Ein gewichtiges Argument in der Diskussion um den Fachkräftemangel lautet, dass das Potenzial an Arbeitskräften in den nächsten Jahren und Jahrzehnten aus demografischen Gründen dramatisch schrumpfen wird. Noch stehen den Betrieben rund 45 Millionen Arbeitskräfte zur Verfügung. Spätestens Mitte des nächsten Jahrzehnts wird sich das Blatt aber wenden.



Langfristig ist mit einem gewaltigen Rückgang des Erwerbspersonenpotenzials zu rechnen, der nach Projektionen des IAB 2050 eine Größenordnung von rund 9 bis 13 Millionen Personen erreicht haben wird. Manche meinen, dass man die Abnahme des Arbeitskräftepotenzials mit einer höheren Erwerbsbeteiligung und mehr Zuwanderung stoppen könnte. Tatsächlich ist aber der demografische Effekt auf das Erwerbspersonenpotenzial viel höher als oben angegeben: Denn steigende Erwerbsquoten von Frauen und Älteren sowie ein positiver Zuwanderungssaldo sind dort bereits eingerechnet.

# **Bedrohlicher Kindermangel**

Ausschlaggebend für die Abnahme des Erwerbspersonenpotenzials ist die Geburtenentwicklung. Seit über 30 Jahren erreicht in Deutschland die durchschnittliche Geburtenziffer mit rund 1,4 Kindern pro Frau bei weitem nicht mehr den Wert, der erforderlich wäre, um das Bevölkerungsniveau stabil zu halten. Dieser Wert liegt bei knapp 2,1. Deutschland bräuchte damit um 50 Prozent mehr Geburten, damit die Bevölkerung langfristig nicht gravierend schrumpft.

In den nächsten Jahren verschiebt sich vor allem der Altersaufbau der Bevölkerung, weil die geburtenstarken Jahrgänge aus den 50er und 60er Jahren immer älter werden (vgl. Abbildung 1). So wandert die Bevölkerungsspitze aus dem Jahr 2005 immer weiter nach rechts (2020) bis sie ganz verschwindet (2050). Ab 2020 scheiden die dann 65-jährigen Baby-Boomer nach und nach aus dem Erwerbsleben aus. An den viel schwächer besetzten nachrückenden Jahrgängen zeigt sich der herrschende Geburtenmangel: Bis zum Jahr 2050 nimmt die Zahl der Kinder und Jugendlichen um ein Drittel ab.

## Schrumpfendes Erwerbspersonenpotenzial

Es liegen also zwei demografische Entwicklungen vor. Erstens altert die Bevölkerung und zweitens schrumpft sie. Beides beeinflusst das Erwerbspersonenpotenzial. Es errechnet sich aus der Multiplikation von Bevölkerung und Erwerbsquoten, differenziert nach Alter, Geschlecht oder anderen Merkmalen. Mit den Erwerbsquoten wird die Beteiligung verschiedener Bevölkerungsgruppen am Erwerbsleben gemessen.

Abbildung 1

## Altersstruktur der Bevölkerung...

- in Mio. Personen







Quelle: Statistisches Bundesamt 2005; eigene Berechnungen.

