



Policy Brief #2021/01

Martina Lizarazo López, Thieß Petersen

Bildung und Gesundheit: Wichtige Faktoren für die Erwerbsbeteiligung im demografischen Wandel

Der demografische Wandel führt dazu, dass die Erwerbsbevölkerung in fast allen Industrienationen zunächst altert und dann deutlich schrumpft. Dadurch tragen immer weniger Menschen zur Erwirtschaftung des materiellen Wohlstands bei. Gleichzeitig dämpft die Alterung der Erwerbsbevölkerung die gesamtwirtschaftliche Produktivität. Bessere Bildung und Gesundheit sind allerdings wirkungsvolle Hebel, um mehr Menschen in Arbeit zu bringen und das Bruttoinlandsprodukt zu steigern.

Welchen Einfluss die zu erwartende demografische Alterung auf die gesamtwirtschaftliche Entwicklung in ausgewählten Industrienationen bis 2050 voraussichtlich haben wird, hat das Österreichische Institut für Wirtschaftsforschung (WIFO) im Auftrag der Bertelsmann Stiftung bereits im Jahr 2019 analysiert (vgl. Kaniovski, Url 2019). Ein besonderes Augenmerk lag dabei auf der Frage, in welchem Zusammenhang die gesellschaftliche Alterung und der technologische Fortschritt stehen und welche Potenziale vom arbeitssparenden technologischen Fortschritt ausgehen.

Die Vertiefungsstudie „The Impact of Education and Health on Labour Force Participation and the Macroeconomic Consequences of Ageing“ (Horvath, Kaniovski, Leoni et al. 2021) leistet nun einen Beitrag, die Effekte des demografischen Wandels auf die Gesamtwirtschaft noch differenzierter abzuschätzen. Über die demografischen Effekte hinausgehend berücksichtigt die Studie anhand von Mikrosimulationsrechnungen auch die Einflussfaktoren Bildung und Gesundheit sowie eine bessere Erwerbsintegration als bisher von Menschen mit gesundheitlichen Problemen

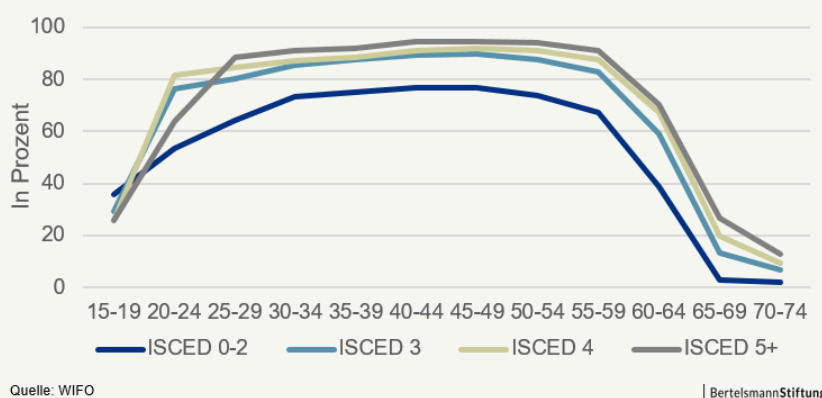
auf die Entwicklung der Erwerbsbeteiligung (Anzahl der Erwerbspersonen und geleistete Arbeitsstunden) in Deutschland, Frankreich, Italien, Spanien und Österreich bis zum Jahr 2080. Der Blick in die ferne Zukunft ergibt sich durch den Untersuchungsgegenstand selbst: Bildungseffekte und bessere Gesundheitsvorsorge brauchen Jahrzehnte, um ihre volle Wirkung auf den Erwerbsverlauf zu entfalten.

Nur so lassen sich z. B. positive Auswirkungen eines höheren Bildungsniveaus auf die Erwerbsbevölkerung im höheren Erwerbsalter abschätzen. Um zu berechnen, was durch die Berücksichtigung der Einflussfaktoren Bildung, Gesundheit und bessere Erwerbsintegration für die gesamtwirtschaftliche Entwicklung folgt, werden die Ergebnisse der Mikrosimulation in das makroökonomische Modell der Vorgängerstudie (Kaniovski, Url 2019) integriert. Dieser Policy Brief fasst die wesentlichen Kernergebnisse ausgewählter Bildungs- und Gesundheitsszenarien für die Entwicklung der Erwerbsbevölkerung in Deutschland zusammen.

