

Lesch, Hagen; Mayer, Alexander; Schmid, Lisa

**Research Report**

## Demografischer Wandel und Tarifpolitik

IW-Analysen, No. 96

**Provided in Cooperation with:**

German Economic Institute (IW), Cologne

*Suggested Citation:* Lesch, Hagen; Mayer, Alexander; Schmid, Lisa (2014) : Demografischer Wandel und Tarifpolitik, IW-Analysen, No. 96, ISBN 978-3-602-45554-6, Institut der deutschen Wirtschaft (IW), Köln

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/181857>

**Standard-Nutzungsbedingungen:**

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

**Terms of use:**

*Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.*

*You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.*

*If the documents have been made available under an Open Content Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise further usage rights as specified in the indicated licence.*

Hagen Lesch / Alexander Mayer / Lisa Schmid

# Demografischer Wandel und Tarifpolitik

# Analysen

Forschungsberichte  
aus dem Institut der deutschen Wirtschaft Köln

Hagen Lesch / Alexander Mayer / Lisa Schmid

## Demografischer Wandel und Tarifpolitik

**Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek.**

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie. Detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://www.dnb.de> abrufbar.

ISBN 978-3-602-14936-0 (Druckausgabe)

ISBN 978-3-602-45554-6 (E-Book|PDF)

Herausgegeben vom Institut der deutschen Wirtschaft Köln

Grafik: Dorothe Harren

© 2014 Institut der deutschen Wirtschaft Köln Medien GmbH

Postfach 10 18 63, 50458 Köln

Konrad-Adenauer-Ufer 21, 50668 Köln

Telefon: 0221 4981-452

Fax: 0221 4981-445

[iwmedien@iwkoeln.de](mailto:iwmedien@iwkoeln.de)

[www.iwmedien.de](http://www.iwmedien.de)

Druck: Hundt Druck GmbH, Köln

# Inhalt

<b>1</b>	<b>Demografische Entwicklung und Arbeitsangebot</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Arbeitsangebot und Löhne: Theorie</b>	<b>7</b>
2.1	Niveaueffekte	8
2.2	Struktureffekte	12
2.3	Altersstruktur und Produktivität	16
<b>3</b>	<b>Arbeitsmarktengpässe und Lohnentwicklung: Empirie</b>	<b>18</b>
3.1	Engpassmessung am Arbeitsmarkt	18
3.1.1	Datenquellen	24
3.1.2	Ergebnisse	27
3.2	Lohnentwicklung als Engpassindikator	31
<b>4</b>	<b>Tarifpolitische Herausforderungen</b>	<b>36</b>
4.1	Entgeltpolitik	37
4.2	Qualitative Tarifpolitik	44
4.3	Tarifpolitische Umsetzung	49
<b>5</b>	<b>Zusammenfassung</b>	<b>61</b>
	<b>Anhang</b>	<b>66</b>
	<b>Literatur</b>	<b>68</b>
	<b>Kurzdarstellung / Abstract</b>	<b>73</b>
	<b>Die Autoren</b>	<b>74</b>

# 1

## Demografische Entwicklung und Arbeitsangebot

Demografisch ist Deutschland im Vergleich zu anderen Industriestaaten einerseits durch eine unterdurchschnittliche Geburtenrate und Nettozuwanderung sowie andererseits durch eine überdurchschnittliche Lebenserwartung der Wohnbevölkerung gekennzeichnet (OECD, 2013). Sollten diese drei demografischen Determinanten bis zum Jahr 2060 keiner wesentlichen Veränderung unterliegen, ist mit einem Rückgang der Wohnbevölkerung von derzeit 82 Millionen auf 65 bis 68 Millionen zu rechnen, wobei das Durchschnittsalter der Bevölkerung zunimmt (BMI, 2011; Walter et al., 2013). Die Abweichung in der prognostizierten Bevölkerungsentwicklung geht bei einer als konstant angenommenen Geburtenrate von 1,4 Kindern und einer moderat ansteigenden Lebenserwartung auf die Höhe des zukünftig erwarteten Wanderungssaldos zurück. Ausgehend von einer durchschnittlichen Nettozuwanderung von 100.000 Personen in den Jahren 2000 bis 2010 wird die Differenz aus Zuzügen und Fortzügen hier mit 100.000 bis 150.000 (BMI, 2011; Walter et al., 2013) Personen bemessen.

Da die zukünftige Entwicklung des Arbeitsangebots von den gleichen demografischen Trends bestimmt wird wie die Entwicklung der Bevölkerung insgesamt, schlägt sich dieser demografische Wandel auch auf dem Arbeitsmarkt nieder. Das Arbeitsangebot wird von den Erwerbspersonen und der sogenannten stillen Reserve bereitgestellt, die zusammen das Erwerbspersonenpotenzial bilden (Schäfer/Seyda, 2004, 99). Die stille Reserve umfasst Personen, die kurzfristig für eine Arbeitsaufnahme zwar nicht zur Verfügung stehen, grundsätzlich jedoch zu einer Erwerbsbeteiligung bereit wären. Im Hinblick auf dieses Erwerbspersonenpotenzial erwartet das Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (IAB) einen Rückgang von 45 Millionen im Referenzjahr 2008 auf 32 Millionen bis zum Jahr 2050, sollte sich die positive Entwicklung der Erwerbsbeteiligung der letzten Jahre fortsetzen und der Wanderungssaldo auf seinem historischen Durchschnitt von 100.000 verharren (Fuchs et al., 2011). In vielen Segmenten des Arbeitsmarktes droht demnach eine Verknappung des Arbeitsangebots. Dies würde den schon heute vor allem in den sogenannten MINT-Berufen (MINT ist die Abkürzung für Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften und Technik) bestehenden Fachkräftemangel weiter verschärfen, der sich im September 2013 bereits auf insgesamt 121.000 nicht besetzbare Vakanzen kumulierte (Anger et al., 2013).

Der Rückgang des Erwerbspersonenpotenzials, der sich verknappend auf das Arbeitsangebot auswirkt, ist aber nur eine der Folgen des demografischen Wandels. Zudem kommt es zu einer Veränderung der Altersstruktur der Bevölkerung im Erwerbsalter, die sich in einer Verschiebung der Gewichte hin zu den älteren Kohorten ausdrückt: Entsprechend der 12. koordinierten Bevölkerungsvorausberechnung des Statistischen Bundesamts (2009) entfallen aktuell 20 Prozent der Erwerbsbevölkerung auf die Gruppe der 20- bis 29-Jährigen, wohingegen die 30- bis 49-Jährigen und 50- bis 64-Jährigen 49 beziehungsweise 31 Prozent ausmachen. Unter den zuvor erwähnten Annahmen wird eine Abnahme der Gruppe der 20- bis 29-Jährigen um gut 2 Prozentpunkte von einem Angleichen der mittleren (44 Prozent) und älteren (38 Prozent) Gruppe bis 2060 begleitet. Wie sich die veränderte Altersstruktur auf das Arbeitsangebot auswirkt, ist a priori nicht eindeutig bestimmbar. Ausgehend von der Beobachtung, dass sowohl die Arbeitszeit als auch die Erwerbsbeteiligung je nach Altersgruppe variiert, lässt sich dieser Wirkungskanal in einen Arbeitszeiteffekt und einen Erwerbsbeteiligungseffekt zerlegen. Berechnungen von Knetsch et al. (2013; vgl. hierzu auch Deutsche Bundesbank, 2012) auf diesem Gebiet legen nahe, dass die veränderte Altersstruktur eine hemmende Wirkung auf die Arbeitszeitkomponente und die Erwerbsbeteiligung entfaltet, da Alterskohorten mit relativ hoher Teilzeitquote und geringer Partizipationsneigung stärker vertreten sein werden. Demnach läuft dieser Kohorteneffekt Anstrengungen entgegen, den Aufwärtstrend der Erwerbsbeteiligung der vergangenen Jahre fortzuschreiben, indem etwa die Arbeitsmarktpartizipation von Personen mit familiären Verpflichtungen oder die Erwerbsbeteiligung älterer Arbeitnehmer erhöht wird.

Es gilt zu erwähnen, dass beide Teilgruppen des Erwerbspersonenpotenzials, die Erwerbspersonen und die stille Reserve, sowohl mit der Zahl ihrer Köpfe als auch mit der Zeit, die diese Köpfe in ihre Erwerbstätigkeit investieren, in das volkswirtschaftlich relevante Arbeitsangebot eingehen. Neben der Anzahl potenzieller Erwerbspersonen sind demnach auch die von ihnen erbrachten Arbeitsstunden von gesamtwirtschaftlicher Bedeutung. Dieser Gedanke wird durch das Konzept des potenziellen Arbeitsvolumens berücksichtigt, das die vom Erwerbspersonenpotenzial geleisteten oder gewünschten Arbeitsstunden umfasst (Wanger et al., 2013). Aussagen über das künftige Arbeitsangebot müssen sich deshalb auf plausible Annahmen bezüglich beider Komponenten des potenziellen Arbeitsvolumens stützen: der bereits geschilderten Entwicklung der Zahl der potenziellen Erwerbspersonen und der Entwicklung der von ihnen geleisteten und gewünschten Arbeitszeit. Eine

erste Näherung für die zukünftig zu erwartende Veränderung des Arbeitsvolumenpotenzials liefern Wanger et al. (2013). Auf Grundlage der IAB-Arbeitszeitrechnung und des Sozio-oekonomischen Panels (SOEP) berechnen die Autoren unter der Annahme einer konstanten Nettozuwanderung von jährlich 100.000 Personen bei zugleich moderat steigender Erwerbsbeteiligung (vor allem von Frauen und älteren Arbeitnehmern, vgl. hierzu auch Fuchs et al., 2011) eine Abnahme des Arbeitsvolumenpotenzials bis 2050 auf 72 Prozent des Werts von 2008. Dieser Rückgang ließe sich teilweise abdämpfen – einerseits durch die Realisierung der Arbeitszeitwünsche von Teilzeitbeschäftigten (aktuelle Schätzung, fortgeschrieben), wodurch das Arbeitsvolumenpotenzial nur noch auf 76 Prozent zurückgehen würde, oder durch eine Anhebung der Arbeitszeit von Frauen auf das derzeitige Niveau der Männer, wodurch sogar 87 Prozent des Arbeitsvolumenpotenzials von 2008 erreichbar wären.

Die Solidität solcher Prognosen für das Arbeitsangebot hängt davon ab, wie realistisch die getroffenen Annahmen sind. Für das tatsächlich geleistete Arbeitsvolumen ist neben der Nettozuwanderung und der Zahl an Erwerbstätigen auch entscheidend, wie sich die Arbeitszeitpräferenzen und deren Realisierbarkeit sowie die Ausbildungszeiten und die Zeitpunkte des Renteneintritts – und damit die Länge des Erwerbslebens – entwickeln. Theoretisch ist denkbar, die rückläufige Zahl an Erwerbspersonen durch das Drehen an diesen vier Stellschrauben zumindest teilweise aufzufangen. Es ist aber nicht zu vermeiden, dass die Erwerbsbevölkerung altert und sich ihre Altersstruktur ändert.

Die hier angedeuteten Veränderungen innerhalb des Arbeitsangebots werden Anpassungsprozesse der unternehmerischen Nachfrage nach Arbeit und somit eine Veränderung des gesamtwirtschaftlichen Produktionspotenzials nach sich ziehen. Sollte es zu einem demografisch bedingten Rückgang des Arbeitsangebots kommen und in dessen Folge zu einer Anpassung des Kapitalstocks sowie zu einem Rückgang der Arbeitsnachfrage, drohen der deutschen Volkswirtschaft Wohlfahrtsverluste. Dies stellt auch die Tarifparteien vor große Herausforderungen (Funk et al., 2004; Lesch, 2004). Denn ihnen fällt die Aufgabe zu, durch geeignete Rahmenbedingungen für eine Abfederung der quantitativen wie strukturellen Veränderungen zu sorgen. Der hieraus erwachsende wirtschaftspolitische Spielraum von Tarifpartnern und Staat soll im Folgenden sowohl anhand theoretischer Erwägungen als auch empirischer Auswertungen aufgezeigt werden.

Kapitel 2 diskutiert theoretisch die Auswirkungen einer Arbeitsangebotsverknappung auf Lohnhöhe und -struktur. Hierzu wird eine partialanalytische

Betrachtung gewählt, welche die Arbeitsmarktreaktionen unter vollkommenem Wettbewerb mit jenen in einem Gewerkschaftsmodell sowohl für die kurze als auch für die lange Frist vergleicht. Besondere Aufmerksamkeit wird dabei der Heterogenität des Arbeitsangebots gewidmet, indem unter anderem der Zusammenhang zwischen Altersstruktur und Produktivitätsentwicklung näher beleuchtet wird. Ausgehend von diesen konzeptionellen Erwägungen wird in Kapitel 3 der Versuch unternommen, empirisch zu überprüfen, ob ein Zusammenhang zwischen Engpässen auf dem Arbeitsmarkt und der Lohnentwicklung besteht (Kapitel 3.3). Da der Lohn den Preis für das Gut Arbeit darstellt, wird anschließend die umgekehrte Wirkungsrichtung untersucht (Kapitel 3.4). Hierbei soll geprüft werden, ob sich aus den beobachtbaren Veränderungen der Lohnstruktur Hinweise auf bestehende Arbeitsmarktengpässe ableiten lassen. In Kapitel 4 schließlich werden tarifpolitische Herausforderungen abgeleitet und mit ausgewählten tariflichen Regelungen verglichen, die in Bezug zur demografischen Entwicklung stehen. Neben der Lohnentwicklung und Lohndifferenzierung geht es dabei auch um die qualitative Tarifpolitik.

## 2

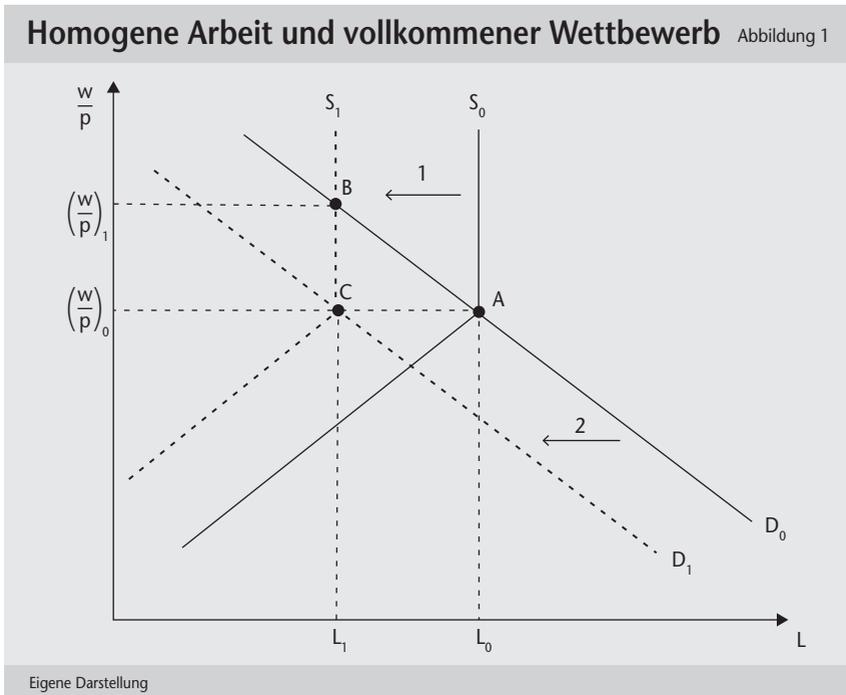
## Arbeitsangebot und Löhne: Theorie

Im Folgenden wird analysiert, wie sich der demografische Wandel auf das Lohnniveau und die Lohnstruktur auswirkt. Dabei wird ein Niveaueffekt von einem Struktureffekt unterschieden. Ein Niveaueffekt entsteht, wenn als Folge eines rückläufigen Erwerbspersonenpotenzials auch das Arbeitsangebot (gemessen am Arbeitsvolumen) sinkt. Ein Struktureffekt entsteht, wenn der soziodemografische Wandel der Struktur des Arbeitsangebots dazu führt, dass sich das Verhältnis unterschiedlicher Typen von Arbeit verändert. Treten etwa vermehrt ältere Arbeitnehmer des Typs A in den Ruhestand, ohne dass jüngere Arbeitnehmer des Typs A in den Teilarbeitsmarkt eintreten, kann sich die Relation zum Arbeitnehmertyp B verändern. Je nachdem, ob die beiden Typen in komplementärer (ergänzender) oder substitutiver (austauschbarer) Beziehung zueinander stehen, hätte eine solche strukturelle Änderung unterschiedliche Auswirkungen auf die Löhne und auf die Lohnstruktur (den relativen Preis zwischen den beiden Arbeitstypen).