IAB-Forum 2/07

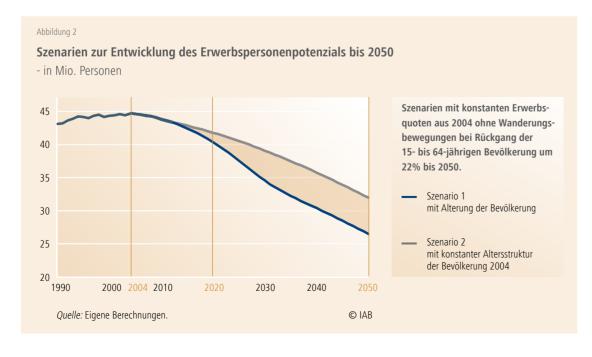
Nun haben Jüngere und Ältere eine geringere Erwerbsbeteiligung als Personen mittleren Alters, da sie teilweise noch in Ausbildung oder bereits im Ruhestand sind. Einmal angenommen, die altersspezifischen Erwerbsguoten blieben in Zukunft konstant auf heutigem Niveau und es gäbe keine Zuwanderung. Dann würde das Erwerbspersonenpotenzial ausschließlich von den künftigen Geburten, den Sterbefällen und vor allem von Veränderungen in der Altersstruktur der Bevölkerung bestimmt. Wenn man nur diese demografischen Komponenten in Ansatz bringt, dann nimmt das Erwerbspersonenpotenzial ab 2004 zunächst nur langsam ab. Aber der Prozess gewinnt rasch an Fahrt (vgl. Szenario 1 in Abbildung 2). Im Jahr 2020 ist das Potenzial mit rund 40 Millionen Personen um etwa 4,3 Millionen geringer als 2004. Im Jahr 2050 beträgt es gemäß der Modellrechnung nur noch 26,3 Millionen Personen. Das Potenzial liegt dann um gut 40 Prozent unter dem Wert von 2004. Der gesamte demografische Effekt – der aus Alterung und Geburtendefizit resultiert – beträgt somit im Jahr 2050 mehr als 18 Millionen Personen.

Ein Teil des Rückgangs ist auf die Alterung der Bevölkerung zurückzuführen. Zunehmend mehr Menschen erreichen bereits in wenigen Jahren ein Alter, in dem die Beteiligung am Erwerbsleben niedrig ist. Sind beispielsweise von den 40-Jährigen 94 Prozent Teil des Erwerbspersonenpotenzials, sinkt diese Quote mit zunehmendem Alter überproportional. In 2004 zählten von den 50-Jährigen noch 89 Prozent dazu, von den 60-Jährigen aber nur noch 37 Prozent.

Wenn man die Erwerbsquoten und auch die Altersstruktur der Bevölkerung konstant hält, dann lässt sich der Einfluss der Alterung auf das Erwerbspersonenpotenzial bestimmen. Bis zum Jahr 2020 reduziert allein die Verschiebung der Altersstruktur der Bevölkerung das Erwerbspersonenpotenzial um weitere 1,4 Millionen Personen (vgl. Szenario 2 in Abbildung 2). Danach wird der Effekt stärker, wie die braune Fläche in Abbildung 2 zeigt. Der isolierte Alterungseffekt beläuft sich im Jahr 2050 auf immerhin 5,4 Millionen Erwerbspersonen.

# Drei Hoffnungsträger

Der schon lang anhaltende Trend zur steigenden Frauenerwerbstätigkeit wird sich aller Wahrscheinklichkeit nach fortsetzen. Die IAB-Szenarien zum Erwerbspersonenpotenzial berücksichtigen einen Anstieg der Frauenerwerbsbeteiligung, bei dem die Erwerbsquoten schon fast das Maximum erreichen. Beispielsweise sind heute 90 Prozent der deutschen Frauen im Alter von 30 bis 49 Jahren Teil des Erwerbspersonenpotenzials. Für das Jahr 2050 wurde eine Steigerung auf 97 Prozent angenommen. Daraus ergibt sich isoliert betrachtet ein Zugewinn von rund 1,4 Millionen Erwerbspersonen (vgl. Tabelle).



IAB·Forum 2/07

Tabelle

# Entwicklungkomponenten des Erwerbspersonenpotenzials 2004 bis 2050

- in Mio. Personen

Zeitraum	Demografie <sup>1)</sup>	Migration <sup>2)</sup>	Verhalten <sup>3)</sup>	Rente mit 67 <sup>4)</sup>
2004 bis 2020	-4,3	2,0	1,0	0,5 / 1,3
2020 bis 2050	- 13,9	5,8	0,4	0,3 / 1,1
gesamter Zeitraum 2004 bis 2050	<b>–</b> 18,2	7,8	1,4	0,9 / 2,4

Anmerkungen:

1)Alterung und Geburtendefizit. <sup>2)</sup>Bei jährlichem Wanderungssaldo von 200.000. <sup>3)</sup>Vor allem steigende Erwerbsquoten von Frauen. <sup>4)</sup>Prognostizierte Unter- und Obergrenze des Effekts.

