Anforderungen denkbar.⁶ In zahlreichen Studien wird aber davon ausgegangen, dass die individuelle Arbeitsproduktivität mit zunehmendem Alter zunächst steigt, im Alter von 45–50 Jahren ihren Höhepunkt erreicht und danach fällt.⁷ Würde dieser Zusammenhang stimmen, hätte ein zunehmender Anteil Erwerbstätiger der Altersgruppe 55–64 Jahre einen negativen Effekt auf die aggregierte Arbeitsproduktivität einer Volkswirtschaft.

Auch für den Mittelstand relevant?

Doch wie relevant ist dies für KMU? Und: Kann dieser Ansatz die schwache Produktivitätsentwicklung des deutschen Mittelstandes erklären? Auswertungen auf Basis des KfW-Mittelstandspanels zeigen, dass der demografische Wandel die deutschen KMU bereits fest im Griff hat. Mittlerweile ist mehr als ein Fünftel der Beschäftigten älter als 54 Jahre.

Grafik 2: Fast ein Fünftel aller KMU beschäftigt mehr als 40 Prozent ältere Beschäftigte

Anteil Unternehmen je Anteil älterer Mitarbeiter (Durchschnitt 2013–2015)



Anmerkung: Der Anteil ältere Mitarbeiter bezieht sich auf Mitarbeiter, die älter als 54 Jahre sind.

Quelle: KfW-Mittelstandspanel 2014–2016

Rund 20 % aller kleinen und mittelständischen Unternehmen weisen eine Belegschaft auf, die sich zu über 40 % aus Mitarbeitern, die älter als 54 Jahre sind zusammensetzt (Grafik 2). Immerhin 17 % aller KMU haben einen Anteil älterer Beschäftigter zwischen 21 und 40 %. Diese Unternehmen wären von einem negativen Alters-Produktivitätseffekt besonders stark betroffen. Interessant ist aber auch: Fast die Hälfte aller KMU beschäftigen gar keine älteren Mitarbeiter. Dabei handelt es sich häufig um kleine und junge Unterneh-

men.

Der Mittelstand weiß seine älteren Mitarbeiter zu schätzen, aber Innovationsoutput sinkt

Eine Sonderbefragung des KfW-Mittelstandspanels aus dem Jahr 2015 ergab, dass der deutsche Mittelstand seine älteren Mitarbeiter durchaus zu schätzen weiß.⁸ Dabei betonen die KMU mehrheitlich nicht nur die Zuverlässigkeit und Expertise der Älteren, sie weisen auch vermeintliche Defizite in der Belastbarkeit klar zurück.

Gleichzeitig lässt sich aber auch zeigen, dass der Innovationsoutput mittelständischer Unternehmen mit zunehmendem Alter der Belegschaft abnimmt.⁹ Dies betrifft sowohl Produkt- als auch Prozessinnovationen. Diese sind nachweislich jedoch ein wichtiger Treiber für das Wachstum der Arbeitsproduktivität.

Alter der Belegschaft und Produktivität – kein linearer Zusammenhang

Auch ein Blick auf die durchschnittliche Arbeitsproduktivität des deutschen Mittelstandes in den Jahren 2013 bis 2015 belegt: KMU mit mehr als 40 % älterer Beschäftigter waren mit 104 TEUR je FTE deutlich weniger produktiv als ihre Pendanten mit einem geringeren Anteil älterer Mitarbeiter (Grafik 3a). Ein klarer Beleg für einen negativen Zusammenhang zwischen Alter der Belegschaft und Produktivität ist dies jedoch nicht. Denn Unternehmen mit gar keinen älteren Beschäftigten weisen mit 110 TEUR eine ähnlich niedrige Arbeitsproduktivität auf. Produktivitätsspitzenreiter sind dagegen Unternehmen, die bis zu einem Fünftel ältere Mitarbeiter beschäftigen. (168 TEUR).