## 2.1 Niveaueffekte

Eine rückläufige Zahl an Personen im erwerbsfähigen Alter wirkt sich angebotsverknappend aus, wenn das Arbeitsvolumen nicht durch eine längere Arbeitszeit oder durch eine stärkere Aktivierung der stillen Reserve des Arbeitsmarktes aufgefangen wird (vgl. dazu Kapitel 3). Wie sich ein solcher Niveaueffekt auf die Lohnhöhe und das Beschäftigungsniveau auswirkt, wird in Abbildung 1 dargestellt. Die theoretische Grundlage bildet ein stilisiertes neoklassisches Arbeitsmarktmodell.

Auf dem in Abbildung 1 skizzierten Arbeitsmarkt ist der Produktionsfaktor Arbeit homogen und es herrscht vollkommener Wettbewerb. Ausgangspunkt der folgenden Partialanalyse bildet ein Vollbeschäftigungsgleichgewicht, das durch den Punkt A beschrieben wird. Die Gleichgewichtslösung ist dadurch charakterisiert, dass sich Arbeitsangebot  $S_0$  und Arbeitsnachfrage  $D_0$  schneiden. Daraus resultiert im Ausgangszustand eine Beschäftigung in Höhe von  $L_0$  und eine Reallohnhöhe von  $(w/p)_0$ . Dabei steht  $w$  für den nominalen Lohn und  $p$  für das Preisniveau.  $L_0$  beschreibt das maximal einsetzbare Arbeitsvolumen. Ab diesem Punkt lässt sich das Arbeitsangebot auch



bei steigendem Reallohn nicht weiter ausweiten. In der kurzen bis mittleren Frist ist der Kapitalstock der Unternehmen relativ konstant, sodass ein Rückgang des Erwerbspersonenpotenzials über eine Linksverschiebung der Arbeitsangebotsfunktion auf  $S_1$  zu dem neuen Gleichgewicht in Punkt B führt. Der Reallohn ist auf  $(w/p)_1$  gestiegen, während die Beschäftigung gegenüber dem Ausgangszustand auf  $L_1$  sinkt.

Die Frage, ob ein Rückgang des Arbeitsangebots auch langfristig eine Lohnerhöhung bewirkt, hängt auch von der Reaktion der Arbeitsnachfrage ab. In der mittleren bis langen Frist reagiert die Arbeitsnachfrage auf die durch die Angebotsveränderung induzierte relative Preisänderung über eine Anpassung des Kapitalstocks. Der Rückgang des Faktors Arbeit führt unter sonst gleichen Bedingungen zu einem Anstieg der Kapitalintensität und zu einem Absinken des Grenzertrags des Kapitals. Dadurch kommt es zu einem Investitionsrückgang. In Abbildung 1 spiegelt sich die Anpassung des optimalen Kapitalstocks in einer Linksverschiebung der Nachfragekurve von  $D_0$  auf  $D_1$  wider. Das langfristige Gleichgewicht wird durch Punkt C skizziert. Der Lohn sinkt wieder auf das Niveau des durch Punkt A beschriebenen Ausgangszustands, das heißt, es gilt  $(w/p)_0$ . Der Lohn wird also langfristig von der Kapitalintensität und nicht von der Anzahl der Beschäftigten bestimmt (Ottaviano/Peri, 2008; Brücker, 2013).<sup>1</sup> Gesamtwirtschaftlich betrachtet mündet eine niveaumäßige, demografisch bedingte Abnahme des Arbeitsangebots über Anpassungen der Arbeitsnachfrage in Wohlfahrtsverlusten.

Die hier skizzierte Partialanalyse vereinfacht einen weitaus komplexeren Wirkungskanal, der sich aus dem Wechselspiel von Arbeits-, Güter- und Kapitalmärkten ergibt (Brücker, 2013). In der Literatur werden in diesem Kontext verschiedene Faktoren genannt, die sich dahingehend voneinander abgrenzen lassen, ob sie (*ceteris paribus*) eine hemmende oder eine verstärkende Wirkung auf den langfristig zu erwartenden Nachfragerückgang nach Arbeit entfalten. So weisen Funk et al. (2004, 203) darauf hin, dass die demografisch bedingte Verschlechterung des Altersquotienten höhere Lohnnebenkosten bewirken wird und somit die Arbeitsnachfrage dämpft. In Abbildung 1 würde sich dieser Effekt in einer Linksverschiebung der Arbeitsnachfrage niederschlagen. Zudem entwickeln alternde Gesellschaften ein tendenziell rückläufiges Sparverhalten (Börsch-Supan, 2011), was in einer geschlossenen

---

<sup>1</sup> Anders als die partialanalytische Betrachtungsweise suggeriert, stellt eine demografisch bedingte Arbeitsangebotsverknappung für die Unternehmen keinen einmaligen und unerwarteten Schock dar. Vielmehr werden sie den Kapitalstock kontinuierlich an die sich verändernde Grenzproduktivität des Kapitals anpassen. Die Dauer dieses Prozesses ist eine empirische Frage (Brücker, 2013).

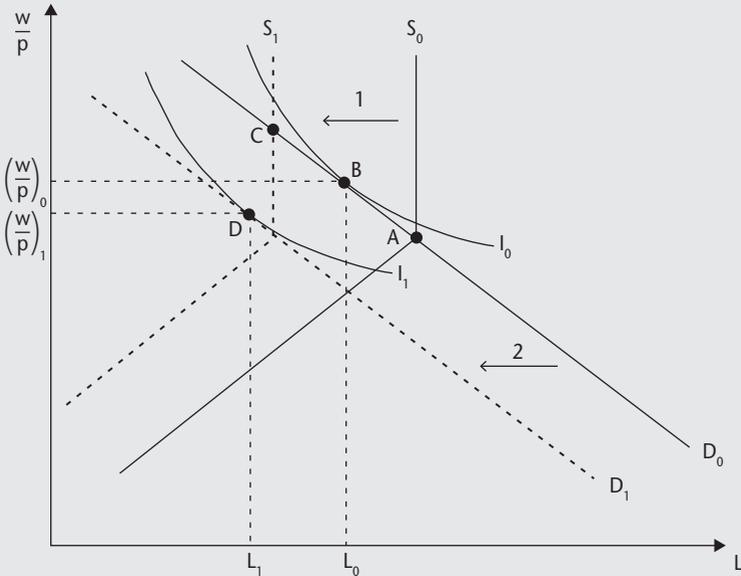
Volkswirtschaft eine Verringerung des Investitionsvolumens nach sich zieht. Sofern die beiden Produktionsfaktoren Arbeit und Kapital zumindest teilweise komplementär sind, führt auch dieser Effekt zu einer Linksverschiebung der Arbeitsnachfragefunktion. Die Berücksichtigung internationaler Kapitalströme kann diesen negativen Arbeitsnachfrageeffekt abschwächen. Das Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung (ZEW, 2012) zeigt in einer Simulationsrechnung, dass sich für Deutschland aber dennoch die Kapitalakkumulation verringert und somit ein Absinken der unternehmerischen Arbeitsnachfrage wahrscheinlich ist. Einen gegenläufigen Effekt auf die Arbeitsnachfrage könnte ein Anstieg der Arbeitsproduktivität (Schäfer/Seyda, 2004) entfalten.<sup>2</sup>

Im Folgenden wird die Annahme des vollkommenen Wettbewerbs aufgehoben. Stattdessen wird der Fall einer Monopolgewerkschaft betrachtet, die das Arbeitsangebot rationiert. Die Gewerkschaft steht einem Zielkonflikt aus höheren (niedrigeren) Löhnen und einer geringeren (höheren) Beschäftigung gegenüber (Oswald, 1979; 1985). Je höher der von ihr durchgesetzte Lohn ausfällt, desto geringer wird das Beschäftigungsniveau sein. Die Gewerkschaft realisiert ihr Nutzenmaximum in dem Punkt, in dem der Nutzen aus einer Lohnerhöhung den Kosten aus einer Beschäftigungsminderung entspricht. Dieser Zusammenhang lässt sich grafisch durch Indifferenzkurven darstellen (Abbildung 2). Die Indifferenzkurve  $I_0$  beschreibt verschiedene Lohn-Beschäftigungs-Kombinationen, gegenüber denen die Gewerkschaft indifferent ist. Je weiter eine Indifferenzkurve vom Ursprung entfernt ist, desto höher ist der Nutzen der Gewerkschaft. Das Arbeitsmarktgleichgewicht wird nicht durch den Schnittpunkt von Arbeitsangebots- und Arbeitsnachfragefunktion beschrieben (Punkt A), sondern durch den Tangentialpunkt der gewerkschaftlichen Indifferenzkurve  $I_0$  und der Arbeitsnachfragekurve  $D_0$  (Punkt B). Ausgangspunkt der Analyse ist nun also ein Arbeitsmarkt, in dem keine Vollbeschäftigung besteht. Im Vergleich zur Gleichgewichtslösung bei vollkommenem Wettbewerb (Punkt A) liegt der Lohn  $(w/p)_0$  im Modell mit einer Monopolgewerkschaft (Punkt B) höher und die Beschäftigung  $L_0$  niedriger. Eine Gewerkschaft rationiert demnach das Arbeitsangebot, um höhere Löhne durchzusetzen.

---

<sup>2</sup> Um diese und andere Interdependenzen angemessen berücksichtigen zu können, müsste der Lebenszyklus der alternden Gesellschaft explizit in gesamtwirtschaftlichen Modellen überlappender Generationen (Overlapping Generations Models – OLG-Modelle) dargestellt werden. Die auf diesem Gebiet erschienenen Simulationen, die wahlweise ihren Fokus wie in Ludwig et al. (2007) auf die zuvor erwähnten Implikationen der Sozialversicherungssysteme oder wie in Attanasio et al. (2007) auf internationale Kapitalströme richten, unterstützen die qualitativen Aussagen der Partialanalyse allerdings weitgehend, weshalb hier nicht näher auf die OLG-Modelle eingegangen wird.

## Homogene Arbeit und unvollkommener Wettbewerb Abbildung 2



Eigene Darstellung

Kommt es zu einer demografisch bedingten Linksverschiebung des Arbeitsangebots  $S$ , hängt die Arbeitsmarktwirkung davon ab, ob dieser Rückgang stärker oder schwächer als die durch die gewerkschaftliche Lohnsetzung induzierte Verknappung des Arbeitsangebots ist. Fällt er schwächer aus, liegt der Schnittpunkt der Arbeitsangebotsfunktion  $S$  und der Nachfragefunktion  $D_0$  rechts von Punkt B. Die Gewerkschaft hat weiterhin die Möglichkeit, das Arbeitsangebot zu verknappen und Punkt B zu realisieren, der ihr ein Nutzenniveau von  $I_0$  sichert. Der demografisch bedingte Arbeitskräfterrückgang verursacht damit weder einen Lohn- noch einen Beschäftigungseffekt. Überwiegt der demografische Effekt aber den Rationierungseffekt ( $S_0$  verschiebt sich nach  $S_1$ ), kann die Gewerkschaft ihre Optimallösung nicht länger durchsetzen. Stattdessen wählt sie bei gegebener Arbeitsnachfrage  $D_0$  den Punkt C, also den Schnittpunkt der neuen Arbeitsangebotsfunktion  $S_1$  und der Nachfragefunktion  $D_0$ . Allerdings kommt es langfristig zu einer Anpassung des Kapitalstocks, sodass sich die Arbeitsnachfragefunktion nach links zu  $D_1$  verschiebt. Das langfristige Gleichgewicht ist dann durch den Punkt D charakterisiert, in dem die gewerkschaftliche Indifferenzkurve  $I_1$  die Arbeits-

nachfragefunktion  $D_1$  tangiert. Diese Lösung stellt für die Gewerkschaft gegenüber der Ausgangssituation eine Nutzeneinbuße dar, da  $I_1$  näher am Ursprung liegt als  $I_0$ . Der Lohn sinkt auf  $(w/p)_1$ , die Beschäftigung auf  $L_1$ . Auch bei unvollkommenem Arbeitsmarkt – hier durch die Lohnsetzung über eine Monopolgewerkschaft berücksichtigt – entsteht in der langen Frist kein Nachfrageüberhang, weil die Unternehmen ihre Investitionen und ihren Kapitalstock bei rückläufigem Arbeitsvolumen nach und nach anpassen. Allerdings sinkt der Reallohn, weil die Gewerkschaft aufgrund der Arbeitsangebotsverknappung nur noch eine geringere Monopolrente durchsetzen kann.

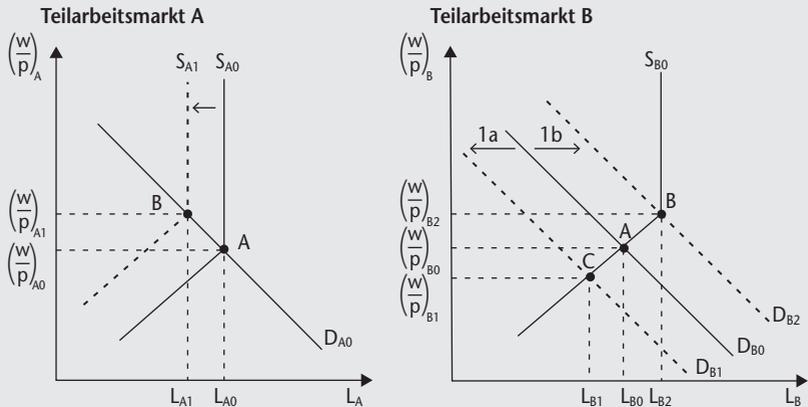
## 2.2 Struktureffekte

Wie die vorangegangene Analyse gezeigt hat, muss ein Rückgang des Arbeitsvolumens langfristig nicht zwangsläufig zu Knappheit am Arbeitsmarkt führen, wenn sich die Faktorpreise entsprechend flexibel anpassen. Dies schließt jedoch nicht aus, dass es aufgrund von Veränderungen in der Struktur des Arbeitsangebots zu Engpässen in Teilarbeitsmärkten kommen kann. Es wurde bisher implizit angenommen, dass sich Arbeit als homogener Produktionsfaktor darstellen lässt. Somit wurde sowohl von soziodemografischen Faktoren wie Alter oder Qualifikation als auch von der Untergliederung des Erwerbspersonenpotenzials in Erwerbstätige und Arbeitsstunden abstrahiert, eine Annahme, die im Folgenden schrittweise aufgegeben wird.

Dazu wird das Arbeitsvolumen in zwei unterschiedliche Typen von Arbeitnehmern (Typ A und Typ B) untergliedert. Durch den demografischen Wandel kann sich die Relation zwischen den beiden Typen ändern. Welche Folgen dies für die jeweiligen Teilarbeitsmärkte hat, hängt wesentlich davon ab, ob die Arbeitstypen komplementär oder substitutiv im Produktionsprozess einsetzbar sind. Um diesen Punkt näher zu veranschaulichen, wird im Folgenden angenommen, dass ein repräsentatives Unternehmen im Produktionsprozess beide Typen einsetzt und auf den Teilarbeitsmärkten A und B nachfragt.

Abbildung 3 stellt im linken Teil den Teilarbeitsmarkt für Typ A dar. Im Ausgangspunkt A herrscht ein Vollbeschäftigungsgleichgewicht, bei dem das maximal verfügbare Arbeitsvolumen vollständig ausgeschöpft wird. Im Teilarbeitsmarkt B (rechter Teil) wird das verfügbare Arbeitsvolumen im Ausgangszustand nicht vollständig ausgeschöpft (ebenfalls durch den Punkt A skizziert). Kommt es auf dem Teilarbeitsmarkt A zu einer Verringerung des Arbeitsangebots, verschiebt sich die Arbeitsangebotsfunktion  $S_{A0}$  nach links

## Heterogene Arbeit und vollkommener Wettbewerb Abbildung 3



Eigene Darstellung

zu  $S_{A1}$ . Da der Kapitalstock in der kurzen bis mittleren Frist konstant bleibt, reagiert die Arbeitsnachfragefunktion auf die Angebotsverknappung nicht. Es kommt zu einer Reduzierung des Arbeitseinsatzes von  $L_{A0}$  auf  $L_{A1}$  und zu einem Reallohnanstieg von  $(\frac{w}{p})_{A0}$  auf  $(\frac{w}{p})_{A1}$ . Durch diese Lohnerhöhung ändert sich nicht nur die Faktorpreisrelation zwischen Arbeit und Kapital, sondern auch die Faktorpreisrelation zwischen den beiden Arbeitstypen A und B. Die Auswirkungen von Angebotsverknappung und relativer Preisänderung auf den Teilarbeitsmarkt B hängen von der Substitutionsbeziehung ab, in der die beiden Typen A und B zueinander stehen.