Quelle: Eigene Berechnungen.

© IAB

Reserven dürfte es wohl nur noch bei den Ausländerinnen geben. Läge deren relativ niedrige Erwerbsbeteiligung auf dem Niveau der deutschen Frauen, ergäbe sich daraus ein zusätzliches Potenzial von rund 400.000 Arbeitskräften — immerhin ein Viertel des derzeitigen Arbeitskräftepotenzials der Ausländerinnen von rund 1,6 Millionen.

Ein derartig kräftiger Anstieg der Frauenerwerbsbeteiligung wird sicherlich nur unter günstigen gesellschaftlichen Rahmenbedingungen erreichbar sein. Er setzt weiter steigende Erwerbswünsche von Frauen voraus. Vor allem aber muss es realistische Chancen für die Aufnahme einer Berufstätigkeit geben – den Arbeitsplatz wie den Kitaplatz. Bei den Ausländerinnen muss die Integration in den Arbeitsmarkt zudem durch weitere Maßnahmen unterstützt werden.

Auch eine längere Lebensarbeitzeit wirkt dem Rückgang des Erwerbspersonenpotenzials entgegen. Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer können künftig erst mit Vollendung des 67. Lebensjahres eine abschlagsfreie Rente beziehen. Von der "Rente mit 67" ist die Bevölkerung im Alter von 60 bis 66 Jahren betroffen, die in den nächsten Jahren erheblich steigt. Diese Zunahme der Zahl der Älteren und ihr längerer Verbleib im Erwerbsleben führen zu einem deutlichen Anstieg des Erwerbspersonenpotenzials. Je nachdem, wie viele bereit sind, mit Abschlägen in Rente zu gehen, stehen dem Arbeitsmarkt dann zwischen 0,5 Millionen und gut 1,3 Millionen Erwerbspersonen zusätzlich zur Verfügung (vgl. Tabelle).

Nach Abschluss der Einführungsphase der "Rente mit 67" stehen dem Arbeitsmarkt im Jahr 2030 zwischen 1,2 und 3,4 Millionen mehr Arbeitskräfte zur Verfügung. Danach schwindet dieser Berg zusätzlicher Arbeitskräfte wieder, weil die "Baby-Boomer" das 67. Lebensjahr erreichen. Bis 2050 steigert deshalb die Rente mit 67 das Arbeitskräftepotenzial nur noch um 0,9 bis 2,4 Millionen (vgl. Tabelle). Sie verdoppelt damit aber immerhin den Verhaltenseffekt, der aus den höheren Erwerbsquoten der Frauen resultiert.

#### Vierte Hoffnung Migration

Zuwanderer verstärken die Bevölkerung und erhöhen damit das Erwerbspersonenpotenzial (vgl. auch Herbert Brückers Artikel "Migrationspolitik – Horch was kommt von draußen rein" auf Seite 22). Ein plausibles Szenario, das die heute noch schwer kalkulierbaren Konsequenzen der EU-Osterweiterung berücksichtigt, könnte von einem jährlichen Nettozuzug von rund 100.000 bis 200.000 Personen ausgehen. Dies sind aber nicht nur Arbeitskräfte. In solchen Größenordnungen bewegte sich jedenfalls in den vergangen 40 bis 50 Jahren die gesamte Nettozuwanderung.

Erfahrungsgemäß ziehen mehr jüngere Menschen nach Deutschland, während bei den Älteren die Fortzüge überwiegen. Die Zuwanderung verjüngt also die Bevölkerung. Es spricht wenig dagegen, diese günstige Altersverteilung auch für die Zukunft anzunehmen.

Aus einer jährlichen Nettozuwanderung von ca. 200.000 Personen resultiert bis 2050 ein Wanderungseffekt von etwa 7,8 Millionen, um den das Erwerbspersonenpotenzial höher läge als gänzlich ohne Wanderungen (vgl. Tabelle). Der Effekt schließt auch die generativen Folgen der Zuwanderung ein, also Geburten und Sterbefälle der Migranten.