Höhere Erwerbsbeteiligung durch bessere Bildung

Grundsätzlich ist davon auszugehen, dass es für Menschen attraktiver wird, ihren Arbeitseinsatz zu erhöhen, wenn der Lohn steigt, den sie für eine Arbeitsstunde erhalten. Der Lohn hängt dabei von der individuellen Arbeitsproduktivität ab. Nehmen wir an, dass ein höheres Bildungsniveau mit einer höheren Arbeitsproduktivität einhergeht, führt der daraus resultierende höhere Lohn bei den Personen im erwerbsfähigen Alter zu einer größeren Bereitschaft, ihre Arbeitskraft auf dem Arbeitsmarkt anzubieten. Das Arbeitsangebot auf dem Arbeitsmarkt wird also größer. Insbesondere bei Frauen beeinflusst der Faktor Bildung die Erwerbsbeteiligung wesentlich, da

Abb. 1 Arbeitsmarktpartizipationsraten nach Bildungsniveau und Alter in Deutschland im Jahr 2016



durch ein höheres Bildungsniveau die Opportunitätskosten bei der Entscheidung für oder gegen eine Erwerbsarbeit steigen. Darüber hinaus steht ein höheres Bildungsniveau in engem Zusammenhang mit weiteren Kriterien, die positiv auf die Arbeitsmarktbeteiligung wirken, wie etwa bessere Beschäftigungsperspektiven, attraktivere Arbeitsaufgaben und niedrigere Gesundheitsrisiken am Arbeitsplatz.

Gleichzeitig erhöht ein besseres Bildungsniveau in entwickelten Volkswirtschaften wie Deutschland die Chance, auch tatsächlich einen Arbeitsplatz zu finden. Industrieländer produzieren in der Regel mit viel Kapital, Technologie und gut qualifizierten Arbeitskräften. Produktionsprozesse, für die gering qualifizierte Personen benötigt werden, finden vor allem in Schwellen- und Entwicklungsländern statt. Ein besseres Bildungsniveau erhöht in Ländern wie Deutschland deshalb die Arbeitsmarktpartizipation auch nachfrageseitig.

Dieser theoretisch begründete positive Zusammenhang zwischen Bildungsniveau und Beschäftigungschancen findet sich auch in der Empirie wieder. Personengruppen mit einer besseren Bildung weisen in Deutschland über den gesamten Erwerbsverlauf im Durchschnitt eine geringere

Tabelle 1 in der Studie verwendete ISCED-Stufen auf Grundlage der Klassifikation von 2011 (ISCED 2011)

ISCED-Stufen	Beschreibung
ISCED 0-2	Umfasst den Elementarbereich (z.B. Krippen, Kindergärten, Vorschulen), Primarbereich (z.B. Grundschulen oder die Klassen 1-4 von Förderschulen) und Sekundarbereich I (z.B. Hauptschulen, Realschulen, berufliche Schulen, die zur mittleren Reife führen, berufsvorbereitende Programme oder die Klassen 5-9/10 von Gymnasien)
ISCED 3	Umfasst den Sekundarbereich II (z.B. Oberstufen an Gymnasien und Gesamtschulen, Fachoberschulen, Berufsschulen im dualen System oder Berufsfachschulen, die einen Berufsabschluss vermitteln)
ISCED 4	Umfasst den Postsekundären nicht-tertiären Bereich (z.B. Abendgymnasien, Kollegs, Berufsoberschulen oder Berufsschulen, die im dualen System eine berufliche Zweitausbildung ermöglichen)
ISCED 5+	Umfasst den tertiären Bereich (z.B. Meisterausbildung, Fachschulen, Bachelor-, Master- und Diplomstudiengänge oder Promotionsstudium)

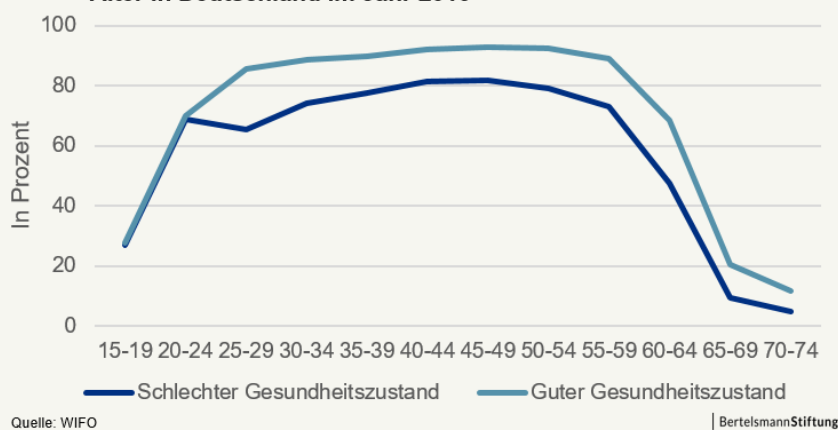
Arbeitslosigkeit und eine höhere Erwerbsbeteiligung auf (siehe Abbildung 1). Die größte Lücke besteht zwischen den Menschen mit den niedrigsten Bildungsabschlüssen (hier ISCED 0-2; zur Erläuterung siehe Tabelle 1) und den darüberliegenden Bildungsstufen. Lediglich in der Altersgruppe der 15- bis 19-Jährigen haben die Personen mit dem niedrigsten Bildungsabschluss die höchste Arbeitsmarktpartizipationsrate. Denn sie stehen dann bereits dem Arbeitsmarkt zur Verfügung, während die übrigen Bildungsgruppen noch die Schule besuchen, einer Ausbildung nachgehen oder ein Studium beginnen.