Stehen beide Typen in komplementärer Beziehung, zieht die Angebotsverknappung von Typ A einen Nachfragerückgang von Typ B nach sich. Dies ist in Abbildung 3 durch die Linksverschiebung der Arbeitsnachfragefunktion von  $D_{B0}$  auf  $D_{B1}$  dargestellt. Solange das Ausgangsgleichgewicht sich nicht im unelastischen Bereich des Arbeitsangebots befindet, spielt es keine Rolle, ob das Arbeitsvolumen B im Ausgangszustand vollständig ausgeschöpft wurde oder nicht. Der Arbeitseinsatz sinkt von  $L_{B0}$  auf  $L_{B1}$  und der Reallohn von  $(\frac{w}{p})_{B0}$  auf  $(\frac{w}{p})_{B1}$ . Die Angebotsverknappung von A wirkt sich somit negativ auf den komplementären Faktor B aus.

Sind die beiden Arbeitstypen hingegen substitutiv, versucht das repräsentative Unternehmen, die Verknappung von A durch eine Ausweitung der Nachfrage nach B zu kompensieren. Ob dies gelingt, hängt vom Ausgangszustand in diesem Segment ab. Ist eine Ausweitung des Arbeitsvolumens von

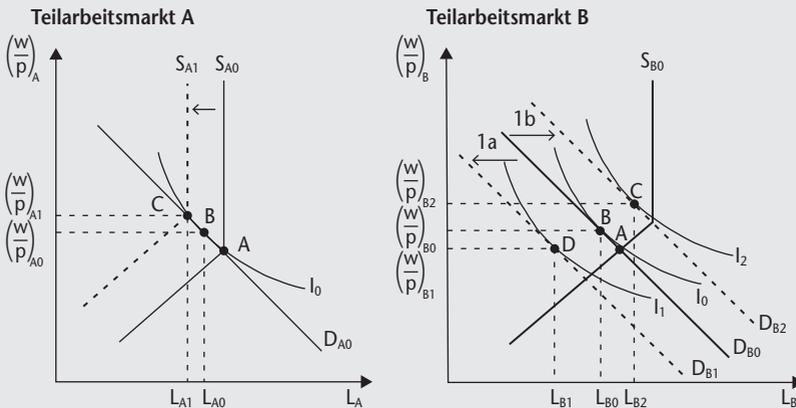
Typ B möglich, steigen in diesem Teilssegment des Arbeitsmarktes der Reallohn und der Arbeitseinsatz. Auch dieser Fall ist in Abbildung 3 dargestellt. Im Teilarbeitsmarkt B kommt es zu einer Rechtsverschiebung der Arbeitsnachfrage von  $D_{B0}$  zu  $D_{B2}$ . Der Arbeitseinsatz erhöht sich von  $L_{B0}$  auf  $L_{B2}$  und der Reallohn von  $(w/p)_{B0}$  auf  $(w/p)_{B2}$ . Die Verknappung von Typ A hat demnach die Folge, dass eine zusätzliche Menge des substitutiven Faktors Typ B eingesetzt wird. Im neuen Gleichgewicht wird die relative Preisänderung also korrigiert und die Reallöhne der beiden Faktoren gleichen sich an. Ist das Arbeitsvolumen hingegen ausgeschöpft, scheidet eine solche Substitution aus. Eine höhere Nachfrage würde lediglich einen Lohnanstieg bewirken. Langfristig würde die Änderung der Faktorpreisrelationen auch zu einer Anpassung des Kapitalstocks führen, was hier aber nicht weiter diskutiert werden soll.

Wird die Annahme des vollkommenen Wettbewerbs aufgehoben und der Fall einer Monopolgewerkschaft betrachtet, verändern sich die Transmissionsmechanismen. In Abbildung 4 liegt das Gleichgewicht im Arbeitsmarktsegment A links von Punkt A in Punkt B. In diesem Ausgangszustand beträgt die Reallohnhöhe  $(w/p)_{A0}$  und die eingesetzte Arbeitsmenge  $L_{A0}$ . Zunächst ist wiederum entscheidend, ob die Arbeitsangebotsverknappung den Rationierungseffekt der Monopolgewerkschaft dominiert. Nur in diesem Fall, der im linken Teil der Abbildung 4 durch die Linksverschiebung der Arbeitsangebotsfunktion von  $S_{A0}$  auf  $S_{A1}$  dargestellt wird, ist die Angebotsverknappung in dem Sinne bindend, dass sie sich auf das Arbeitsmarktgleichgewicht auswirkt. Analog zum Fall des vollkommenen Wettbewerbs sinkt der Arbeitseinsatz von Typ A, während der Reallohn ansteigt (Punkt C). Allerdings fällt der Lohneffekt geringer aus. Bei Komplementarität führt der Arbeitsangebotsrückgang in Teilarbeitsmarkt A zu einer Linksverschiebung der Arbeitsnachfragefunktion (von  $D_{B0}$  auf  $D_{B1}$ ) in Teilarbeitsmarkt B. Analog zum Fall des vollkommenen Wettbewerbs sinkt im neuen kurzfristigen Gleichgewicht (Punkt D) die eingesetzte Arbeitsmenge von  $L_{B0}$  auf  $L_{B1}$  und der Reallohn von  $(w/p)_{B0}$  auf  $(w/p)_{B1}$ . Die Gewerkschaft realisiert ein geringeres Nutzenniveau, da die neue Indifferenzkurve  $I_1$  näher am Ursprung liegt als die Indifferenzkurve im Ausgangszustand ( $I_0$ ). Die Gewerkschaft wählt weiterhin einen Lohnsatz, der über dem markträumenden Lohn liegt, sodass die Beschäftigung niedriger ist als bei vollkommenem Wettbewerb.

Sind die beiden Arbeitstypen substituierbar, kommt es im Teilarbeitsmarkt B zu einer Rechtsverschiebung der Arbeitsnachfragefunktion von  $D_{B0}$  auf  $D_{B2}$ . Da die Gewerkschaft das Arbeitsangebot im Ausgangszustand ra-

# Heterogene Arbeit und unvollkommener Wettbewerb

Abbildung 4



Eigene Darstellung

tioniert, wird der maximal mögliche Arbeitseinsatz im Ausgangszustand nicht vollständig ausgeschöpft. Eine Substitution ist daher möglich. Im neuen kurzfristigen Gleichgewicht C steigt der Reallohn im Teilarbeitsmarkt B von  $(w/p)_{B0}$  auf  $(w/p)_{B2}$ . Die Gewerkschaft erreicht ein höheres Nutzenniveau (die Indifferenzkurve  $I_2$  liegt weiter vom Ursprung entfernt als  $I_0$ ). Auch im neuen Gleichgewicht rationiert die Gewerkschaft die eingesetzte Arbeitsmenge, um eine Monopolrente abzuschöpfen.

An dieser Stelle lässt sich zusammenfassend festhalten, dass in der kurzen und mittleren Frist ein Lohngefälle zugunsten des relativ knapper gewordenen Arbeitstyps A auftritt, wenn sich der Rückgang nicht vollständig vom Unternehmen durch den vermehrten Arbeitseinsatz von Typ B ausgleichen lässt (Übersicht 1). Können hingegen beide Arbeitstypen als vollkommene Substitute betrachtet werden, erhöht sich nur der gesamtwirtschaftliche Lohnsatz.

## Arbeitsmarktengpässe und Lohnstruktureffekte

Übersicht 1

bei heterogener Arbeit

	Arbeitstyp A	Arbeitstyp B	Relative Preisänderung
<b>Vollkommen substitutiv</b>	Arbeitsangebot sinkt; Lohnsatz steigt	Arbeitsnachfrage steigt; Lohnsatz steigt	keine
<b>Vollkommen komplementär</b>	Arbeitsangebot sinkt; Lohnsatz steigt	Arbeitsnachfrage sinkt; Lohnsatz sinkt	Lohn für Arbeitstyp A steigt relativ zum Lohn für Arbeitstyp B

Eigene Darstellung

Ein Lohngefälle entsteht nicht. Wird die Annahme der vollkommenen Konkurrenz aufgegeben und ein Monopolgewerkschaftsmodell betrachtet, hat eine Verknappung eines Arbeitstyps keine Auswirkung auf das Lohngefälle, wenn sie schwächer ist als die durch die gewerkschaftliche Lohnsetzung induzierte Verknappung. Fällt sie hingegen stärker aus, kommt es zu analogen Lohneffekten wie beim vollkommenen Wettbewerb. Allerdings ist das Lohngefälle bei komplementären Arbeitstypen und gewerkschaftlicher Lohnsetzung geringer als bei komplementären Arbeitstypen und freier Lohnsetzung, weil der Knappheitseffekt eines rückläufigen Arbeitsangebots durch das Lohnsetzungsverhalten der Gewerkschaft abgeschwächt wird.

### **2.3 Altersstruktur und Produktivität**

Da die zuvor dargestellten Anpassungsprozesse an einen demografisch bedingten Rückgang des Arbeitsangebots durch einen Anstieg der Arbeitsproduktivität kompensiert werden können, soll an dieser Stelle näher auf den Zusammenhang zwischen Alterung und Produktivität eingegangen werden. Auf individueller Ebene wird gemeinhin ein umgekehrt u-förmiger Zusammenhang zwischen Alter und Produktivität angenommen, der einen Produktivitätsrückgang ab einem Alter zwischen 40 und 50 Jahren impliziert (Johnson, 1993). Als Begründung hierfür werden oftmals Erkenntnisse der Gerontologie angeführt, die eine mit dem Alter abnehmende physische und zum Teil auch kognitive Leistungsfähigkeit nahelegen (Börsch-Supan et al., 2006). Einen gleichgerichteten Effekt können Innovationen – vor allem im Bereich der Informationstechnologie – bewirken, die dazu führen, dass gewisse Fähigkeiten älterer Arbeitnehmer obsolet werden (De Grip/Van Loo, 2002). Auf der anderen Seite gewinnen Arbeitnehmer mit dem Alter Erfahrung und soziale Schlüsselkompetenzen. Sie haben außerdem geringere Fehlzeiten, wechseln seltener die Stelle und sind zufriedener mit ihrer Arbeit (Auer/Fortuny, 2000). Demnach finden auf individueller Ebene empirische Untersuchungen keine eindeutigen Befunde über den Zusammenhang zwischen Produktivität und Alter (Johnson, 2002; Skirbekk, 2004; Stettes, 2010, 11).

Börsch-Supan/Weiss (2007) nennen einen weiteren Grund für die oftmals widersprüchlichen Ergebnisse dieser Studien: In vielen Arbeitsbereichen ist nicht die individuelle Produktivität relevant, sondern jene des Teams, in denen die Arbeitnehmer interagieren. Da personalökonomische Erwägungen die Bildung von Teams mit gemischter Altersstruktur nahelegen, lasse sich auf betrieblicher Ebene demnach keine konkave Beziehung zwischen Alter und Produktivität beobachten.

Zudem gilt es zu berücksichtigen, dass die Produktivität in der Mehrheit der Untersuchungen nicht direkt gemessen, sondern meist durch den Lohn der Arbeitnehmer angenähert wird. Löst man sich jedoch von dem idealtypischen Arbeitsmarktmodell unter vollkommenem Wettbewerb, wird die Unvollkommenheit dieses indirekten Ansatzes deutlich. So werden in der theoretischen Literatur verschiedene Erklärungsansätze für ein Auseinanderklaffen von Lohn und Produktivität diskutiert, wobei der Kontrakt-Ansatz von Lazear (1979) weithin als Referenzmodell gilt (Sadowski, 2002, 124 ff.; Stettes, 2010, 10 ff.). Lazear (1979) zufolge lassen sich sowohl für Arbeitnehmer als auch für Arbeitgeber Wohlfahrtsgewinne erzielen, wenn der Beschäftigte zu Beginn seiner Karriere unterhalb und zum Ende der Berufslaufbahn oberhalb seiner Produktivität entlohnt wird. Eine solche senioritätsbezogene Entlohnung erhöht den Anreiz zu effizientem Arbeitseinsatz (Vermeidung von Drückebergerei) und mindert die Wahrscheinlichkeit einer ineffizienten Auflösung von Arbeitsverhältnissen.

Selbst wenn der umgekehrt u-förmige Zusammenhang auf der Mikroebene bestehen würde, schwächt er sich auf der Makroebene ab (Funk et al., 2004, 202). Denn Alterskohorten mit sinkender Produktivität stehen Kohorten mit konstanter oder steigender Produktivität gegenüber. Werden die Kohorten mit sinkender Produktivität (demografisch bedingt) zahlenmäßig größer und die übrigen Gruppen kleiner, ginge die Alterung der Erwerbsbevölkerung tendenziell mit einer schwächeren gesamtwirtschaftlichen Produktivitätsentwicklung einher. Gesamtwirtschaftlich betrachtet weist Deutschland in den letzten beiden Jahrzehnten mit Ausnahme der Krisenjahre 2008 und 2009 einen beständigen Anstieg der Arbeitsproduktivität aus, was im Folgenden näher beschrieben werden soll. Es sei aber nochmals erwähnt, dass der umgekehrt u-förmige Zusammenhang zwischen Alter und Produktivität auf der Mikroebene keinesfalls empirisch belegt ist. Außerdem hängt die Produktivitätsentwicklung auch von der Kapitalintensität und vom technischen Fortschritt ab.

Die empirischen Befunde zum Zusammenhang zwischen Lebensalter und Produktivitätspfad belegen keinen Automatismus zwischen Lebensalter und negativer Entwicklung der beruflichen Leistungsfähigkeit. Unternehmen könnten aber die Produktivitätspotenziale Älterer als geringer erachten, weil sich Weiterbildung in späten Phasen des Berufslebens aufgrund der kürzeren Amortisationszeit von Humankapitalinvestitionen weniger lohnt als in früheren Phasen (Stettes, 2010, 12). Resultiert daraus eine geringere Weiterbildungsaktivität Älterer, kann dies tatsächlich zu einer niedrigeren Produkti-

vität führen, da deren Erfahrungswissen durch den technischen und organisatorischen Fortschritt zunehmend entwertet wird.

Die Diskussion zeigt, dass sich jüngere und ältere Kohorten in ihren Produktivitätsprofilen unterscheiden können. Dies muss die Dynamik des Produktivitätspfads zwar nicht dämpfen, kann sich aber auf die Substituierbarkeit von Alterskohorten auswirken. Unabhängig von der Produktivität sprechen auch die unterschiedlichen altersspezifischen Fähigkeiten von jüngeren und älteren Arbeitnehmern dafür, dass sich die beiden Alterskohorten im Produktionsprozess nicht vollständig substituieren lassen, sondern jüngere und ältere Arbeitnehmer vielfach komplementär eingesetzt werden (vgl. auch IZA, 2013, 64 ff.). Hierfür spricht auch die Überlegung, altersgemischte Teams zu bilden und die unterschiedlichen Fähigkeiten optimal zu mischen. Im Kontext der theoretischen Analyse in Kapitel 2.2 bedeutet dies, dass die Alterung der Erwerbsbevölkerung einen Lohnanstieg zugunsten der jüngeren Kohorte auslöst, da die jüngere Kohorte im Zuge des demografischen Wandels schrumpft, während die ältere Kohorte volumenmäßig größer wird (vgl. auch Steinmann et al., 2002, 472). Dieser relative Preiseffekt lässt sich nur dann vermeiden, wenn die Substituierbarkeit zwischen den Alterskohorten durch geeignete Weiterbildungsmaßnahmen vergrößert wird.

## 3

## Arbeitsmarktengpässe und Lohnentwicklung: Empirie

Dieses Kapitel richtet den Blick auf die aktuelle Situation am deutschen Arbeitsmarkt. Untersucht wird, ob ein Zusammenhang zwischen Engpässen auf dem Arbeitsmarkt und der Lohnentwicklung besteht. Dazu werden zwei Ansätze vorgestellt. Der erste Ansatz geht der Frage nach, ob sich Änderungen von Indikatoren zur Engpassmessung in Änderungen der Lohndynamik widerspiegeln. Der zweite Ansatz untersucht, ob Veränderungen in der Lohnstruktur zu beobachten sind, die Rückschlüsse auf Engpässe am Arbeitsmarkt zulassen.

### 3.1 Engpassmessung am Arbeitsmarkt

In der theoretischen Analyse (Kapitel 2) wurde dargelegt, wie der demografische Wandel über Veränderungen des Arbeitsangebots den Arbeitsmarkt beeinflusst. Hierbei wurde das Arbeitsangebot durch das Arbeitsvolumen

gemessen, also durch die Zahl der insgesamt geleisteten Arbeitsstunden, da ein demografisch bedingter Rückgang der Zahl der Erwerbspersonen nicht automatisch auch einen Rückgang des Arbeitsangebots induziert. Eine geringere Zahl von Erwerbstätigen lässt sich durch eine längere Arbeitszeit je Erwerbstätigen kompensieren. Ein Blick auf die Entwicklung von Erwerbstätigkeit und Arbeitsvolumen seit 1995 zeigt, dass diese Entwicklung bislang nicht eingetreten ist. Während die Zahl der Erwerbstätigen im Jahresdurchschnitt nahezu stetig gewachsen ist, stagnierte das Arbeitsvolumen lange Zeit oder war sogar rückläufig. Zu einer Trendwende kam es erst nach den umfassenden Arbeitsmarktreformen im Jahr 2005. Im Jahr 2012 hat das Arbeitsvolumen mit knapp 58 Milliarden Stunden den höchsten Wert seit 1995 verzeichnet (Tabelle 1). Allerdings profitiert der Arbeitsmarkt derzeit von einem Zwischenhoch, weil die geburtenstarken Jahrgänge noch erwerbstätig sind. Treten sie in den Ruhestand ein, kommt es ab dem Jahr 2020 zu einem Rückgang des Erwerbspersonenpotenzials (BMI, 2011, 100 f.).