Man benötigte 400.000 Nettozuzüge pro Jahr, wollte man im Zusammenspiel mit höheren Erwerbsquoten von Frauen und Älteren die demografische Entwicklung vollständig kompensieren. Angesichts des weltweiten Wettbewerbs um "die besten Köpfe" stellt sich aber die Frage, ob Deutschland tatsächlich in diesem Umfang Arbeitskräfte aus dem Ausland anziehen könnte – ungeachtet der damit verbundenen Integrationsprobleme.

### Schwache Wachstumsstütze Bildung

Die mittleren und höheren Altersgruppen stellen heute das Gros des qualifizierten Arbeitskräfteangebots. Diese gut ausgebildeten und zahlenmäßig stark besetzten Bevölkerungsteile rücken immer näher an das Rentenalter heran. Deshalb wird das Qualifikationsniveau der älteren Bevölkerung, das heute bereits hoch ist, in den nächsten Jahrzehnten weiter steigen.

Ein halbwegs ausreichender Ersatz an qualifizierter Erwerbsbevölkerung wäre nur zu erwarten, wenn sich die nachrückenden geburtenschwachen Jahrgänge deutlich besser qualifizieren würden als die demnächst ausscheidenden Älteren. Wenn die Zahl der Jüngeren — wie prognostiziert — um rund ein Drittel abnimmt, dann müsste der Anteil der Studierenden um mehr als 40 Prozent steigen, damit die Zahl der Fachhochschul- und Hochschulabsolventen konstant bleibt. Statt der derzeit rund 38 Prozent müssten

demnach über 50 Prozent eines Altersjahrgangs das Abitur machen und erfolgreich studieren. Gerade davon kann derzeit aber nicht die Rede sein. Denn aus der Bildungsexpansion von einst ist weithin Stagnation geworden.

In Verbindung mit einer abnehmenden Zahl jüngerer Arbeitskräfte könnte es deshalb schon bald zu einem Mangel an qualifizierten Fachkräften kommen. Bereits langfristig ist damit insbesondere auf dem Akademikerarbeitsmarkt zu rechnen (vgl. auch Wolfgang Biersack, Anja Kettner und Franziska Schreyers Artikel "Ingenieurarbeitsmarkt – Derzeit noch kein allgemeiner Mangel" auf Seite 10). In abgeschwächter Form gilt dies auch für betrieblich ausgebildete Fachkräfte. Nur mit einem Bündel von Maßnahmen kann man diesem Prozess entgegenwirken. Hierzu zählen vorrangig die Ausschöpfung von Potenzialen an qualifizierten Arbeitslosen, die Verbesserung der Beschäftigungsmöglichkeiten von Frauen sowie eine gesteuerte Zuwanderungspolitik. Hinzukommen muss aber die Mobilisierung von Reserven auf allen Ebenen der allgemeinen wie beruflichen Bildung sowie der Weiterbildung (vgl. auch Thomas Kruppes Artikel "Arbeitsmarktpolitik – Vom Arbeitslosen zur Fachkraft auf Seite 18). Besonderes Augenmerk ist darauf zu richten, die berufliche Kompetenz älterer Mitarbeiter zu erhalten und weiter zu entwickeln.

#### Literatur

Fuchs, Johann; Reinberg, Alexander (2007): Demografische Effekte auf das Erwerbspersonenpotenzial, in: Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (Hrsg.), Fachkräftebedarf der Wirtschaft. Materialsammlung B: Zukünftiger Fachkräftemangel?, Nürnberg.

Fuchs, Johann; Söhnlein, Doris (2007): Einflussfaktoren auf das Erwerbspersonenpotenzial. Demografie und Erwerbsverhalten in Ost- und Westdeutschland, IAB Discussion Paper Nr. 12/2007.

Die Autoren



Dr. Johann Fuchs ist wissenschaftlicher Mitarbeiter im Forschungsbereich "Wachstum und Demographie" am IAB. johann.fuchs@iab.de



Brigitte Weber ist Mitarbeiterin im Forschungsbereich "Wachstum und Demographie" am IAB. brigitte.weber@iab.de