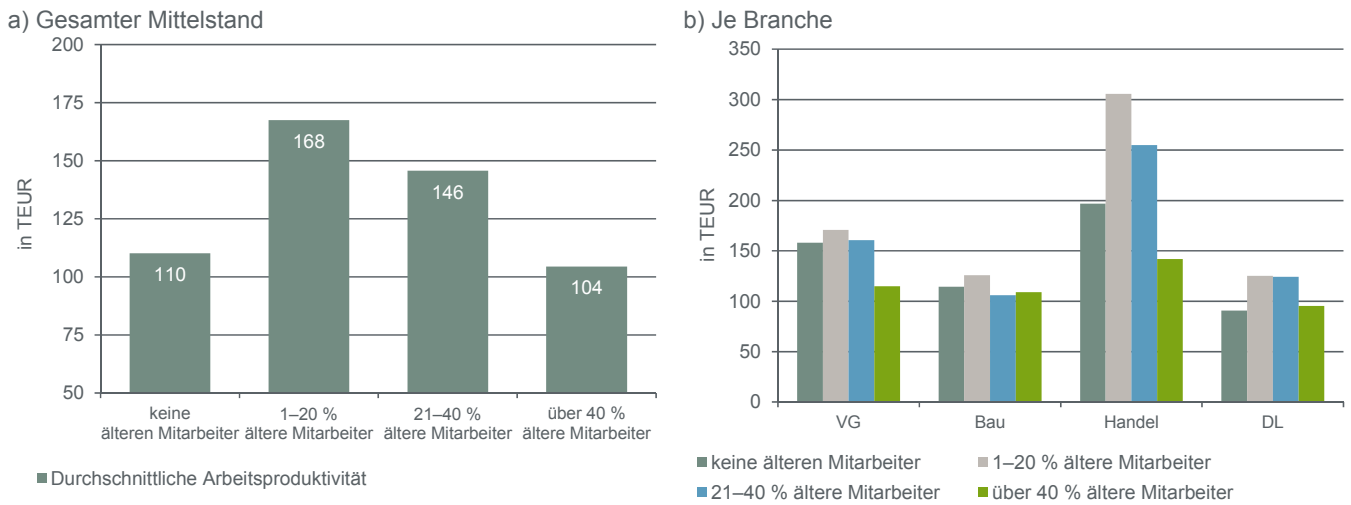
Im Branchenvergleich zeigt sich ein ähnliches Muster (Grafik 3b). Im Verarbeitenden Gewerbe, im Bau, im Handel sowie im Dienstleistungssektor sind KMU mit einem Beschäftigungsanteil älterer Mitarbeiter von 1 bis 20 % die produktivsten. KMU mit einem sehr hohen Anteil älterer Mitarbeiter (über 40 %) sowie KMU mit keinen älteren Mitarbeitern zeigen dagegen im Baugewerbe sowie im Dienstleistungssektor ähnlich niedrige Produktivitätsniveaus. Im Handel und im Verarbeitenden Gewerbe haben KMU mit mehr als 40 % älterer Beschäftigter in der Belegschaft die mit Abstand geringste durchschnittliche Arbeitsproduktivität.

Sehr hoher Anteil älterer Mitarbeiter vor allem im Dienstleistungssektor negativ für Produktivität

Die in Grafik 3 sichtbaren Produktivitätsunterschiede zwischen den Unternehmensgruppen könnten aber auch von Faktoren beeinflusst sein, die mit dem Anteil älterer Beschäftigter korrelieren. Auf Basis einer multivariaten Analyse (siehe Box) bestimmten wir daher den Einfluss des Anteils älterer Mitarbeiter auf die durchschnittliche Arbeitsproduktivität eines Unternehmens unter der Annahme sonst gleicher Merkmale (Unternehmensgröße und -alter, Investitionstätigkeit etc.). Die Ergebnisse unserer Analyse (Grafik 4) bestätigen die Erkenntnisse der vorangegangenen deskriptiven Betrachtung.