Spätestens zu diesem Zeitpunkt besteht die tarifpolitische Anforderung darin, das schrumpfende Erwerbspersonenpotenzial besser zu nutzen. Dazu ist es nicht nur notwendig, die Erwerbsphase durch einen früheren Eintritt und einen späteren Austritt aus dem Erwerbsleben zu verlängern oder die stille Reserve zu mobilisieren. Notwendig wird auch sein, den Trend der rückläufigen Arbeitszeit je Erwerbstätigen umzukehren. Die Entwicklung des Arbeitsvolumens je Erwerbstätigen ist in Abbildung 5a für ausgewählte Länder dargestellt. Während ein Erwerbstätiger in Deutschland im Jahr 1995 noch 1.529 Stunden am Arbeitsplatz verbrachte, ging

## Erwerbstätigkeit und Arbeitsvolumen

Tabelle 1

in Deutschland

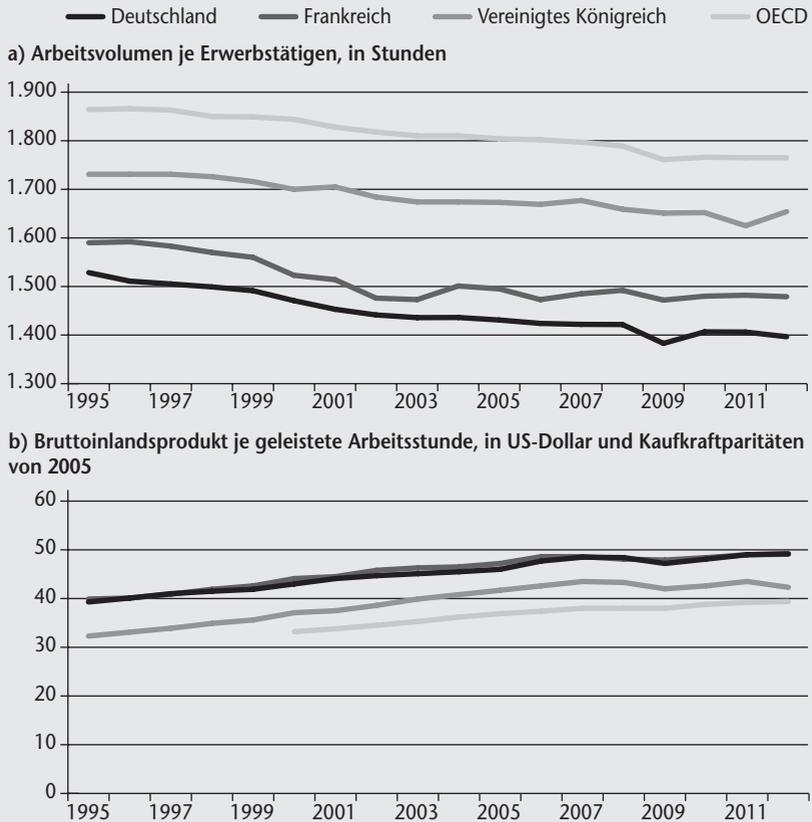
Jahr	Erwerbstätige mit Arbeitsort in Deutschland, Jahresdurchschnitt in 1.000	Geleistete Arbeitsstunden, in Millionen Stunden
1995	37.802	57.781
1996	37.772	57.074
1997	37.716	56.770
1998	38.148	57.189
1999	38.721	57.745
2000	39.382	57.922
2001	39.485	57.376
2002	39.257	56.585
2003	38.918	55.884
2004	39.034	56.062
2005	38.976	55.775
2006	39.192	55.808
2007	39.857	56.679
2008	40.348	57.362
2009	40.372	55.787
2010	40.587	57.004
2011	41.152	57.835
2012	41.608	57.973

Quelle: Statistisches Bundesamt, 2013d

# Arbeitsvolumen und Arbeitsproduktivität

Abbildung 5

im internationalen Vergleich



Quelle: OECD, 2013

die Jahresarbeitszeit bis 2000 auf 1.471 Stunden und bis 2012 auf 1.397 Stunden zurück. Im Gegensatz zu anderen entwickelten Volkswirtschaften fällt das deutsche Arbeitsvolumen je Erwerbstätigen eher gering aus. Zum Vergleich hierzu verbrachten die Erwerbstätigen in Frankreich und im Vereinigten Königreich in den Jahren 1995 bis 2012 durchschnittlich 5 respektive 16 Prozent mehr Zeit an ihrem Arbeitsplatz als ihre deutschen Kolleginnen und Kollegen.

Der Rückgang der geleisteten Arbeitsstunden je Erwerbstätigen wird in der öffentlichen Debatte oftmals mit einem Anstieg von „atypischen“ Be-

schäftungsverhältnissen in Zusammenhang gebracht. Die Zahl der Erwerbstätigen dieser Gruppe, die neben befristet Beschäftigten und Teilzeitbeschäftigten mit bis zu 20 Wochenstunden auch geringfügig Beschäftigte und Zeitarbeiter umfasst, ist zwischen 1995 und 2012 von 4,9 Millionen auf 7,9 Millionen angestiegen (Statistisches Bundesamt, 2013a). Da sich die Zahl der „Normalarbeitsverhältnisse“ (neben Vollzeitbeschäftigten auch die Teilzeitbeschäftigten mit einer Wochenarbeitszeit von mehr als 20 Stunden) im selben Zeitraum von 25 Millionen auf 24 Millionen leicht verringert hat, stieg der Anteil der „atypisch“ Beschäftigten an allen abhängig Beschäftigten von 16,3 Prozent auf 24,6 Prozent. Bei einer mittleren Zuwachsrate von 0,7 Prozent entwickelte sich die Zahl der „atypisch“ Beschäftigten zwischen 2006 und 2012 relativ stabil. Gleichzeitig stieg die Zahl der „Normalarbeitsverhältnisse“ vor allem seit 2011 kräftig an.

Interessant ist, dass der Anstieg der „Normalarbeitsverhältnisse“ zu einem größeren Teil aus einem Zuwachs an unbefristet Beschäftigten in Teilzeit (über 20 Stunden) und nur zu einem geringeren Teil aus unbefristet Beschäftigten in Vollzeit gespeist wird. Demnach nimmt hier die Zahl derer zu, die keiner Vollzeitbeschäftigung nachgehen. Im Hinblick auf die Herausforderung, das Arbeitsvolumen je Erwerbstätigen zu erhöhen, mag dies auf den ersten Blick wenig zielführend sein. Dieser Trend ist aber auf eine Aktivierung der stillen Reserve zurückzuführen. Denn das Wachstum der Teilzeitbeschäftigung mit mehr als 20 Wochenstunden ist auch eine Folge der wachsenden Arbeitsmarktpartizipation von Frauen und von älteren Arbeitnehmern über 55 Jahre. Diese beiden aktivierten Gruppen ziehen kürzere Arbeitszeiten vor (Knetsch et al., 2013). Da die Erwerbstätigenquote der Personen im Alter zwischen 55 und 64 Jahren in den letzten zehn Jahren stärker gestiegen ist als jene der 15- bis 64-Jährigen (BA, 2013d), besteht demnach bereits eine Tendenz, auf den demografischen Wandel zu reagieren. Auch bei den Frauen hat die Erwerbsneigung in den letzten Jahren zugenommen. Im Jahr 2002 lag die Erwerbsquote der Frauen noch bei rund 65 Prozent, 2012 waren es fast 72 Prozent. Dabei ergibt sich, dass es vor allem die Frauen über 50 Jahre sind, die heute deutlich häufiger erwerbstätig sind als vor zehn Jahren (BA, 2013c).

Theoretisch lässt sich ein Rückgang des Arbeitsvolumens auch durch eine höhere Produktivität kompensieren (vgl. Kapitel 2.3). Ein internationaler Vergleich zeigt, dass das rückläufige Pro-Kopf-Arbeitsvolumen mit einem Anstieg der Produktivität einhergeht. Abbildung 5b stellt dazu dem Arbeitsvolumen je Erwerbstätigen die Entwicklung der Arbeitsproduktivität je Erwerbstätigenstunde gegenüber. Bereinigt um Unterschiede in der Kaufkraft

der jeweiligen Währungen wird deutlich, dass jede deutsche Arbeitsstunde schon heute ungefähr 25 Prozent produktiver eingesetzt wird als im Durchschnitt aller OECD-Staaten. Derzeit steigt die Erwerbstätigenzahl durch das demografische Zwischenhoch zwar, während die Produktivität trendmäßig schwächer wächst und zuletzt sogar stagnierte. Werden Arbeitskräfte rar, kann sich diese Entwicklung in der mittleren und langen Frist aber ändern. Einerseits spricht eine Verknappung für eine steigende Produktivität. Andererseits könnten vermehrt Personen mit einer geringeren Produktivität in den Arbeitsmarkt integriert werden, sodass die Durchschnittsproduktivität sinke. Zudem könnten aufgrund des demografischen Wandels die Innovations- und Agglomerationskraft der deutschen Volkswirtschaft abnehmen und Kapitalabflüsse resultieren, sodass das Grenzprodukt der Arbeit trotz einer demografisch bedingten Verknappung abnehme (Anger et al., 2014).

Die Analyse in Kapitel 2 hat auch gezeigt, dass ein niveaumäßiger Rückgang des Arbeitsvolumens nicht automatisch einen Engpass auf dem Arbeitsmarkt nach sich zieht. Mittel- bis langfristig können Unternehmen den Rückgang des Faktors Arbeit durch eine Steigerung des Kapitaleinsatzes kompensieren oder ihre Arbeitsnachfrage reduzieren. Das Auftreten von Engpässen am Arbeitsmarkt wird also erst durch das Zusammenspiel von Arbeitsnachfrage und -angebot bestimmt. Da beide Größen nicht direkt beobachtbar sind, müssen Engpässe auf dem Arbeitsmarkt anhand von Indikatoren geschätzt werden. Dies ist mit methodischen und quantitativen Schwierigkeiten verbunden. In der Literatur werden deshalb verschiedene Indikatoren zur Messung eines möglichen Engpasses herangezogen (Zimmermann et al., 2002; BA, 2011a). Die Untersuchungen von Demary/Seyda (2012) und der Bundesagentur für Arbeit (BA, 2011a) legen nahe, die Relation zwischen Arbeitslosen und gemeldeten offenen Stellen (im Folgenden: Arbeitslose je gemeldete offene Stelle) als ersten und die abgeschlossene Vakanzzeit von Arbeitsstellen als zweiten Indikator zu betrachten. Datengrundlage bilden jeweils Statistiken der Bundesagentur für Arbeit (BA), welche die sozialversicherungspflichtigen Arbeitsverhältnisse umfassen (BA, 2011a). Dadurch wird das gesamtwirtschaftliche Arbeitsangebot zwar nicht vollständig abgebildet, aber weitgehend erfasst. Zu berücksichtigen ist, dass sich ein Arbeitsmarkt aus einzelnen Teilarbeitsmärkten zusammensetzt. Es ist daher notwendig, sich einzelne Berufe oder Berufsgruppen anzuschauen. Dabei bleibt der regionale Aspekt berufsspezifischer Engpässe allerdings unberücksichtigt, bei der Aggregation von einzelnen Berufen (Berufsgattungen) zu Berufsgruppen gehen zudem qualifikationsbezogene Differenzierungen verloren.

Der Indikator Arbeitslose je gemeldete offene Stelle gibt Auskunft darüber, wie viele Arbeitskräfte einem Unternehmen pro Jahr für die Besetzung einer offenen Stelle durchschnittlich zur Verfügung stehen. Da deutschlandweit zwischen 2007 und 2013 nur etwa die Hälfte aller offenen Stellen der BA gemeldet wurden (IAB, 2013), kann ein Wert unterhalb von zwei als Hinweis auf einen berufsspezifischen Engpass gewertet werden (Demary/Seyda, 2012). In diesem Fall steht einer offenen Stelle rein rechnerisch weniger als ein Arbeitsloser gegenüber. Kritisch lässt sich einwenden, dass der Indikator als statische Messung weder die berufliche Mobilität noch die Dynamik des Rekrutierungsprozesses berücksichtigt. Zudem unterliegt der Stellenbestand saisonalen Einflüssen (BA, 2011a, 28 f.). Schließlich unterscheidet sich die Meldequote (Anteil der den Arbeitsagenturen gemeldeten Arbeitsstellen am gesamtwirtschaftlichen Stellenangebot) der BA deutlich nach Qualifikationen. So wird bei MINT-Akademikern etwa jede vierte bis fünfte offene Stelle der BA gemeldet (Anger et al., 2013). Bei Lehrern ist die BA noch seltener in die Stellensuche eingebunden, da offene Stellen über Schulämter besetzt werden. Trotz dieser Einschränkung ist diese Relation ein für Engpassanalysen geeigneter und in Wissenschaft und Praxis herangezogener Indikator (IW Köln, 2010a).

Der zweite Indikator, die abgeschlossene Vakanzzeit, berücksichtigt den zeitlichen Aspekt des Stellenbesetzungsprozesses. Die abgeschlossene Vakanzzeit misst die Dauer vom gewünschten Besetzungstermin der Arbeitsstelle bis zur Abmeldung der Arbeitsstelle bei der BA in Tagen. Dabei signalisieren lange Vakanzzeiten einen Engpass im Stellenbesetzungsprozess (BA, 2011a). Ein Engpass liegt vor, wenn die Vakanzzeit überdurchschnittlich lang ist. Die BA (2013b) sieht dies als gegeben an, wenn die Vakanzzeit in einer Berufsgruppe um mindestens 40 Prozent über dem Durchschnitt aller Berufsgruppen liegt. Neben der zuvor angeführten Problematik, die eine Verwendung der Statistik der gemeldeten offenen Stellen mit sich bringt, muss hier zudem kritisch angemerkt werden, dass – anders als beim Indikator Arbeitslose je gemeldete offene Stelle – der Engpass durch den Indikator Vakanzzeit immer relativ zu den übrigen Berufsgruppen gemessen wird. So führt eine hohe durchschnittliche Vakanzzeit dazu, dass Engpässe in einzelnen Berufsgruppen unentdeckt bleiben, wenn die Dauer der Stellenbesetzung nur geringfügig vom Mittelwert nach oben abweicht.

Eine empirische Untersuchung soll sich mit der Frage befassen, ob ein Zusammenhang zwischen am Arbeitsmarkt auftretenden Engpässen und der Lohnentwicklung besteht. Dabei lassen sich generell zwei Wirkungsketten voneinander abgrenzen: Ein erster, sogenannter Engpass-Ansatz prüft, ob

Engpässe in bestimmten Arbeitsmarktsegmenten eine überdurchschnittliche Lohnentwicklung bewirken. So zeigen etwa Klös/Plünnecke (2013), dass der Lohnabstand zwischen Akademikern in MINT-Berufen und Akademikern außerhalb des MINT-Bereichs seit dem Jahr 2002 einen Anstieg verzeichnet. Da die von den Autoren berechneten Lohnprämien bereits um Einflüsse unterschiedlicher Berufserfahrungen bereinigt sind, kann der Lohnvorsprung zugunsten von Akademikern im MINT-Bereich auf die seit einigen Jahren bestehenden Engpässe in diesem Berufssegment zurückgeführt werden (Anger et al., 2013). Ausgehend von diesen Ergebnissen soll in Kapitel 3.1.2 der Zusammenhang zwischen Engpass und Lohndynamik direkt gemessen werden. Für den Zeitraum 2007 bis 2012 werden hierzu für 48 Berufsgruppen die Veränderungen der beiden erläuterten Engpassvariablen berechnet und diese mit der Lohnentwicklung korreliert.

Da der Lohn den Preis für den Produktionsfaktor Arbeit darstellt und hohe Preise für Knappheit stehen können, wird in Kapitel 3.2 zusätzlich auf die umgekehrte Wirkungskette eingegangen. Dazu wird die Lohnentwicklung unterschiedlicher Leistungsgruppen miteinander verglichen, wobei die Leistungsgruppen nach Qualifikationen differenziert sind. Aus diesem Vergleich werden Schlussfolgerungen hinsichtlich möglicher Arbeitskräfteengpässe gezogen. Bei diesem Lohndifferenzierungs-Ansatz wird demnach gefragt, ob sich aus den beobachtbaren Veränderungen der Lohnstruktur Hinweise auf bestehende Knappheit ableiten lassen.