Höhere Erwerbsbeteiligung durch bessere Gesundheit

Der Zusammenhang zwischen einem guten Gesundheitszustand und der Arbeitsmarktpartizipation lässt sich ähnlich begründen: Ein schlechter Gesundheitszustand bedeutet u. a. häufigere krankheitsbedingte und damit ungeplante Fehlzeiten im Betrieb. Er kann daher von den Arbeitgeber:innen als Indiz für eine relativ geringe Arbeitsproduktivität angesehen werden. Bei einem guten Gesundheitszustand ist hingegen eine höhere Arbeitsproduktivität zu erwarten, die zu einem höheren Lohn führt. Das wiederum erhöht die Bereitschaft der betroffenen Person, ihre Arbeitskraft auf dem Arbeitsmarkt anzubieten. Für Unternehmen in Ländern hoch entwickelter Volkswirtschaften ist es wiederum attraktiver, Menschen mit einer hohen erwarteten Arbeitsproduktivität – also qualifizierte und gesunde Arbeitskräfte – einzustellen.

In Deutschland weisen die Menschen mit einem guten Gesundheitszustand ab dem Alter von 20 Jahren eine signifikant höhere Arbeitsmarktbeteiligung auf als Personen mit einem schlechten

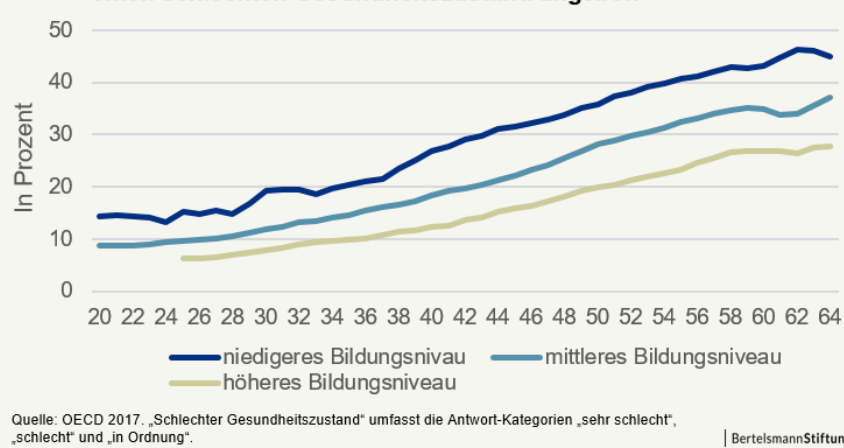
Abb. 2 Arbeitsmarktpartizipationsraten nach Gesundheitszustand und Alter in Deutschland im Jahr 2016



Gesundheitszustand (siehe Abbildung 2). Während der Gesundheitszustand die Erwerbsbeteiligung in jedem Lebensalter positiv beeinflusst, ist der Zusammengang zwischen Gesundheit und Arbeitsmarktpartizipation bei den Personen über 60 Jahren besonders hoch.

Abbildung 3 zeigt schließlich, dass auch Bildung und Gesundheit in einem positiven Zusammenhang stehen.

Abb. 3 Anteil der Menschen an der erwerbstätigen Bevölkerung, die einen schlechten Gesundheitszustand angeben



Entwicklung der Erwerbsbevölkerung bis 2080 im Basisszenario

Für die Entwicklung der Erwerbsbevölkerung und der Arbeitsmarktbeteiligung bis 2080 spielen in den nachfolgenden Simulationsrechnungen vier Einflussfaktoren eine entscheidende Rolle. Dem Basisszenario liegen dabei folgende Annahmen zugrunde:

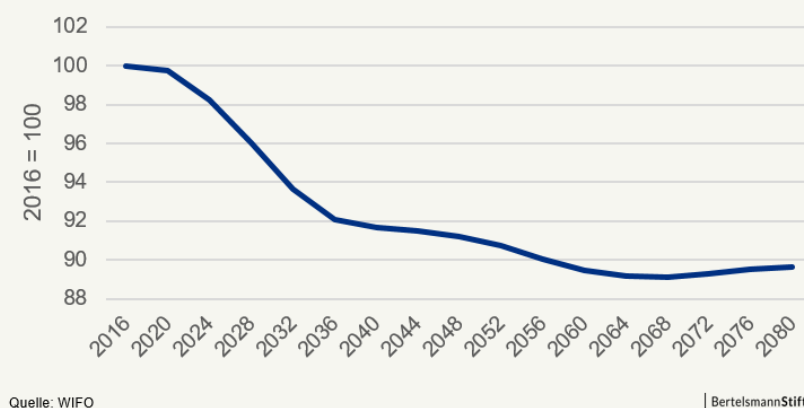
Alter und Geschlecht: Zur Ermittlung der Größe und Altersstruktur der Bevölkerung werden die Werte der Bevölkerungsvorausberechnungen von Eurostat von April 2020 übernommen (Eurostat 2020). Hier fließt u.a. auch der Faktor Zuwanderung mit ein. Eurostat geht davon aus, dass die Nettomigration nach Deutschland im Laufe des Jahrhunderts zwar zurückgeht (2020: 316.000, 2100: 192.000), aber durchgängig positiv bleibt.

Bildungsniveau: Es wird davon ausgegangen, dass der in der Vergangenheit beobachtete Zusammenhang zwischen dem Bildungsniveau der Eltern und ihrer Kinder – die so genannte Bildungsvererbung – ab der Geburtskohorte 2016 bis 2080 konstant gehalten wird. Die Wahrscheinlichkeit, dass z. B. eine Person, deren Eltern einen Bildungsabschluss der Stufe ISCED 3 haben, im Laufe ihres Lebens als höchsten Abschluss die Stufe ISCED 4 erreicht, ist für ein im Jahr 2020 geborenes Kind genauso hoch wie für ein 2055 geborenes Kind. Dennoch verändert sich auch im Basisszenario die Bildungsstruktur der Bevölkerung über die Zeit, weil aus dem Erwerbsleben tretende ältere Jahrgänge mit niedrigeren Bildungsabschlüssen langsam durch besser gebildete junge Kohorten ersetzt werden, und weil die Bildungsstruktur junger Eltern an deren Nachkommen weitergegeben wird.

Gesundheitsniveau: Der Gesundheitszustand einer Person wird in Abhängigkeit von deren Alter, Geschlecht und Bildungsniveau modelliert. Die empirischen Zusammenhänge zwischen Gesundheitszustand, Alter und Bildungsniveau entsprechen den in Abbildungen 2 und 3 dargestellten Zusammenhängen, die im Basisszenario konstant gehalten werden.

Regelungen der Rentenversicherung: Es werden alle bis 2018 beschlossenen Gesetzesänderungen berücksichtigt. Für Deutschland betrifft dies vor allem die sukzessive Anhebung des abschlagsfreien Renteneintrittsalters von 65 auf 67 Jahre.

Abb. 4 Entwicklung der Erwerbsbevölkerung in Deutschland zwischen 2016 und 2080 im Basisszenario



Das Ausgangs- bzw. Basisjahr der Simulationsrechnungen ist das Jahr 2016. Wie der Abbildung 4 zu entnehmen ist, schrumpft unter den getroffenen Annahmen im Basisszenario die Erwerbsbevölkerung in Deutschland in den kommenden Jahrzehnten deutlich – bis 2050 um 9 Prozent und bis 2080 um 10,4 Prozent. Diese Entwicklung ist von drei Einflussgrößen getrieben (siehe Tabelle 2):

1. Der demografische Wandel führt dazu, dass es 2050 etwa 5,1 Millionen, 2080 rund 5,9 Millionen weniger Erwerbspersonen geben wird. Besonders groß sind die Rückgänge in den Altersgruppen der 45- bis 59-Jährigen.
2. Durch die Bildungsexpansion der letzten Jahrzehnte werden ältere Jahrgänge mit niedrigeren Bildungsabschlüssen durch nachrückende Kohorten mit vergleichsweise höheren Bildungsabschlüssen ersetzt. Dadurch verbessert sich das Bildungsniveau der Erwerbsbevölkerung und erhöht sich die Erwerbsbeteiligung insbesondere im höheren Erwerbsalter. In den jüngsten Altersgruppen führt ein steigendes Bildungsniveau hingegen dazu, dass junge Menschen länger in Ausbildung sind und in dieser Zeit dem Arbeitsmarkt nicht zur Verfügung stehen. Der Bildungseffekt insgesamt sorgt dafür, dass es 2050 745.000 und 2080 rund 920.000 zusätzliche Erwerbspersonen gibt. Dies entspricht 15 bzw. 16 Prozent der demografiebedingt sinkenden Erwerbspersonenzahl.
3. Neben dem besseren Bildungsniveau haben die Rentenreformen zur Folge, dass die Erwerbsbeteiligung der 65- bis 69-Jährigen