Grafik 3: KMU mit vielen älteren Mitarbeitern haben eine niedrige Produktivität – KMU mit keinen aber auch

Durchschnittliche Arbeitsproduktivität je Anteil älterer Beschäftigter (2013–2015)



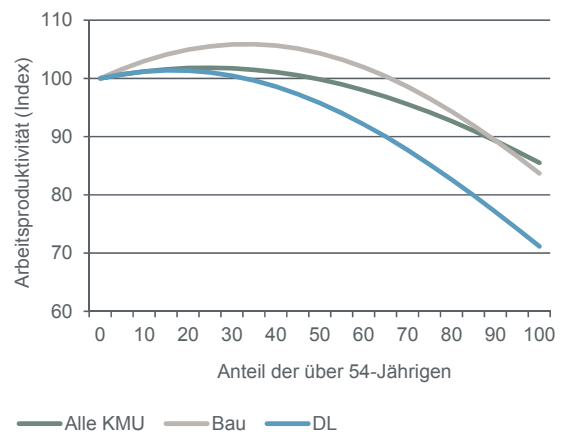
Anmerkung: Der Anteil älterer Mitarbeiter bezieht sich auf Mitarbeiter, die älter als 54 Jahre sind.

Quelle: KfW-Mittelstandspanel 2014–2016.

Ausgehend von einem Referenzunternehmen, das keine älteren Mitarbeiter beschäftigt (Index=100), steigt in einigen Branchen die durchschnittliche Arbeitsproduktivität zunächst mit einem zunehmenden Anteil älterer Beschäftigter leicht an. Im Baugewerbe wird ein Produktivitätsmaximum bei einem Anteil älterer Mitarbeiter von rund 35 % erreicht. Im Dienstleistungssektor sind es rund 15 %. Steigt der Anteil älterer Beschäftigter darüber hinaus, fällt die durchschnittliche Arbeitsproduktivität des Unternehmens. Im Dienstleistungssektor wird dies ab einem Anteil älterer Mitarbeiter von rund 30 % besonders deutlich. Im Baugewerbe erst ab einem Anteil von rund 65 %.

Für das Verarbeitende Gewerbe und den Handel lassen sich keine statistisch signifikanten Unterschiede erkennen. Bei sonst gleichen Merkmalen weisen in diesen Branchen KMU mit einem sehr hohen oder sehr niedrigen Anteil älterer Beschäftigter keine nennenswerten Produktivitätsunterschiede auf.

Grafik 4: Kein linearer Zusammenhang zwischen Anteil älterer Beschäftigter und Unternehmensproduktivität



Anmerkung: Modellrechnung auf der Basis von Regressionsergebnissen.

Quelle: KfW-Mittelstandspanel 2014–2016, eigene Berechnungen

Ältere Mitarbeiter leisten ihren Produktivitätsbeitrag

Unsere Beobachtungen machen somit deutlich, dass die Beziehung zwischen dem Anteil älterer Beschäftigter und der durchschnittliche Arbeitsproduktivität eines Unternehmens keinem einfachen linearen Zusammenhang folgt – auch wenn der individuelle Output je Arbeitseinheit mit zunehmendem Alter sinken sollte. Vielmehr scheint eine ausgewogene Mischung verschiedener Altersgruppen in der Belegschaft in einigen Branchen sogar produktivitätsfördernd zu sein. Ein Grund dafür könnte das Vorhandensein generationsspezifischer Wissensbestände innerhalb eines Unternehmens sein.

Ältere Beschäftigte haben sich im Lauf ihres Arbeitslebens organisatorische und soziale Kompetenzen angeeignet, die sich in Erfahrungswissen manifestieren. Dies beinhaltet auch Wissen über Produktionswege, Verfahren und Kunden. Ältere Mitarbeiter können somit einen bedeutenden Anteil an den innerbetrieblichen Wissensressourcen innehaben. Durch ei-

Box: Datensatz und methodisches Vorgehen

Im Rahmen einer multivariaten Analyse wurde der Einfluss des Anteils älterer Beschäftigter auf die durchschnittliche Arbeitsproduktivität eines Unternehmens ermittelt. Neben den auf Basis ökonomischer Theorien ermittelten Einflussfaktoren Investitionstätigkeit und Mitarbeiterqualifikation wurde zusätzlich nach weiteren Unternehmensmerkmalen (Unternehmensalter und -größe) sowie zeitlichen Effekten kontrolliert.