### **3.1.1 Datenquellen**

Grundlage für die Berechnungen zum Engpass-Ansatz sind die amtlichen Beschäftigungsstatistiken der BA und das SOEP. Das SOEP ist ein repräsentatives Haushaltspanel, das seit dem Jahr 1984 in Deutschland erhoben wird und alle Personen der repräsentativ ausgewählten Haushalte befragt. Mit der Wiedervereinigung wurde 1990 auch damit begonnen, Haushalte in Ostdeutschland zu befragen (Wagner et al., 2008, 302). Derzeit sind Daten bis zum Jahr 2012 verfügbar (29. Welle). Jährlich abgefragte Kernthemen des SOEP bilden unter anderem Arbeitsmarkt- und Berufsmobilität sowie Einkommen, Vermögen und soziale Sicherheit (Wagner et al., 2008, 305), weshalb der Datensatz für die hier durchgeführten Analysen zur Lohnentwicklung herangezogen wird. Jedoch enthält der SOEP-Datensatz keine Angaben dazu, wie lange offene Stellen unbesetzt bleiben. Des Weiteren fehlen Informationen bezüglich der Relation der Zahl von Arbeitslosen in einer Berufsgruppe zur Anzahl der offenen Stellen in dieser Berufsgruppe. Diese Arbeitsmarktdaten können aber den amtlichen

Statistiken der BA entnommen werden. Aufgrund der Datenverfügbarkeit wurde der Untersuchungszeitraum auf die Jahre 2007 bis 2012 festgelegt.

In die Analyse gehen abhängig beschäftigte Arbeitnehmer (einschließlich Beamten) ein. Auszubildende, Arbeitnehmer in Behindertenwerkstätten, Volontäre und Praktikanten, Wehr- und Zivildienstleistende, mithelfende Familienangehörige und Selbstständige werden hier nicht berücksichtigt. Dass nicht alle Erwerbstätigen, sondern nur die abhängig Beschäftigten untersucht werden, hängt mit den Statistiken der BA zusammen, die nur die sozialversicherungspflichtigen Arbeitsverhältnisse umfassen (BA, 2011a).<sup>3</sup> Die berücksichtigten Berufsklassen werden nach der Klassifikation der Berufe 2010 (KldB 2010) unterteilt. Diese Klassifikation wurde 2011 von der BA eingeführt, weil die zuvor genutzten Klassifikationen aus den Jahren 1988 und 1992 (KldB 1988, KldB 1992) aufgrund des Wandels der Arbeitswelt als veraltet galten (Wiemer et al., 2011, 276). Die neue nationale Berufsklassifikation berücksichtigt neben der Art der beruflichen Tätigkeit auch deren Komplexität und gliedert die Berufe hierarchisch auf fünf Ebenen (Wiemer et al., 2011, 274). Die erste Ebene der Klassifikation unterscheidet zehn Berufsbereiche. Auf einer zweiten Ebene werden dann 37 Berufshauptgruppen abgebildet, welche auf der darauffolgenden Ebene in 144 Berufsgruppen unterteilt werden. Die vierte Ebene trennt die Berufsgruppen in insgesamt 700 Berufsuntergruppen, welche schließlich in 1.286 Berufsgattungen münden (Wiemer et al., 2011, 275).

In der vorliegenden IW-Analyse werden die Berufsgruppen gegenübergestellt, es wird also die dritte Ebene der KldB 2010 genutzt. Dies ist dem Umstand geschuldet, dass die Fallzahlen aus dem SOEP oftmals nicht ausreichen, um eine Analyse auf Ebene der Berufsuntergruppen oder Berufsgattungen vorzunehmen. Auf dieser Aggregationsebene wird ein Branchenbezug hergestellt, bei dem das Anforderungsniveau der Berufe unberücksichtigt bleibt, weil die Komplexität der Berufe erst auf der fünften Ebene durch vier unterschiedliche Anforderungsniveaustufen erfasst wird.<sup>4</sup> Deshalb muss sich die Analyse auf die Gegenüberstellung von Engpässen bei Berufsgruppen und auf deren Lohnentwicklung beschränken, ohne nach Anforderungsstufen

---

<sup>3</sup> Unabhängig von diesem Abgrenzungsproblem stellt sich bei den Angaben zur Arbeitszeit im SOEP vor allem bei Selbstständigen die Frage, wie belastbar und nachvollziehbar die dort von den Befragten angegebenen Arbeitszeiten sind. Da die Arbeitszeiten zur Berechnung der Stundenlöhne herangezogen werden müssen, können problematische Arbeitszeitangaben die Ergebnisse verzerren. Es ist daher sinnvoll, sich bei der Berechnung von Stundenlöhnen auf die Arbeitnehmer zu beschränken.

<sup>4</sup> So berücksichtigt beispielsweise die Gruppe Elektrotechnik den Elektrikerhelfer, die Elektrofachkraft, den Elektrotechniker und den Ingenieur in Elektrotechnik. Diese vier Berufe stehen für die vier Anforderungsstufen Helfer- und Anlernertätigkeiten, fachlich ausgerichtete Tätigkeiten, komplexe Spezialistentätigkeiten und hochkomplexe Tätigkeiten.

und damit auch nach der Qualifikation zu differenzieren. Durch die Aggregation können demnach Hinweise auf qualifikationsbezogene Engpässe verloren gehen. Dies ist für die Aussagekraft der Statistik von hoher Bedeutung, da in einzelnen Berufen zwar Engpässe bei Facharbeitern und Akademikern bestehen mögen, gleichzeitig aber eine Vielzahl an Arbeitslosen auf Ebene der Hilfskräfte existiert. In diesem Fall würden relevante Engpässe an Fachkräften durch eine hohe Anzahl arbeitsloser Hilfskräfte überdeckt. Außerdem können Engpässe vorübergehend auch dazu führen, dass der Lohn in der betroffenen Berufsgruppe sinkt. Dies ist der Fall, wenn Hilfskräfte zur Fachkräftesicherung im Job qualifiziert und dadurch erfolgreich in den Arbeitsmarkt integriert werden. Solche Effekte ließen sich nur bereinigen, wenn die Berufsgruppen nach Anforderungsstufen differenziert werden könnten. Hierzu sind jedoch die Fallzahlen des SOEP zu gering.

Auf der Ebene der Berufsgattungen haben verschiedene Studien nicht nur für den MINT-Bereich, sondern vor allem auch bei Ärzten und Pflegekräften Engpässe feststellen können (BA, 2011b; Helmrich et al., 2012; Demary/Seyda, 2012). Bußmann/Seyda (2014) zeigen, dass zwischen September 2011 und August 2013 in 106 von rund 580 analysierten Berufsgattungen hinsichtlich der Relation Arbeitslose zu offenen Stellen durchweg Engpässe auftraten. Im August 2013 waren 114 Berufsgattungen betroffen. Das war immerhin jede fünfte Berufsgattung mit mindestens 100 Arbeitslosen. Innerhalb der Berufsgruppen treten Engpässe aber nicht durchweg über alle Anforderungsstufen hinweg auf. Bei Helfern (unterstes Anforderungsniveau) übertrifft in der Regel die Anzahl der Arbeitslosen die Anzahl offener Stellen deutlich.

Da in der 29. Welle des SOEP noch die KldB 1992 angewandt wird, stimmen die Berufsgruppenabgrenzungen der verschiedenen Datensätze nicht genau miteinander überein. Deshalb wurden die SOEP-Daten mithilfe eines Umsteigeschlüssels der BA an die KldB 2010 angepasst (BA, 2013a). Die Klassifizierungen sind zwar nicht vollständig kompatibel (Wiemer et al., 2011, 276). Da jedoch aggregierte Daten für Berufsgruppen betrachtet werden, ist diese Inkompatibilität vernachlässigbar. Wie bereits erwähnt wurde, unterscheidet die KldB 2010 insgesamt 144 Berufsgruppen. Für viele dieser Berufsgruppen gibt es im SOEP nur geringe Fallzahlen. Um für die Lohnentwicklung eine Mindestqualität der Aussagen zu sichern, werden nur Berufsgruppen einbezogen, in denen zu allen Beobachtungszeitpunkten die Antworten von mindestens 30 Personen vorlagen. Dies war für 48 Berufsgruppen der Fall.<sup>5</sup>

---

<sup>5</sup> Zudem sind zwei Berufsgruppen herausgefallen, für die Lohndaten nach dem SOEP vorhanden waren, aber keine Daten der Knappheitsindikatoren zur Verfügung standen.

Wie bereits angedeutet, wird der Stundenlohn im SOEP nicht direkt abgefragt. Er muss aus den Angaben zum monatlichen Bruttoeinkommen und aus der Zahl der tatsächlich gearbeiteten Wochenstunden berechnet werden. Dazu werden die tatsächlich gearbeiteten Wochenstunden – hierbei handelt es sich um Selbsteinschätzungen der Befragten – mit dem Faktor 4,33 multipliziert. Stundenlöhne, die nach dieser Berechnung unter 2 Euro liegen, werden aufgrund mangelnder Plausibilität aus der Analyse ausgeschlossen. Da im SOEP-Datensatz unter anderem eine Hocheinkommensstichprobe enthalten ist, durch die Haushalte mit einem monatlichen Haushaltsnettoeinkommen von mehr als 4.500 Euro überrepräsentiert werden, muss der Stundenlohn gewichtet werden (Wagner et al., 2008, 313 f.).

Wie aus Tabelle 2 hervorgeht, betrug die Anzahl der im SOEP Befragten, für die Werte aller Variablen vorlagen, pro Jahr im Schnitt 4.402. Somit wurden durchschnittlich 90 Personen zu einer Berufsgruppe zusammengefasst, wobei 48 Berufsgruppen in der Stichprobe verbleiben (vgl. Anhang). Der durchschnittliche Stundenlohn der 48 Gruppen stieg zwischen 2007 und 2010 kontinuierlich an. Im Jahr 2011 kam es vorübergehend zu einem Rückgang.

Jahr	Anzahl der Befragten	Durchschnittlicher Bruttostundenlohn, in Euro
2007	4.435	15,14
2008	4.367	15,36
2009	4.415	15,89
2010	4.333	16,60
2011	4.482	15,96
2012	4.380	16,18

Quellen: SOEP, 2013; eigene Berechnungen

### 3.1.2 Ergebnisse

Abbildung 6 zeigt den Zusammenhang zwischen der Veränderung der Engpassindikatoren und der Lohnentwicklung anhand von Streudiagrammen. Darüber hinaus ist der Zusammenhang zwischen den beiden Engpassindikatoren dargestellt. In den Abbildungen 6a und 6b ist die Veränderung des Engpassindikators jeweils auf der Abszisse abgetragen, die Veränderung des Lohns als abhängige Variable auf der Ordinate. Dabei sind vier Quadranten zu erkennen. Bei der Relation von Arbeitslosen zu gemeldeten offenen Stellen ist ein negativer Zusammenhang zu erwarten: Je weniger Arbeitslose für die Besetzung einer offenen Stelle zur Verfügung stehen, desto größer ist der Arbeitsmarktengpass und desto stärker müsste der Lohnanstieg ausfallen. Entsprechend sollten sich die Punkte auf den nordwestlichen und südöstlichen Quadranten verteilen. Tatsächlich konzentrieren sich die Punkte aber im nordwestlichen und südwestlichen Quadranten. Es ist also kein Zusammen-

hang erkennbar. Die Regressionsgerade verläuft nahezu horizontal, was sich in dem statistisch nicht signifikanten Korrelationskoeffizienten von 0,023 widerspiegelt (Abbildung 6a).

Beim Engpassindikator Vakanzzeit ist ein positiver Zusammenhang zu erwarten: Je stärker die Vakanzzeit einer Stelle im Zeitablauf zunimmt, desto kräftiger müsste unter sonst gleichen Bedingungen auch der Bruttostundenlohn steigen. Entsprechend sollten sich die Punkte im nordöstlichen oder im südwestlichen Quadranten befinden. Tatsächlich wird in Abbildung 6a deutlich, dass es auch Berufsgruppen gibt, in denen der Bruttostundenlohn trotz steigender Vakanzzeit gesunken ist. Sie liegen im südöstlichen Quadranten. Der südwestliche Quadrant ist hingegen unbesetzt. Auch hier ist kein Zusammenhang erkennbar. Entsprechend hat die Regressionsgerade eine negative statt der erwarteten positiven Steigung. Der Korrelationskoeffizient liegt bei  $-0,17$  und ist statistisch nicht signifikant von null verschieden (Abbildung 6b).

In Abbildung 6c ist ergänzend noch der Zusammenhang zwischen den beiden Engpassindikatoren dargestellt. Hier deutet die Punktwolke den erwarteten negativen Zusammenhang an: Je stärker die Relation Arbeitslose zu offenen Stellen in einer Berufsgruppe gesunken ist (was einen zunehmenden Engpass andeutet), desto mehr hat sich die Vakanzzeit verlängert. Das bedeutet, dass ein Engpass beim Indikator Arbeitslose je gemeldete offene Stelle häufig mit einem Engpass bei der Vakanzzeit einhergeht.

Zur weiteren empirischen Überprüfung eines Effekts von Engpässen am Arbeitsmarkt auf die Lohnentwicklung werden in Tabelle 3 die Korrelationskoeffizienten zwischen der Lohnänderung und der Veränderung der Engpassindikatoren für die einzelnen Jahre aufgeführt. Im Hinblick auf den Indikator

## Zusammenhang von Lohnentwicklung und Engpassindikatoren

Tabelle 3

Korrelationskoeffizienten nach Pearson

Jahr	Korrelationskoeffizient zwischen ...		
	$\Delta$ Vakanzzeit – $\Delta$ Stundenlohn	$\Delta$ Relation – $\Delta$ Stundenlohn	$\Delta$ Vakanzzeit – $\Delta$ Relation
2008	0,09	$-0,17$	$-0,34^{**}$
2009	$-0,05$	$-0,12$	0,03
2010	$-0,005$	0,03	$0,5^{***}$
2011	$-0,1$	0,04	$-0,62^{***}$
2012	$-0,01$	$-0,18$	0,15

$\Delta$  = prozentuale Veränderung; Stundenlohn: mittlerer Stundenlohn je Berufsgruppe; Relation: Arbeitslose je gemeldete offene Stelle;  $^{***}$ : signifikant auf dem 1-/5-Prozent-Niveau; unter der Nullhypothese, dass keine Korrelation besteht, folgt die entsprechende Teststatistik einer t-Verteilung mit  $n-2$  Freiheitsgraden.

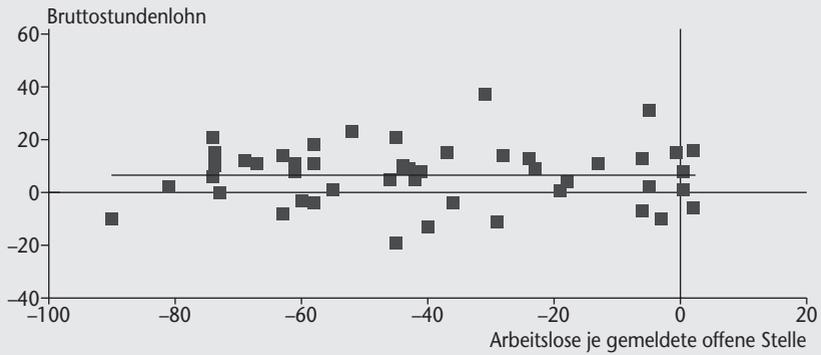
Quellen: BA, 2013c; SOEP, 2013; eigene Berechnungen

# Arbeitsmarktengpässe und Lohndynamik

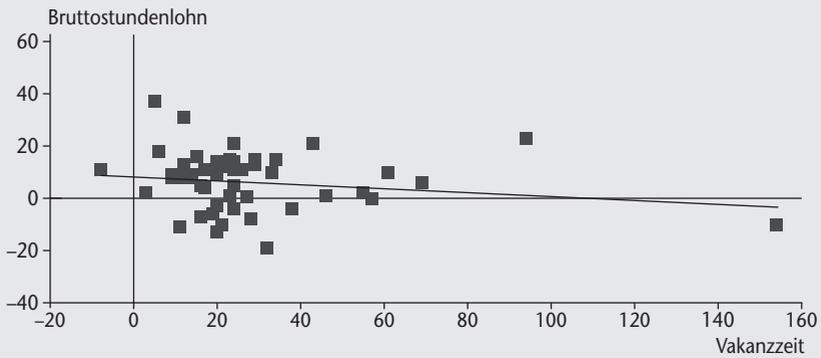
Abbildung 6

Veränderungen von 2007 bis 2012, in Prozent

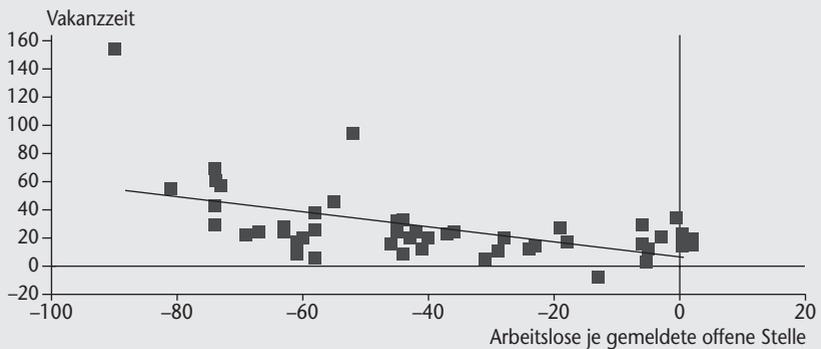
## a) Arbeitslose je gemeldete offene Stelle und Bruttostundenlohn



## b) Vakanzzeit und Bruttostundenlohn



## c) Arbeitslose je gemeldete offene Stelle und Vakanzzeit



Quellen: BA, 2013c; SOEP, 2013; eigene Berechnungen

Arbeitslose je gemeldete offene Stelle lässt die vorangegangene Diskussion nun auf Jahresbasis einen negativen und in Bezug auf die Vakanzzeit einen positiven Zusammenhang erwarten.