Tabelle 2 Zerlegung der Veränderung der Erwerbsbevölkerung in Deutschland zwischen 2016 und 2080 im Basisszenario (Angaben als Zahl der Erwerbspersonen)

Altersgruppe	Gesamtveränderung	Bevölkerungseffekt	Bildungseffekt	Rentenreformeffekt
15 bis 19	-19.004	-2.962	-16.042	0
20 bis 24	-183.929	-117.714	-66.215	0
25 bis 29	-469.851	-533.168	63.317	0
30 bis 34	-220.042	-283.689	63.647	0
35 bis 39	-43.683	-108.545	64.862	0
40 bis 44	-118.158	-199.706	81.548	0
45 bis 49	-1.547.308	-1.632.737	85.429	0
50 bis 54	-1.682.840	-1.813.336	130.496	0
55 bis 59	-820.741	-992.974	172.234	0
60 bis 64	-60.136	-275.245	215.109	0
65 bis 69	511.357	47.725	127.930	335.702
Summe	-4.654.334	-5.912.352	922.315	335.702

steigt. 2080 stehen in dieser Altersgruppe rund 330.000 mehr Menschen dem Arbeitsmarkt zur Verfügung. Dadurch können fast 6 Prozent der demografisch bedingten Schrumpfung abgefedert werden.

Effekte von mehr Bildung, Gesundheit und einer besseren Erwerbsintegration bei gesundheitlichen Problemen

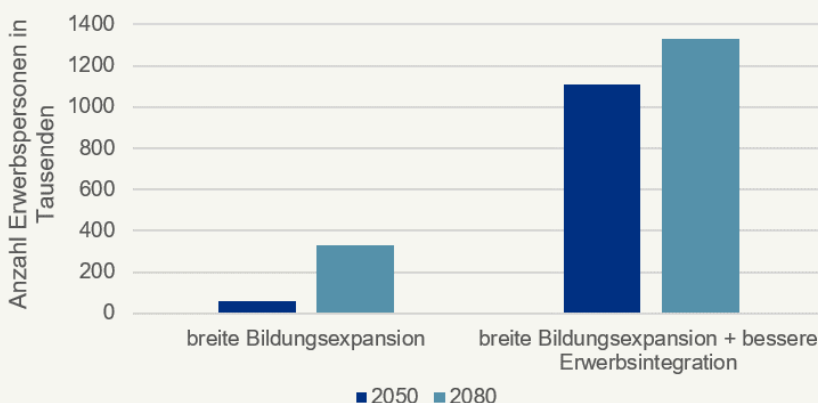
Um zu ermitteln, wie eine breitere Bildungsexpansion, eine Verbesserung der Gesundheitsstruktur und eine bessere Integration von Menschen mit gesundheitlichen Problemen auf die Entwicklung der Erwerbsbevölkerung wirken würden, sind in der Studie acht weitere Szenarien entworfen worden (vgl. Horvath, Kaniovski, Leoni et al. 2021). Im Folgenden betrachten wir zwei der Szenarien: Im ersten Szenario kommt es zusätzlich zur Bildungsverbesserung (siehe Basisszenario) zu einer breiteren Bildungsexpansion zwischen allen Bildungsstufen, d. h., dass ab der Geburtskohorte 2010 zusätzlich 25 Prozent von jeder ISCED-Stufe in die nächsthöhere ISCED-Stufe aufsteigen. Das zweite Szenario kombiniert diese breitere Bildungsexpansion mit einer besseren Integration von Menschen mit gesundheitlichen Beschwerden in den Arbeitsmarkt, sodass sich die Unterschiede in der Erwerbsbeteiligung von Menschen mit gesundheitlichen Einschränkungen in Deutschland bis 2050 an das Niveau von Schweden (2017) anglei-

chen. Schweden wird als Vorbild herangezogen, weil es hier durch einen Mix an Maßnahmen (u.a. Rehabilitationsmaßnahmen, Beschäftigungsprogramme, Monitoring der Arbeitsfähigkeit, Einbezug der Arbeitgeber in den Wiedereingliederungsprozess) und über die Zeit im internationalen Vergleich

besonders gut gelungen ist, Menschen mit gesundheitlichen Beschwerden besser in den Arbeitsmarkt zu integrieren. Die Annahmen zur demografischen Entwicklung, dem Zusammenhang von Bildung und Gesundheit und den Regelungen zur Rentenversicherung entsprechen denen im Basisszenario.

Abbildung 5 stellt die Ergebnisse dieser beiden Szenarien in Relation zum Basisszenario dar. Eine breitere Bildungsexpansion könnte Deutschland im Jahr 2050 zusätzlich etwa 60.000 und im Jahr 2080 etwa 332.000 mehr Erwerbspersonen bringen. Nehmen wir das Basisszenario und das Szenario einer breiten Bildungsexpansion zusammen, könnte es im Jahr 2050 in Deutschland gut 800.000 und im Jahr 2080 etwa 1,25 Millionen zusätzliche Erwerbspersonen geben. Dadurch würden etwa 16 bzw. 21 Prozent der demografisch bedingten Schrumpfung der Erwerbsbevölkerung ausgeglichen.