Die Untersuchung erfolgt mithilfe eines Fixed Effects Panel-Regressionsmodells unter Einbeziehung der Erhebungswellen 2013 bis 2015. Sie stützt sich auf 14.000 Beobachtungen von rund 8.500 Unternehmen.

nen intergenerationellen Wissenstransfer innerhalb eines Unternehmens können junge Mitarbeiter von diesem Erfahrungswissen profitieren.¹⁰ Dies wirkt sich positiv auf die durchschnittliche Arbeitsproduktivität des ganzen Unternehmens aus. Negative Alterseffekte auf die Produktivität, z. B. durch eine nachlassende Innovationstätigkeit, können so bis zu einem gewissen Grad sogar mehr als überkompensiert werden.

Fazit: Der demografische Wandel kann Produktivitätsschwäche nur bedingt erklären

Der demografische Wandel ist und bleibt eine Herausforderung für den deutschen Mittelstand. Die Produktivitätswirkung der KMU bleibt davon nicht verschont. Unsere Ana-

lysen haben gezeigt, dass die Altersstruktur der Belegschaft einen Einfluss auf die durchschnittliche Arbeitsproduktivität eines Unternehmens haben kann. Negative Folgen für die Unternehmensproduktivität sind im Baugewerbe und im Dienstleistungssektor ab einem hohen Anteil an Mitarbeitern, die älter als 54 Jahre sind, deutlich spürbar. Im Verarbeitenden Gewerbe und im Handel lässt sich jedoch kein signifikant negativer Effekt feststellen. Vielmehr scheinen positive Spillover Effekte des breiten Erfahrungswissens älterer Beschäftigter die negativen Folgen der sinkenden individuellen Arbeitsproduktivität auszugleichen. Die anhaltende Produktivitätsschwäche des deutschen Mittelstandes lässt sich somit nur bedingt durch den demografischen Wandel erklären. ■

¹ Vgl. Gerstenberger, J. (2017), Produktivität des deutschen Mittelstandes tritt auf der Stelle – Zeit zu handeln!, Fokus Volkswirtschaft Nr. 172, KfW Research, Frankfurt am Main.

² z. B. Martin R. und B. Urci (2016), US productivity growth: Aging matters (a little), US Economic Research, Barclays, New York.

³ z. B. Freyer, J. (2007), Demographics and Productivity, The Review of Economics and Statistics, 89(1), S. 100–109.

⁴ Vgl. Horn, B. und R. B. Cattell (1967), Age differences in fluid and crystallized intelligence, Acta Psychologica 26, S. 107–129.

⁵ Vgl. Börsch-Supan, A. (2014), Ökonomie einer alternden Gesellschaft, Perspektiven der Wirtschaftspolitik, 15(1), S. 4–13.

⁶ Vgl. Göbel C. und T. Zwick (2011), Age and Productivity –Sector Differences?, ZEW Discussion Paper No. 11-058, ZEW, Mannheim.

⁷ z. B. Skirbekk, V. (2004), Age and individual productivity: a literature survey, Vienna Yearbook of Population Research, Vol. 2, S. 133–153 und Skirbekk, V. (2008), Age and productivity capacity: descriptions, causes and policy options, Ageing horizons, Vol. 8, S. 4–12.

⁸ Vgl. Leifels, V. (2016), Tafelsilber oder altes Eisen?, Fokus Volkswirtschaft Nr.122, KfW Research, Frankfurt am Main.

⁹ Vgl. Zimmermann, V. (2016), Innovationen im Mittelstand: Alternde Belegschaften gehen einher mit weniger Innovationen im Unternehmen, Fokus Volkswirtschaft Nr.125, KfW Research, Frankfurt am Main.

¹⁰ Vgl. Frerichs, F. (2013), Erfahrungswissen älterer Arbeitnehmer/innen und intergenerationeller Wissenstransfer, Vortrag auf Tagung „Vom Defizit- zum Kompetenzmodell – Stärken älterer Arbeitnehmer erkennen und fördern, Bonn.