Die errechnete Korrelation zwischen der Veränderung des Engpassindicators Vakanzzeit und der durchschnittlichen Lohnänderung ist statistisch insignifikant. Der entsprechende Korrelationskoeffizient bei der Veränderung des Indicators Arbeitslose je gemeldete offene Stelle weist in zwei Jahren ein positives und in drei Jahren ein negatives Vorzeichen auf. Die Werte sind durchweg statistisch insignifikant. Auch bei diesem Indikator lässt sich der erwartete Effekt auf die Entlohnung für keines der betrachteten Jahre nachweisen. Differenzierter fällt der Befund aus Abbildung 6c aus. Die beiden Knappheitsindikatoren korrelieren in lediglich zwei der fünf Jahre negativ miteinander. Eine durchweg inverse Beziehung lässt sich demnach nicht nachweisen.<sup>6</sup> Dies bestätigt, dass die Engpassmessung am Arbeitsmarkt mit großen Schwierigkeiten verbunden ist und in der Diskussion über Arbeitsmarktengpässe sowohl die Relation von Arbeitslosen zu offenen Stellen als auch die Vakanzzeit bei der Bewertung von Engpässen herangezogen werden.

Insgesamt lässt sich demnach kein bivariater (linearer) Zusammenhang zwischen Engpass- und Lohnentwicklung nachweisen. Dies kann bedeuten, dass die Löhne auf Knappheit am Arbeitsmarkt während des Untersuchungszeitraums nicht flexibel reagiert haben. Gründe hierfür können in den institutionellen Rahmenbedingungen des deutschen Arbeitsmarktes gesucht werden. Zudem sind die bisher beobachtbaren Arbeitsmarktengpässe weniger demografisch bedingt und möglicherweise auch weniger ausgeprägt als zukünftige Engpässe.

Der mangelnde Zusammenhang kann aber auch methodische Ursachen haben. Zum einen gehen schon durch die Aggregation von Berufsgattungen zu Berufsgruppen viele qualifikatorische Engpässe verloren. Zum anderen stehen für die Messung der Lohnentwicklung nur eingeschränkt Lohndaten zur Verfügung. Selbst im Fall einer Aggregation liefert das SOEP für einige Berufsgruppen relativ niedrige Fallzahlen. Wie bereits erwähnt, wurde im Rahmen der vorliegenden Auswertung deshalb eine Schwelle von mindestens 30 Fällen pro Berufsgruppe festgelegt. Im Durchschnitt waren die 48 untersuchten Berufsgruppen mit 90 Personen besetzt, bei einer jährlichen Bandbreite von 31 bis 361 Personen. Dennoch kann es bei den hier definierten

---

<sup>6</sup> Diese Ergebnisse unterliegen keiner substanziellen Veränderung, wenn die untersuchten Zeitspannen verkürzt und jährliche Veränderungen in der Entlohnung der Berufsgruppen und ihrer jeweiligen Engpassindikatoren betrachtet werden.

Berufsgruppen durch eine strukturelle Veränderung innerhalb einer Berufsgruppe zu einer Verzerrung der Lohnentwicklung kommen, die umso größer ausfällt, je kleiner die Gruppenbesetzung ist. Strukturelle Veränderungen ergeben sich, wenn sich die qualifikatorische Zusammensetzung innerhalb einer Gruppe ändert. Eine Betrachtung der Berufsgruppenbesetzung zeigt im Zeitverlauf für die meisten Gruppen eine relativ konstante Besetzung (vgl. Anhang). Dennoch lassen sich Struktureffekte nicht ausschließen.

Dieses Datenproblem führt vor allem dann zu einer systematischen Verzerrung, wenn Strukturverschiebungen bei einer (aufgrund von Engpässen entstehenden) besseren Integration von Geringqualifizierten in den Arbeitsmarkt mit einer Dämpfung der Durchschnittslöhne innerhalb einer Berufsgruppe einhergehen. Dieser verzerrende Effekt könnte nur bei einer getrennten Betrachtung verschiedener Anforderungsstufen bereinigt werden.

Betrachtet man eine homogene Anforderungsstufe in einer breiteren Abgrenzung von Berufsgruppen, reagieren die auf Basis des SOEP gemessenen Durchschnittslöhne durchaus auf Engpässe. So zeigen Klös/Plünnecke (2013) für MINT-Akademiker, dass die seit Jahren beobachtbaren Engpässe zu einer steigenden Lohnprämie von MINT-Akademikern gegenüber anderen Akademikern und Personengruppen mit beruflichen Qualifikationen geführt haben. Zudem belegen die Einstiegslohne von Hochschulabsolventen in den MINT-Fächern, dass sich die im Vergleich zu anderen akademischen Fachrichtungen gestiegenen Engpässe in der relativen Lohndynamik ausgewirkt haben (Anger et al., 2013).

Schließlich können institutionelle Regelungen eine Anpassung der Löhne an Knappheit auf dem Arbeitsmarkt verhindern. Dies gilt insbesondere im Gesundheits- und Pflegebereich. Dort können Marktkräfte wegen administrativer Eingriffe zur Kostendämpfung im Gesundheitswesen kaum zur Entfaltung kommen.

### **3.2 Lohnentwicklung als Engpassindikator**

Bisher stand eine Wirkungskette im Zentrum der Analyse, die von demografischen Prozessen über Anpassungen am Arbeitsmarkt hin zu Veränderungen in der Lohnbildung führt. Empirisch wurde der Versuch unternommen, einen kausalen Effekt von arbeitsmarktrelevanten Engpässen auf die Lohnentwicklung nachzuweisen. Da gesamtwirtschaftlich betrachtet die Entlohnung der Arbeitnehmer den Preis für das Gut Arbeit widerspiegelt und diese demnach, wie andere Preise auch, mit der Verknappung des Guts ansteigt, kann die Lohnveränderung selbst als Engpassindikator aufgefasst werden (Zimmermann et al., 2002, 53 f.).

Brenke (2010) findet im Rahmen einer empirischen Analyse dieses Ansatzes keine Hinweise für das Auftreten eines Fachkräftemangels in zentralen Bereichen der deutschen Wirtschaft. Als Beleg für diese These verweist er auf eine unterdurchschnittliche Lohnentwicklung von Fachkräften. Hierbei werden jedoch die Löhne eines konjunkturell günstigen Jahres mit einem späteren, konjunkturell ungünstigeren Jahr verglichen, was methodisch sehr problematisch ist. Darüber hinaus werden die Berufsgruppen noch deutlich größer als in den vorangegangenen Kapiteln aggregiert.

Auch wenn dieser Ansatz daher in der wissenschaftlichen und politischen Engpassdebatte nur eine untergeordnete Rolle spielt, wird er im Folgenden anhand neuer Daten und eines modifizierten methodischen Konzepts aufgegriffen und verfeinert. Da Fachkräfteengpässe vor allem in der deutschen Industrie ein Problem darstellen, konzentriert sich die Untersuchung auf das Verarbeitende Gewerbe und innerhalb der Industrie auf das Investitionsgüter produzierende Gewerbe. Datengrundlage ist die vierteljährliche Verdiensterhebung des Statistischen Bundesamts (2013b), welche die Bruttostundenlöhne der Arbeitnehmer nach Leistungsgruppen untergliedert und nach verschiedenen Wirtschaftszweigen ausweist. Die fünf Leistungsgruppen kategorisieren grob die Tätigkeiten der Arbeitnehmer nach ihren Qualifikationsanforderungen (Übersicht 2). Im Vergleich zu den Differenzierungsmöglichkeiten

<b>Beschreibung der Leistungsgruppen</b>		Übersicht 2
in der Verdiensterhebung		
<b>Leistungsgruppe</b>	<b>Beschreibung</b>	
<b>1: Arbeitnehmer in leitender Stellung</b>	Arbeitnehmer mit Aufsichts- und Dispositionsbefugnis	
<b>2: herausgehobene Fachkräfte</b>	Arbeitnehmer mit sehr schwierigen bis komplexen oder vielgestaltigen Tätigkeiten, für die in der Regel nicht nur eine abgeschlossene Berufsausbildung, sondern darüber hinaus mehrjährige Berufserfahrung und spezielle Fachkenntnisse erforderlich sind	
<b>3: Fachkräfte</b>	Arbeitnehmer mit schwierigen Fachtätigkeiten, für deren Ausübung in der Regel eine abgeschlossene Berufsausbildung, zum Teil verbunden mit Berufserfahrung, erforderlich ist	
<b>4: angelernte Arbeitnehmer</b>	Arbeitnehmer mit überwiegend einfachen Tätigkeiten, für deren Ausführung keine berufliche Ausbildung, aber insbesondere Kenntnisse und Fertigkeiten für spezielle, branchengebundene Aufgaben erforderlich sind	
<b>5: ungelernete Arbeitnehmer</b>	Arbeitnehmer mit einfachen, schematischen Tätigkeiten oder isolierten Arbeitsvorgängen, für deren Ausübung keine berufliche Ausbildung erforderlich ist	

Quelle: Statistisches Bundesamt, 2013c, 188

der in Kapitel 3.1.1 erläuterten Engpassanalyse ist dies natürlich bescheiden. Durch die Aggregation werden viele potenziell bestehende Lohndifferenzen zwischen Berufsgattungen oder Berufsgruppen verdeckt. Rückschlüsse von der berechneten Lohndifferenzierung auf mögliche Engpässe lassen sich daher nur begrenzt ziehen. Sie sind mit der gebotenen Vorsicht zu interpretieren. Ein wesentlicher Vorteil besteht aber darin, nach Anforderungsstufen differenzieren zu können.

Brenke (2010) vergleicht die jährlichen Veränderungsrate des durchschnittlichen Bruttostundenlohns vollzeitbeschäftigter Fachkräfte mit der Lohnentwicklung aller Vollzeitbeschäftigten zwischen dem Jahr 2007 und 2010, wobei die Leistungsgruppen 2 und 3 als Fachkräfte zusammengefasst werden. Tabelle 4 veranschaulicht, dass die so definierten Beschäftigtengruppen auch über den Zeitraum 2007 bis 2012 weder auf die gesamte Wirt-

## Lohnentwicklung nach Leistungsgruppen

Tabelle 4

Veränderung des Bruttostundenlohns gegenüber dem Vorjahr, in Prozent

Jahr	Alle Arbeitnehmer	Darunter:			Alle Arbeitnehmer	Darunter:		
		Arbeitnehmer in leitender Stellung	Herausgehobene Fachkräfte	Fachkräfte		Arbeitnehmer in leitender Stellung	Herausgehobene Fachkräfte	Fachkräfte
nominal					kaufkraftbereinigt um den Verbraucherpreisindex			
<b>Gesamte Wirtschaft (ohne Landwirtschaft)</b>								
2008	2,8	3,9	2,9	2,5	0,2	1,3	0,3	-0,1
2009	2,1	1,3	1,7	1,5	1,8	1,0	1,4	1,2
2010	1,4	1,8	1,7	1,3	0,3	0,7	0,6	0,2
2011	2,7	3,4	2,5	2,7	0,6	1,3	0,4	0,6
2012	2,4	3,0	2,8	1,7	0,4	1,0	0,9	-0,3
<b>Verarbeitendes Gewerbe</b>								
2008	2,4	4,8	2,5	2,4	-0,2	2,2	-0,1	-0,2
2009	1,3	1,1	0,9	0,5	1,0	0,8	0,6	0,2
2010	1,8	1,8	1,7	2,0	0,7	0,7	0,6	0,9
2011	3,5	5,7	3,3	3,0	1,4	3,6	1,2	0,9
2012	3,2	2,1	3,0	3,1	1,2	0,1	1,0	1,2
<b>Investitionsgüterproduzenten</b>								
2008	2,8	5,2	2,7	2,9	0,2	2,6	0,1	0,3
2009	1,4	1,5	0,7	0,4	1,1	1,2	0,4	0,1
2010	1,8	1,1	1,4	2,0	0,7	0,0	0,3	0,9
2011	3,9	5,9	3,7	3,6	1,8	3,8	1,6	1,5
2012	3,2	4,1	3,1	2,6	1,2	2,2	1,2	0,6

Quellen: Statistisches Bundesamt, 2013b; eigene Berechnungen

schaft bezogen noch im Verarbeitenden oder Investitionsgüter produzierenden Gewerbe eine überdurchschnittliche Lohnsteigerung aufwiesen.

Lag der nominale Lohnzuwachs bei allen Arbeitnehmern des Verarbeitenden Gewerbes zwischen 2007 und 2012 bei durchschnittlich 2,4 Prozent (das entspricht einem durchschnittlichen realen Lohnzuwachs von 0,8 Prozent), blieb der Anstieg der Entlohnung bei den Fachkräften und den herausgehobenen Fachkräften (Leistungsgruppen 3 und 2) mit 2,2 und 2,3 Prozent (real 0,6 und 0,7 Prozent) dahinter zurück. Auch für den Kernbereich des Verarbeitenden Gewerbes, das Investitionsgüter produzierende Gewerbe, fällt der Nominallohnzuwachs der Fachkräfte und herausgehobenen Fachkräfte mit jeweils 2,3 Prozent (real 0,7 Prozent) geringer aus als das Lohnplus von 2,6 Prozent (real 1 Prozent) für alle Arbeitnehmer.

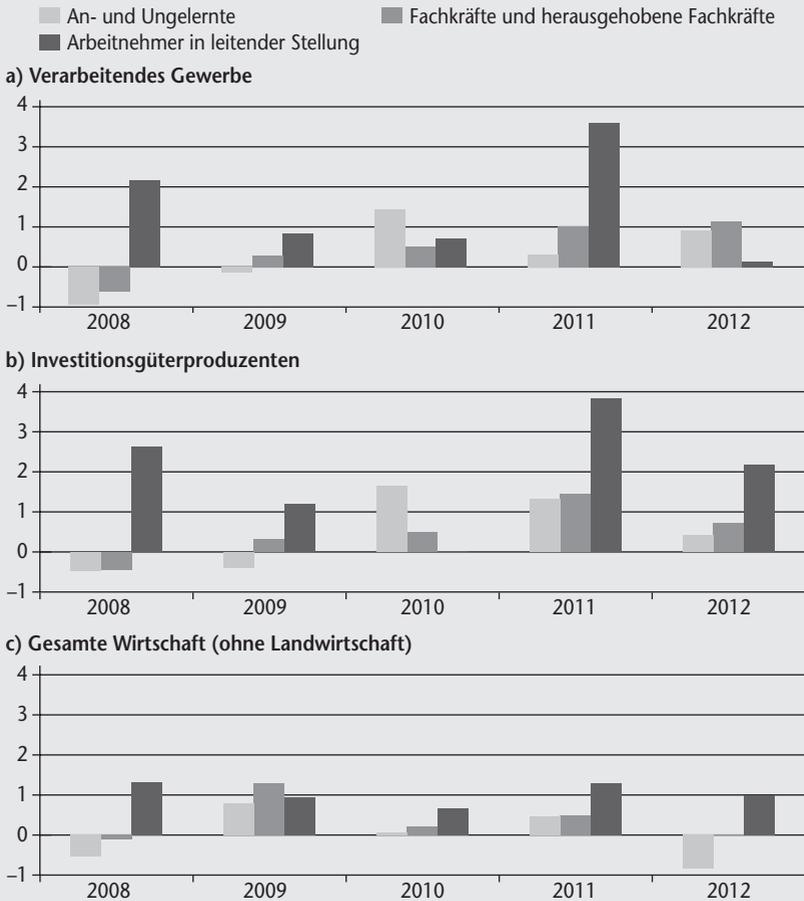
Ein methodisches Problem besteht darin, dass die beiden Leistungsgruppen mit den Durchschnittswerten aller Leistungsgruppen verglichen wurden. Aussagekräftiger ist ein Vergleich der einzelnen Leistungsgruppen, insbesondere ein Vergleich zwischen den Leistungsgruppen 2 und 3 mit den Gruppen 4 und 5. Dieser ist in Abbildung 7 für die Reallöhne dargestellt. Dabei zeigt sich, dass die reale Bruttostundenlohnentwicklung der Leistungsgruppen 2 und 3 über alle Sektoren hinweg, das heißt im Produzierenden und im Dienstleistungsgewerbe, stets über den entsprechenden Veränderungsraten der an- und ungelerten Arbeitnehmer (Leistungsgruppen 4 und 5) lag. Die Zuwächse fielen bei den Führungskräften (Leistungsgruppe 1) meist am größten aus. Im Verarbeitenden Gewerbe und im Investitionsgüterbereich fällt der Befund zwar etwas differenzierter aus. Abgesehen vom Jahr 2010 hatten die Leistungsgruppen mit der höheren Qualifikation aber auch hier in der Mehrzahl der Beobachtungen höhere Lohnzuwächse oder geringere Lohninbußen. Auch wenn lediglich fünf Leistungsgruppen betrachtet werden und die Heterogenitäten des Arbeitsmarktes damit nur rudimentär abgedeckt sind, widerlegt dieser Befund die These, wonach die qualifikatorische Lohnentwicklung so konvergent verläuft, dass aus ihr keine Rückschlüsse auf Arbeitsmarktengpässe gezogen werden können. Um aussagekräftigere Befunde zu erhalten, müsste allerdings eine viel differenziertere Betrachtungsweise gewählt werden. Bei Akademikern in MINT-Berufen etwa erreichte der Lohnabstand im Vergleich zu den sonstigen Akademikern im Jahr 2011 ein Maximum (Klös/Plünnecke, 2013, 7).