Abb. 5 Absolute Effekte auf die Anzahl an Erwerbspersonen 2050 und 2080 in Abweichung zum Basisszenario



Wenn in Zukunft zusätzlich zu einer breiten Bildungsexpansion auch Personen mit gesundheitlichen Problemen stärker am Arbeitsleben teilhätten, könnten im Jahr 2050 durch diese Kombination dem Arbeitsmarkt etwa 1,1 Millionen, im Jahr 2080 etwa 1,3 Millionen mehr Arbeitskräfte als im Basisszenario zu Verfügung stehen. Verknüpfen wir die Effekte aus dem Basisszenario mit dem Kombinationsszenario, könnte es im Jahr 2050 in Deutschland insgesamt knapp 1,9 Millionen und im Jahr 2080 etwa 2,25 Millionen mehr Erwerbspersonen geben. Dadurch würde mehr als ein Drittel der demografiebedingt sinkenden Erwerbspersonenzahl ausgeglichen.

Bezüglich der breiten Bildungsexpansion sind drei Aspekte erwähnenswert:

1. Über den gesamten Erwerbsverlauf gesehen hat der Aufstieg der niedrigsten Bildungsgruppen (ISCED 0-2) nach ISCED 3 die größten positiven Effekte auf die Erwerbsbeteiligung. Grund hierfür ist, dass die Arbeitsmarktpartizipation von Personen mit dem niedrigsten Bildungsabschluss in allen Altersgruppen am geringsten bzw. deren Erwerbslosigkeit entsprechend hoch ist (vgl. Abb. 1).
2. Im Vergleich der Altersgruppen untereinander werden die größten Effekte auf die Erwerbsbeteiligung bei den Über-60-Jährigen erzielt. In dieser Altersgruppe ist derzeit eine relativ geringe Arbeitsmarktpartizipation zu beobachten, frühzeitige Renteneintritte sind (noch) weit verbreitet.
3. Am anderen Ende des Erwerbslebens geht ein höheres Bildungsniveau und damit eine längere Ausbildungsdauer zunächst mit einer geringeren Erwerbsbeteiligung (sowohl hinsichtlich der Anzahl der Erwerbspersonen als auch der geleisteten Arbeitsstunden) in den jungen Altersgruppen einher.

Effekte auf das BIP pro Kopf

Aus der simulierten Größe der Erwerbsbevölkerung und den geleisteten Arbeitsstunden lässt sich in einem makroökonomischen Modell die Höhe des jährlichen realen BIP berechnen (vgl. Kaniovski, Url 2019). Dazu wird eine gesamtwirtschaftliche Produktionsfunktion verwendet. Sie ordnet den geleisteten Arbeitsstunden und dem

eingesetzten Sachkapital die damit maximal produzierbare Güter- und Dienstleistungsmenge zu. Die zur Verfügung stehenden Arbeitskräfte und das von ihnen geleistete jährliche Arbeitsstundenvolumen werden maßgeblich durch die demografische Entwicklung bestimmt. Der Sachkapitalbestand eines jeden Jahres ergibt sich aus den jährlichen Investitionen und Abschreibungen.

Zudem wird die Höhe des produzierbaren BIP durch den technologischen Fortschritt beeinflusst. In den Simulationen wird mit einem demografieinduzierten technologischen Fortschritt gearbeitet. Hierfür gibt es im Wesentlichen zwei Erklärungsansätze:

1. Ein Rückgang des Arbeitskräfteangebots bewirkt einen Lohnanstieg. Unternehmen reagieren darauf, indem sie den Produktionsfaktor Arbeit durch Maschinen, Roboter, Software etc. ersetzen. Die Arbeitsplätze werden kapitalintensiver und damit steigt die Produktivität der Erwerbstätigen.
2. Zum anderen reagieren Unternehmen auf einen Lohnanstieg mit höheren Forschungs- und Entwicklungsausgaben, um den arbeitssparenden technologischen Fortschritt zu forcieren. Die Produktionstechnologien verändern sich dahingehend, dass fehlende Arbeitskräfte durch Kapital kompensiert werden. Auch dieser technologische Fortschritt hat einen Anstieg der Arbeitsproduktivität zur Folge.

Eine höhere Produktivität bewirkt, dass das herstellbare reale BIP einer Volkswirtschaft steigt. Eine Zunahme des realen BIP je Einwohner gilt als erstrebenswert, weil dies die materiellen und immateriellen Lebensbedingungen der Menschen verbessert.