Abschließend lässt sich festhalten, dass die Lohnentwicklung der vergangenen Jahre der These eines bereits heute bestehenden Mangels an Fachkräften in Teilbereichen der deutschen Wirtschaft nicht widerspricht. Dass

# Reallohnwachstum

Abbildung 7

Inflationsbereinigter Bruttostundenlohn nach Wirtschaftszweig und Leistungsgruppe, Veränderung gegenüber dem Vorjahr, in Prozent



Quellen: Statistisches Bundesamt, 2013b; eigene Berechnungen

sich insgesamt – also bei Betrachtung beider Wirkungsrichtungen – nur ein schwacher Zusammenhang zwischen Engpässen auf dem Arbeitsmarkt und Lohnentwicklung beobachten lässt, liegt vor allem daran, dass zwar umfassende Engpassanalysen vorliegen, aber keine geeigneten Lohndaten für einzelne Berufe. Erst durch eine Aggregation von Berufsgattungen zu Berufsgruppen wird ein Vergleich zwischen Arbeitsmarktengpässen und Lohndy-

namik möglich. Durch die Aggregation entsteht aber ein Branchenbezug, der qualifikationsbezogene Engpässe nicht abbilden kann. Zudem können die Lohndaten einzelner Berufsgruppen verzerrt sein. Von diesen methodischen Problemen einmal abgesehen: Die wirklichen Herausforderungen stehen den Unternehmen erst ins Haus, wenn das derzeitige demografische Zwischenhoch abgezogen ist. Sollten sich die Engpässe dann verstärken, dürfte der Druck auf die Lohnpolitik wachsen, sich an Knappheit anzupassen.

## 4

### Tarifpolitische Herausforderungen

Die theoretische Analyse in Kapitel 2 hat deutlich gemacht, dass ein demografisch bedingter Rückgang des Arbeitsangebots in gesamtgesellschaftlichen Wohlfahrtsverlusten resultiert. Gemeinsames Ziel der Tarifpartner sollte daher sein, diesen Prozess abzumildern, wobei sich zwei Stellschrauben für mögliche Maßnahmen voneinander abgrenzen lassen: Ein erster Ansatzpunkt besteht darin, der Verschiebung der Arbeitsangebotsfunktion entgegenzuwirken. Anreize zur Frühverrentung und zur Nichterwerbstätigkeit sind zu mindern, die Arbeitsanreize sind zu steigern. Hierbei sind die spezifischen Arbeitszeitwünsche der potenziell erwerbstätigen Frauen (Vereinbarkeit von Beruf und Familie) oder der älteren Arbeitnehmer (Lebensarbeitszeitgestaltung) in den Blick zu nehmen. Der zweite Ansatzpunkt ergibt sich aus den veränderten Knappheitsrelationen innerhalb des Arbeitsangebots. Hier ist es unter anderem wichtig, durch eine entsprechende Lohndifferenzierung den strukturellen Veränderungen des Alters- und Qualifikationsprofils gerecht zu werden. Neben der Entgeltpolitik stehen den Sozialpartnern hierfür auch verschiedene Elemente der qualitativen Tarifpolitik zur Verfügung, insbesondere bei den Themen Arbeitszeit, Altersteilzeit, Qualifizierung und Kündigungsschutz (Funk et al., 2004, 204; Lesch, 2004, 105). Dabei ist zu diskutieren, wie die verschiedenen Instrumente miteinander kombiniert werden können. Klar ist aber auch: Die Tarifparteien und der Gesetzgeber können nur Rahmenbedingungen setzen. Ob die Unternehmen von den tariflichen Instrumenten Gebrauch machen, hängt von der betrieblichen Personalpolitik und der Initiative der Arbeitnehmer ab.

## 4.1 Entgeltpolitik

Bei der Entgeltpolitik geht es nicht allein um eine knappheitsgerechte Differenzierung der Löhne. Es geht auch um intertemporale Lohnprofile und um mögliche Konflikte zwischen betrieblicher Entgeltpolitik und Tarifpolitik. Die früher in vielen Tarifverträgen übliche Staffelung der Löhne nach dem Lebensalter gehört inzwischen der Vergangenheit an (für einen Überblick zu solchen Staffellungen vgl. Funk et al., 2004, 199). Gemäß dieser Staffelung bekam ein Beschäftigter bei gleicher Tätigkeit und gleicher Berufserfahrung mehr Geld als ein Kollege, nur weil er älter war. Tarifverträge sehen keine Lebensaltersstufen mehr vor, weil sie nach dem Allgemeinen Gleichbehandlungsgesetz (AGG) eine unzulässige Diskriminierung wegen des Alters darstellen (§ 1 und § 2 Abs. 1 Nr. 2; § 7 Abs. 1 AGG). Nach dem AGG wäre allenfalls eine Lohndifferenzierung nach dem Dienstalter gerechtfertigt, also durch die unterschiedliche Berufserfahrung. Entsprechend gibt es derzeit nur noch Tarifverträge, die Staffellungen nach der Beschäftigungsdauer enthalten (NRW-Tarifregister, 2014). Sofern diese Staffelung dem Produktivitätspfad der Beschäftigten entspricht, ist sie nicht zu beanstanden.

Dennoch stellt sich die Frage, ob eine solche Lohndifferenzierung in Anbetracht der demografischen Herausforderungen ausreichend ist. So kann weiterer Handlungsbedarf für die betriebliche Lohnpolitik aus einer veränderten Knappheitsrelation unterschiedlicher Arbeitstypen resultieren. Dies wäre zum Beispiel der Fall, wenn sich die Qualifikationsprofile junger Arbeitnehmer zu Beginn ihrer Berufslaufbahn wesentlich von den Qualifikationstypen ihrer älteren Kollegen unterscheiden.

Anknüpfend an die theoretische Diskussion in Kapitel 2, lässt sich der daraus folgende Differenzierungsbedarf analytisch ableiten, wenn vereinfachend angenommen wird, dass die beiden Arbeitstypen A und B zwei Alterskohorten entsprechen, die aufgrund ihrer unterschiedlichen Qualifikationen komplementär im Produktionsprozess der Unternehmen eingesetzt werden. Durch den demografischen Wandel nimmt die Kohorte B zu, während die Kohorte A abnimmt. Sind die beiden Kohorten komplementär, müssten die Löhne auf den partiellen Engpass reagieren, indem der Lohnsatz der Kohorte A relativ zum Lohn der Kohorte B steigt. Die daraus folgende größere Lohndifferenzierung erhöht bei potenziellen Nichterwerbstätigen und potenziellen Zuwanderern den Anreiz, eine Erwerbstätigkeit aufzunehmen, die der spezifischen Qualifikation von Typ A entspricht. Dies würde helfen, den Engpass in Kohorte A zu beseitigen. Sind die beiden Kohorten austauschbar, wäre keine Lohndifferenzierung nötig. Allerdings müsste der Lohn insgesamt

steigen, um potenziell erwerbsfähige Nichterwerbstätige oder Zuwanderer beider Arbeitstypen anzulocken.

Denkbar ist, dass ein Erwerbstätiger im Lauf seines Erwerbslebens unterschiedliche Produktivitätsphasen durchlebt (vgl. die Diskussion in Kapitel 2.3). Um den lohnpolitischen Anpassungsbedarf abzuleiten, wird weiter angenommen, dass es zwei komplementäre Kohorten A und B gibt, wobei die Produktivität der jüngeren Kohorte A höher als die der älteren Kohorte B ist. Gehört ein Erwerbstätiger in der ersten Hälfte seines Erwerbslebens zu Kohorte A und in der zweiten Hälfte zu Kohorte B, muss seine Entlohnung im Lauf des Erwerbslebens angepasst und entsprechend reduziert werden. In vielen Tarifverträgen gibt es aber Regelungen, die dies verhindern. Das gilt vor allem für den sogenannten Abgruppierungsschutz (vgl. Übersicht 3, Spalte Verdienstsicherung für Ältere). Dieser sieht vor, dass ein Beschäftigter nach dem Erreichen einer bestimmten Lebensaltersgrenze und einer bestimmten Beschäftigungsdauer Anspruch auf eine Verdienstsicherung hat. In der Chemischen Industrie, im Bank- und im Versicherungsgewerbe etwa gilt dies für die über 50-Jährigen mit einer Betriebszugehörigkeitsdauer von mindestens zehn Jahren. Selbst wenn der Beschäftigte eine weniger produktive und anspruchsvolle Tätigkeit ausübt und entsprechend umgruppiert wird, bleibt seine Entlohnung unverändert. Ähnliche Regelungen bestehen auch in anderen großen Tarifbereichen.

Etwas anders sieht es aus, wenn die beiden Kohorten substituierbar sind. In vielen Arbeitsprozessen lassen sich im Rahmen von Teambildung Kohorten mischen. Dies kann dazu führen, dass die Kohorten eventuell vorhandene komparative Vorteile nutzen können und die Produktivität aufgrund von Synergieeffekten in der Summe sogar steigt. Bei einer Substituierbarkeit ergibt sich zwar nicht die Notwendigkeit, den relativen Preis zwischen beiden Kohorten anzupassen. Allerdings ist ein individueller Abgruppierungsschutz auch in diesem Fall nicht gerechtfertigt. Denn der Produktivitätsgewinn ist nicht der Leistung eines Einzelnen geschuldet, sondern einer spezifischen Arbeitsorganisation, die unterschiedliche Qualifikationen optimal kombiniert oder sogar ungenutzte Produktivitätspotenziale abschöpft, die durch ein Kollektiv (das Team) erbracht werden. Eine angemessene Entlohnung sähe so aus, dass die individuelle Entlohnung aus einem fixen Grundgehalt besteht, das durch leistungsbezogene oder erfolgsabhängige variable Zahlungen ergänzt wird, die an der kollektiven Leistung anknüpfen.

Es geht aber nicht nur darum, dass die Sozialpartner senioritätsbezogene tarifliche Regelungen überprüfen müssen (Funk, 2004, 58). Es ist auch zu

# Tarifliche Senioritätsregeln

Übersicht 3

in ausgewählten Branchen

	Staffelung der Kündigungs-schutzfristen nach ...	Besonderer Kündigungsschutz für Ältere ab ... Jahren	Verdienst-sicherung für Ältere ab ... Jahren	Automatische Lohn-erhöhungen nach ...
<b>Industrie</b>				
Bauhauptgewerbe	BZ	–	–	BZ (gewerbliche Arbeitnehmer)
Chemische Industrie	LA + BZ	–	LA: 50 + BZ: 10	TJ
Druckindustrie	BZ	–	–	BZ
Metall- und Elektro-Industrie (NRW)	BZ	LA: 55 + BZ: 10	LA: 53 + BZ: 12 / LA: 54 + BZ: 11 / LA: 55 + BZ: 10	BZ
Papierverarbeitung (West)	BZ	–	–	BZ
Textilindustrie (Westfalen-Lippe)	BZ	LA: 55 + BZ: 10	LA: 55 + BZ: 10	BZ (Angestellte)
<b>Dienstleistungen</b>				
Privates Bank-gewerbe	BZ	LA: 50 + BZ: 10	LA: 50 + BZ: 10	BZ
Einzelhandel (NRW)	BZ	LA: 53 + BZ: 15 nur in Unternehmen mit mindestens 50 Vollzeitbeschäftigten	Für 30 Monate Ausgleich zwischen altem und neuem Tarifeinkommen ab LA: 50 + BZ: 15	BZ
Hotel- und Gaststättengewerbe (Sachsen)	BZ	LA: 50 + BZ: 10	–	–
Öffentlicher Dienst (Gemeinden)	BZ	LA: 40 + BZ: 15 (West)	–	BZ
Reisebürogewerbe	BZ	BZ: 25 oder LA: 45 + BZ: 20	–	BZ
Versicherungsgewerbe	BZ	LA: 55 + BZ: 10 oder BZ: 25	LA: 50 + BZ: 10	BZ
<b>Handwerk</b>				
Friseurhandwerk (NRW)	BZ	–	–	–
Gebäudereinigerhandwerk (NRW)	BZ	–	–	BZ
Kraftfahrzeug-gewerbe (NRW)	BZ	LA: 55 + BZ: 12 nur in Betrieben mit mindestens 20 Beschäftigten	LA: 55 + BZ: 12 nur in Betrieben mit mindestens 20 Beschäftigten	–

Stand: Ende 2013; –: keine Regelung; BZ: Betriebszugehörigkeitsdauer, in Jahren; LA: Lebensalter, in Jahren; TJ: Tätigkeitsjahre; NRW: Nordrhein-Westfalen.

Quellen: NRW-Tarifregister, 2014; WSI-Tarifarchiv, 2014

klären, welche Ebene am besten geeignet ist, die Entgeltpolitik an veränderte Knappheit anzupassen. Kommt hierfür die tarifliche oder die betriebliche Ebene infrage? Der Tariflohn stellt in tarifgebundenen Betrieben eine Lohnuntergrenze dar, die allenfalls in Ausnahmen unterschritten werden darf (etwa über die Nutzung einer tarifvertraglichen Öffnungsklausel). Um der betrieblichen Ebene Spielraum zu gewähren, müssen die Tarifparteien entweder Raum für betriebliche Lohnprämien (übertarifliche Bezahlung) lassen oder die Regelungskompetenz durch Öffnungsklauseln auf die Betriebe übertragen. Spielraum für eine übertarifliche Bezahlung, die auf der Betriebsebene gestaltet wird, lässt sich auf zweierlei Weise generieren. Erstens kann der lohnpolitische Verteilungsspielraum in Tarifverhandlungen nicht vollständig ausgeschöpft werden. Zweitens können die Tarifpartner vereinbaren, dass ein Teil der tariflichen Lohnsteigerungen variabel im Wege von Betriebsvereinbarungen ausgestaltet wird. Sind beide Voraussetzungen erfüllt, könnten die Betriebsparteien leistungsabhängige Elemente oder Gewinnbeteiligungen dann auch aus der tarifpolitischen Verteilungsmasse finanzieren.

Die Frage ist, ob die Tarifparteien einen Anreiz haben, einen Teil der Entgeltgestaltung auf die Betriebsparteien (Betriebsräte oder alternative betriebliche Interessenvertretungen und Management oder Unternehmensleitung) oder auf die individuelle Ebene (Arbeitnehmer/Arbeitgeber) zu delegieren. Schöpfen die Gewerkschaften den lohnpolitischen Verteilungsspielraum nur unvollständig aus, nimmt die Bereitschaft zum Gewerkschaftsbeitritt möglicherweise ab. Dies wird davon abhängen, ob die Betriebsräte eng mit den Gewerkschaften zusammenarbeiten und betriebliche Lohnerhöhungen der Durchsetzungsstärke der Gewerkschaft zugerechnet werden. Aus ökonomischer Sicht bietet ein ausreichender Raum für eine betriebliche Entgeltpolitik Vorteile. Je flexibler die übertarifliche Bezahlung (Lohndrift) ausgestaltet ist, desto besser kann sie dazu genutzt werden, schnell auf Engpässe auf dem Arbeitsmarkt zu reagieren. Selbst wenn die Tarifparteien die Löhne an veränderte Knappheit anpassen wollen, dauert eine solche Anpassung aufgrund der tarifvertraglichen Laufzeiten etwas. Mit einer variabel gestalteten Lohndrift lässt sich viel schneller auf Veränderungen reagieren. Außerdem hat eine Anpassung auf der betrieblichen Ebene gegenüber der überbetrieblichen (tariflichen) Ebene den Vorteil, enger an den Marktbedürfnissen zu sein. Eine Anpassung über die Lohndrift ist also nicht nur schneller, sondern auch effizienter.