Im Basisszenario wächst das reale BIP pro Kopf von knapp 39.000 Euro im Jahr 2020 auf rund 90.000 Euro im Jahr 2080. Gründe für das Wirtschaftswachstum sind Investitionen, der technologische Fortschritt und die mit der Bildungsverbundene Verbesserung des Bildungsniveaus bzw. höhere Erwerbsbeteiligung.

Tabelle 3: Entwicklung des realen BIP pro Kopf in Deutschland bis 2080

(Angaben in Euro und zu Preisen des Jahres 2015)

Szenario	2020	2030	2040	2050	2060	2070	2080
Basisszenario	38.822	42.504	48.527	56.812	66.151	77.547	90.665
	Abweichung vom Basisszenario in Euro						
Szenario breite Bildungsexpansion	1	-52	-1	292	671	1.174	1.742
Szenario breite Bildungsexpansion und bessere Erwerbsintegration	30	317	774	1.544	2.164	2.872	3.866

Quelle: WIFO. Ein Wert mit einem positiven Vorzeichen bedeutet, dass das reale BIP pro Kopf in dem betreffenden Szenario um den damit verbundenen Eurobetrag größer ist als der entsprechende Wert des Basisszenarios.

In dem Szenario mit einer breiten Bildungsexpansion ist das reale BIP je Einwohner in den Jahren 2030 und 2040 etwas geringer als im Basisszenario (siehe Tabelle 3). Denn das Erlangen eines höheren Bildungsabschlusses kostet Zeit, sodass die betroffenen Personen dem Arbeitsmarkt erst später zur Verfügung stehen.

Langfristig zahlen sich diese Bildungsinvestitionen jedoch wegen der daraus resultierenden höheren Erwerbsbeteiligung aus. Für 2080 folgt daraus ein reales BIP je Einwohner, das rund 1.700 Euro höher ist als im Basisszenario. Wenn es über eine zusätzliche Bildungsexpansion hinaus auch noch gelingt, Menschen mit gesundheitlichen Problemen bis 2050 wie in Schweden in den Arbeitsmarkt zu integrieren, ließen sich dadurch bereits kurzfristig höhere Effekte erzielen. Im Jahr 2050 könnte das reale BIP pro Kopf schließlich etwa 1.500 Euro und im Jahr 2080 sogar fast 3.900 Euro höher sein als im Basisszenario.

Auf einen wichtigen Punkt sei an dieser Stelle noch hingewiesen: In den vorliegenden Simulationsberechnungen wurden ausschließlich die Effekte von Bildung und Gesundheit auf die Erwerbsbeteiligung (Erwerbspersonenanzahl und geleistete Arbeitsstunden) und dementsprechend auch nur die Auswirkungen einer durch Bildung und Gesundheit höheren Erwerbsbeteiligung auf das BIP pro Kopf berücksichtigt. Der Umstand, dass vor allem eine bessere Bildung – aber auch eine bessere Gesundheit – gleichzeitig zu einer höheren Arbeitsproduktivität führen, ist hier nicht berücksichtigt (wobei die Auswirkungen einer verbesserten Arbeitsmarktintegration von Personen mit gesundheitlichen Problemen auf die durchschnittliche Produktivität a priori nicht eindeutig sind). Das bedeutet, dass die gesamten Wachstumspotenzialen, die sich aus einem hö-

heren Bildungsniveau und einer besseren Gesundheit ergeben, größer sind als die hier berechneten. Die vorliegenden Simulationsberechnungen sind so gesehen konservative Resultate, die die tatsächlichen Effekte von Bildung und Gesundheit auf die Entwicklung des realen BIP nicht vollständig abbilden.

Fazit und Handlungsableitungen

Die Studie zeigt, dass die negativen Folgen des demografischen Wandels für den Arbeitsmarkt durch erfolgreiche gesundheits- und bildungspolitische Maßnahmen gemildert, aber nicht vollständig ausgeglichen werden können. Die untersuchten Maßnahmenbündel steigern bei erfolgreicher Umsetzung aber deutlich die Erwerbsquote und ermöglichen eine Ausweitung der Arbeitszeit.

Die bildungspolitischen, ebenso wie die meisten gesundheitspolitischen Reformen entfalten erst langfristig ihre volle Wirkung. Die positiven Effekte einer zusätzlichen Bildungsexpansion auf die Erwerbstätigkeit konzentrieren sich vor allem auf die älteren Jahrgänge und treten folglich erst mit erheblicher Verzögerung auf. Daher ist die rasche Umsetzung von Maßnahmen wichtig. Kurzfristige Arbeitsmarkterfolge können nur bei zusätzlichen Ausbildungsmaßnahmen in den untersten Bildungsgruppen (ISCED 0-2) erwartet werden, weil diese derzeit eine deutlich geringere Erwerbsbeteiligung aufweisen.

Gerade in der Corona-Krise sehen wir aber, dass der Bildungsaufstieg und damit eine mögliche Bildungsexpansion in Gefahr geraten. Bleiben Kitas und Schulen länger geschlossen, wird eine Schüler:innen-Generation abgehängt. Da sie zu meist mit einer schlechteren technischen Ausstattung zurechtkommen müssen und im Home-

schooling weniger Unterstützung durch ihre Eltern erfahren, sind insbesondere Kinder der niedrigeren Bildungsschichten betroffen – also ausgerechnet jene Gruppen, deren Bildungsaufstieg den größten Effekt auf die Erwerbsbeteiligung hätte.

Die Effekte eines ambitionierten Programms zur Wiedereingliederung von Personen mit gesundheitlichen Problemen, wie es in Schweden umgesetzt worden ist, würden in Deutschland bereits bis 2050 spürbar werden. Letztendlich wird es darum gehen, Gesundheitsförderung, den Schutz vor Einkommensverlusten bei gesundheitlichen Problemen sowie eine Wiedereingliederung in allen Lebensaltern ins Erwerbsleben effektiv in Einklang zu bringen. Darüber hinaus gilt es, alle Datenbestände und alles Wissen zu nutzen, die Aufschluss darüber geben, welche Arbeitsbedingungen und -prozesse zu einer Verschlechterung des Gesundheitszustands am Arbeitsplatz führen. Auf dieser Grundlage stehen sowohl Arbeitgeber als auch jeder Einzelne selbst in der Verantwortung, die Arbeitsumgebung weniger belastend zu gestalten, das Bewusstsein für eine aktive Gesundheitsvorsorge zu stärken und einen gesunden Lebensstil zu praktizieren. Denn ein besserer Gesundheitszustand erhöht nicht nur die Teilnahme am Erwerbsleben und damit die Einkommenschancen, sondern verbessert auch das individuelle Wohlbefinden sowie die Möglichkeit sozialer Teilhabe.

Die Ergebnisse zeigen aber auch: Um den demografisch bedingten Arbeits- und Fachkräftemangel in Zukunft weitestgehend auszugleichen, braucht es weitere Maßnahmen im Rahmen einer umfangreicheren Fachkräftestrategie, die auch die berufliche Weiterbildung in all ihren Facetten und vor dem Hintergrund zukünftiger Kompetenzbedarfe berücksichtigt, die Vereinbarkeit von Familie, Pflege und Beruf aktiv fördert sowie die faire und effektive Gewinnung internationaler Fachkräfte sicherstellt.

Literatur

Kanioviski, S., T. Url (2019). *Macroeconomic Consequences of Ageing and Directed Technological Change*. Bertelsmann Stiftung (Hrsg.). Gütersloh.

Horvath, T., S. Kaniovski, T. Leoni, M. Spielauer und T. Url (2021). *The Impact of Education and*

Health on Labour Force Participation and the Macroeconomic Consequences of Ageing. Bertelsmann Stiftung (Hrsg.). Gütersloh.

Horvath, T., S. Kaniovski, T. Leoni, M. Lizarazo López, T. Petersen, M. Spielauer, T. Url (2021). *Effekte von Bildung und Gesundheit auf Erwerbsbeteiligung und Gesamtwirtschaft im demografischen Wandel*. Fokuspapier. Bertelsmann Stiftung (Hrsg.). Gütersloh.

Eurostat (2020): *Bevölkerungsvorausberechnungen*. <https://ec.europa.eu/eurostat/de/web/population-demography-migration-projections/population-projections-data> (zuletzt abgerufen am 23.04.2021).

OECD (2017). *Preventing Ageing Unequally*. Paris.

V.i.S.d.P

Bertelsmann Stiftung
Carl-Bertelsmann-Straße 256
D-33311 Gütersloh
www.bertelsmann-stiftung.de

Armando Garcia Schmidt
Telefon: +49 5241 81 81543
armando.garciaschmidt@bertelsmann-stiftung.de

Dr. Thieß Petersen
Telefon: +49 5241 81 81218
thiess.petersen@bertelsmann-stiftung.de

Eric Thode
Telefon: +49 5241 81 81581
eric.thode@bertelsmann-stiftung.de

Titelbild: © Rawpixel.com – stock.adobe.com

Autor | Kontakt

Dr. Martina Lizarazo López
Programm Megatrends
Bertelsmann Stiftung
martina.lizarazo.lopez@bertelsmann-stiftung.de
Telefon: +49 5241 81 81576

Dr. Thieß Petersen
Programm Megatrends
Bertelsmann Stiftung
thiess.petersen@bertelsmann-stiftung.de
Telefon +49 5241 81-81218

ISSN: 2191-2459