Auf der Betriebsebene gibt es aber eigene, betriebspezifische Motive, die dazu führen, dass übertariflich gezahlt wird. Auf der betrieblichen Ebene

wird viel stärker als auf der überbetrieblichen (tariflichen) Ebene berücksichtigt, dass es zwischen Arbeitsentgelt und Arbeitsleistung eine Wechselwirkung gibt. Besteht keine vollkommene Information, kommt dem Lohn eine Selektionsfunktion zu. Bietet ein Unternehmen eine überdurchschnittliche Entlohnung, signalisiert dies eine überdurchschnittliche Leistungserwartung des Unternehmens. Bewerben sich daher nur diejenigen um einen Arbeitsplatz, die glauben, den überdurchschnittlichen Erwartungen genügen zu können, wird die Selbstselektion verbessert und adverse Selektion vermieden.<sup>7</sup> Mithilfe einer Lohnprämie kann sich der Arbeitgeber eine überdurchschnittliche Leistung erkaufen. Außerdem spart er die Kosten einer Überwachung der Arbeitsleistung. Schließlich kann er die Wechselwilligkeit durch eine Prämie senken, was ihm Fluktuationskosten spart (Sadowski, 2002, 112 ff.; Stettes, 2010, 12 ff.).

Eine Disziplinierungsfunktion lässt sich auch durch die Einbehaltung von Lohnanteilen erreichen. Dabei wird der Arbeitnehmer nicht gemäß seinem Produktivitätspfad bezahlt, sondern bis zu einem bestimmten Zeitpunkt unterhalb und danach oberhalb. Dieser Lohnpfad (senioritätsbezogene Entlohnung) bedeutet, dass der Lohn *ceteris paribus* mit steigendem Lebensalter zunimmt und Beschäftigte mit längerer Betriebszugehörigkeit einen höheren Lohn erhalten als Mitarbeiter mit kürzerer Betriebszugehörigkeit (Stettes, 2010, 15). Die temporär einbehaltenen Lohnanteile stellen ein implizites Zwangsdarlehen des Arbeitnehmers an den Arbeitgeber dar, das die Bindung des Arbeitnehmers an das Unternehmen erhöht und produktivitätssteigernd wirkt. Bei einer vorzeitigen Entlassung würde der Arbeitnehmer den einbehaltenen Lohn verlieren. Dies wird er aber durch vertragstreues Verhalten vermeiden (Sadowski, 2002, 124). Die senioritätsbezogene Entlohnung bewirkt zugleich, dass der Arbeitnehmer ein vermindertes Interesse daran hat, die Stelle zu wechseln. In einem neuen Unternehmen würde er in der Lohnhierarchie ja erneut unterhalb der produktivitätsbezogenen Entlohnung einsteigen.

Wird die Verteilungsmasse für eine betriebliche Entgeltpolitik erhöht, um mehr Raum für eine übertarifliche Bezahlung zu schaffen, muss geprüft werden, ob Zielkonflikte bestehen zwischen den betrieblichen Steuerungsmotiven und dem lohnpolitischen Anpassungsbedarf, der aufgrund veränderter Knappheit auf dem Arbeitsmarkt induziert wird.<sup>8</sup> Grundsätzlich besteht kein Zielkonflikt, solange ausgezahlte Lohnprämien oder eine senioritäts-

---

<sup>7</sup> Bei adverser Selektion handelt es sich um eine Ausprägung von Marktversagen, welche aus der Informationsasymmetrie zwischen Vertragspartnern vor Vertragsabschluss resultiert. Anbieter hoher Qualität ziehen sich teilweise oder vollständig aus dem Markt zurück.

<sup>8</sup> Lesch (2004, 106) weist darauf hin, dass Bestandsschutzregelungen kontraproduktiv sind, wenn demografisch induzierte relative Preisänderungen zwischen jüngeren und älteren Arbeitnehmern notwendig werden.

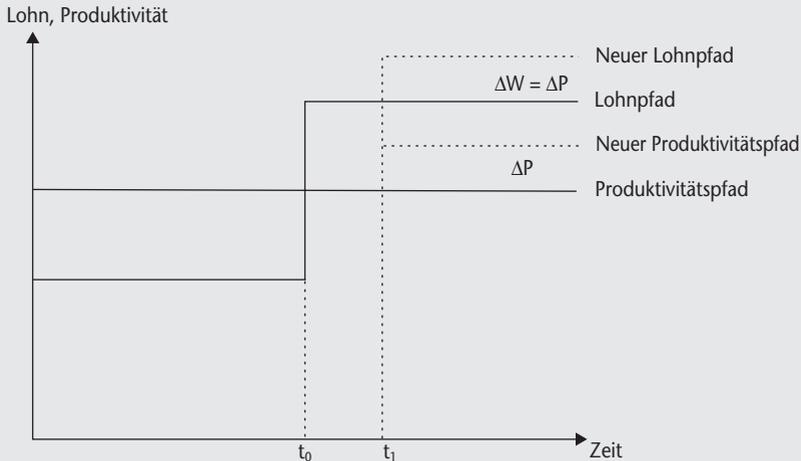
bezogene Entlohnung notwendige relative Preisanpassungen nicht verhindern. Wie in Kapitel 2 gezeigt, werden relative Preisanpassungen notwendig, wenn sich die Struktur des Arbeitsangebots verändert. Bei komplementären Arbeitstypen führt die Verknappung bei Typ A zu einem Lohnanstieg in diesem Teilsegment des Arbeitsmarktes, während die Nachfrage nach Typ B sinkt, sodass dieser Typ Lohn einbußen hinnehmen muss. In einer solchen Konstellation müsste auch eine Lohnprämie entsprechend angepasst werden. Abbildung 8 stellt das Erfordernis einer relativen Preisänderung für eine senioritätsbezogene Entlohnung dar. Dabei wurde ein konstanter Produktivitätspfad (gemessen am Wertgrenzprodukt) über die Erwerbslebensphase unterstellt. Bis zum Zeitpunkt  $t_0$  wird unterhalb des Produktivitätspfads gezahlt, danach darüber (Lohnpfad). Tritt zum Zeitpunkt  $t_1$  eine Verknappung dieses Arbeitstyps ein, steigt dessen Wertgrenzprodukt. In Abbildung 8 ist dies durch eine Erhöhung des Produktivitätspfads berücksichtigt (neuer Produktivitätspfad). Wird der Lohnpfad nicht angepasst, würde ein Arbeitnehmer dieses Arbeitstyps sein vom Arbeitgeber einbehaltenes Lohnpfand teilweise verlieren. Wird der Lohn aber entsprechend der knappheitsbedingten Produktivitätserhöhung angehoben (neuer Lohnpfad), erhält der Arbeitnehmer sein Lohnpfand vollständig zurück. Es besteht demnach kein Zielkonflikt zwischen der Anreizsteuerung im Rahmen der betrieblichen Entgeltspolitik und der Notwendigkeit, die relativen Preise aufgrund veränderter Knappheit anzupassen.

Handelt es sich um einen Produktivitätspfad von Kohorte B, also von den älteren Beschäftigten (die im Kontext der Analyse in Kapitel 2.2 durchaus dem Arbeitnehmertyp B entsprechen können), und sinkt die Arbeitsnachfrage dieser Kohorte demografisch bedingt, entsteht allerdings ein Problem, sobald ein Arbeitnehmer dieser Kohorte entlassen wird. Denn dann hat er ein Lohnpfand eingezahlt, das er infolge einer vorzeitigen Entlassung nicht mehr vollständig zurückbekommt. Eine senioritätsbezogene Entlohnung erhöht ohnehin den Anreiz der Unternehmen, ältere Mitarbeiter vor Erreichen des regulären Ruhestandsalters zu entlassen (Stettes, 2010, 19). Dieser Anreiz kann aus demografischen Gründen allerdings auch abnehmen, und zwar dann, wenn Kohorte A schrumpft und Kohorte B substitutiv eingesetzt wird. Bei substitutiven Alterskohorten überlagern sich die verschiedenen Anreizmotive.

Ein weiteres Problem ergibt sich daraus, dass Arbeitnehmer betriebsspezifisches Humankapital akkumulieren, das außerhalb des Unternehmens wertlos ist. Damit machen Investitionen in betriebsspezifisches Humankapital den Arbeitnehmer vom Unternehmen abhängig. Diese Abhängigkeit erklärt,

## Knappheitsbedingte Lohnanpassung bei senioritätsbezogener Entlohnung

Abbildung 8



Eigene Darstellung

warum für ältere Arbeitnehmer besondere Kündigungsschutzregelungen gelten (vgl. Übersicht 3). Diese greifen meist ab Vollendung des 50. Lebensjahres und setzen eine Betriebszugehörigkeit von zehn bis 15 Jahren voraus (zum Beispiel in der Chemischen Industrie, im Bankgewerbe oder im Gastgewerbe). Im Öffentlichen Dienst (Gemeinden) beginnt der besondere Kündigungsschutz sogar schon mit Vollendung des 40. Lebensjahres. Auch die nach der Betriebszugehörigkeit gestaffelten Kündigungsschutzfristen stellen für ältere Arbeitnehmer einen Schutz dar.

Diese Regelungen haben aus betrieblicher Sicht ihre Berechtigung, wenn sie tatsächlich dazu dienen, die Bereitschaft älterer Arbeitnehmer zu stärken, in betriebspezifisches Humankapital zu investieren. Aus einer überbetrieblichen Perspektive treten aber Zielkonflikte mit einer knappheitsgerechten Lohnbildung auf. Schrumpft demografisch bedingt das Arbeitsangebot von Kohorte A (jüngere Arbeitnehmer) und ist Kohorte B (ältere Arbeitnehmer) komplementär zu Kohorte A, vermindert sich die Arbeitsnachfrage nach Kohorte B. Eine Anpassung würde aber aufgrund bestehender Bestandschutzregelungen verhindert oder wäre nur mit sehr hohen Transaktionskosten (Abfindungen oder Sozialplantarifverträge) möglich.

Kommt es aufgrund eines demografischen Effekts zu einer vorzeitigen Entlassung, würde auch die Amortisationsphase von Bildungsinvestitionen

verkürzt. Das wird die Unternehmen vor allem davon abhalten, älteren Mitarbeitern Weiterbildungsangebote zu unterbreiten. Diese sind aber gerade notwendig, wenn die Substituierbarkeit zwischen Alterskohorten verbessert werden soll.

Als Fazit lässt sich festhalten: Die Notwendigkeit der Lohnpolitik, auf Engpässe zu reagieren, die in Teilsegmenten des Arbeitsmarktes auftreten, lässt sich mindern, indem die Substituierbarkeit zwischen den Alterskohorten zunimmt. Dies ist möglich, wenn die Instrumente der qualitativen Tarifpolitik genutzt werden. Eine Erweiterung der Analyse würde darin bestehen, nicht nur zwischen unterschiedlichen Alterstypen zu unterscheiden, sondern innerhalb von Alterskohorten zwischen hoch- und geringqualifizierten Arbeitstypen. Dadurch würden die hier abgeleiteten grundsätzlichen Überlegungen qualitativ nicht verändert. Es bestünde aber ein Ansatzpunkt, bei demografisch bedingten Engpässen nicht nur die Substituierbarkeit zwischen Alterskohorten, sondern auch die Substituierbarkeit innerhalb von Alterskohorten zu verbessern. Durch bildungspolitische Maßnahmen könnte zum Beispiel dafür gesorgt werden, dass die Qualifikation in der jüngeren Alterskohorte zunimmt, um auf mögliche Fachkräfteengpässe zu reagieren. Dieser Aspekt wird im Folgenden nicht näher thematisiert (vgl. dazu etwa Koppel/Plünnecke, 2009).

## **4.2 Qualitative Tarifpolitik**

Eine qualitative Tarifpolitik kann an zwei Punkten ansetzen, um die Folgen des demografischen Wandels auf die Arbeitsnachfrage und das Arbeitsangebot zu bewältigen. Sie kann erstens die Erwerbsbeteiligung positiv beeinflussen, sodass demografisch bedingte Knappheit durch eine höhere Arbeitsmarktpartizipation ausgeglichen wird. Instrumente sind vor allem die Arbeitszeitpolitik, aber auch die Altersteilzeitpolitik. Die Arbeitszeit muss so gestaltet werden, dass die Erwerbsneigung optimal ausgeschöpft wird. Dabei müssen betriebliche Erfordernisse mit den Bedürfnissen der Beschäftigten in Einklang gebracht werden. Zweitens kann qualitative Tarifpolitik darauf abzielen, die Substituierbarkeit zwischen den Alterskohorten zu erhöhen, sodass Engpässe bei den jüngeren Alterskohorten über eine höhere Nachfrage nach Beschäftigten der älteren Kohorten ausgeglichen werden. Ansatzpunkt hierfür ist vor allem die Qualifizierung.

Dabei muss allerdings klar sein: Viele Probleme, die im Zusammenhang mit dem demografischen Wandel auftreten, sind tariflich gar nicht regelbar. Außerdem sind die Herausforderungen des demografischen Wandels nicht

auf tarifgebundene Betriebe beschränkt. Damit hat die Tarifpolitik nur einen begrenzten Gestaltungsspielraum. Wie schon im Zusammenhang mit der Lohnpolitik diskutiert (vgl. Kapitel 4.1), wird der Gestaltungsbedarf im Rahmen der betrieblichen Entgelt- und Personalpolitik angegangen. Die Tarifpolitik kann hier allenfalls Rahmenbedingungen setzen und die Anreize der Betriebsparteien positiv beeinflussen. Wie ebenfalls angedeutet, stehen hierzu über die Entgeltgestaltung hinaus verschiedene Instrumente zur Verfügung, die von den Sozialpartnern auch schon genutzt werden. Künftig wird es aber notwendig sein, die einzelnen Politikbereiche nicht mehr isoliert zu betrachten, sondern miteinander zu verknüpfen (Funk et al., 2004, 204; Funk, 2004, 57).

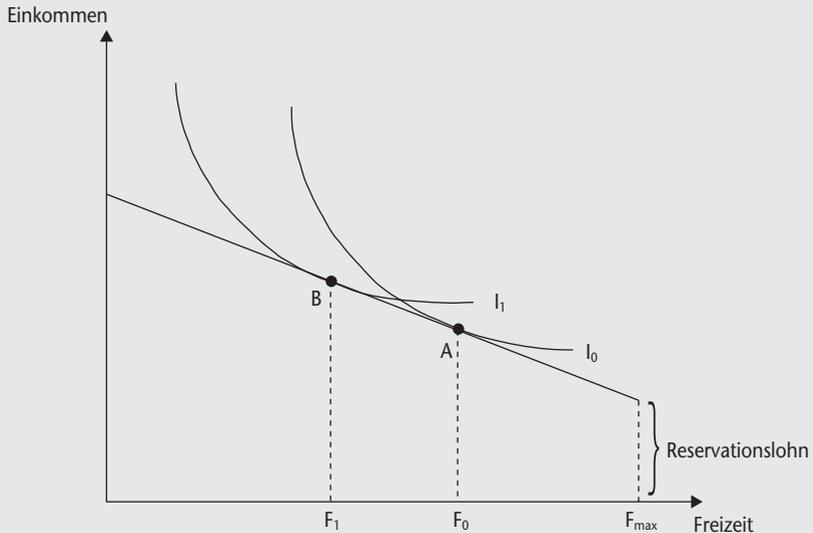
### **Arbeitszeitpolitik**

Die Flexibilisierung der Arbeitszeit ist wichtig, um die Anreize zur Arbeitsaufnahme potenziell Erwerbstätiger zu erhöhen (Funk et al., 2004, 207; Lesch, 2004, 107). Dabei geht es zum einen um die bessere Vereinbarkeit von Beruf und Familie, damit die Frauenerwerbsbeteiligung steigt. Notwendig sind dabei neben bedarfsgerechten Arbeitszeiten auch ausreichende Ganztagsbetreuungsangebote und Pflegeeinrichtungen (falls nicht Kinder, sondern ältere Menschen betreut werden müssen). Zum anderen geht es bei einer Arbeitszeitflexibilisierung um eine altersgerechte Arbeitszeitgestaltung, damit ältere Erwerbstätige möglichst lange dem Arbeitsmarkt zur Verfügung stehen. Hierbei spielt auch der Aspekt der Altersteilzeit eine Rolle. Diese sollte nicht mehr als Ersatz für Vorruhestandsregelungen betrachtet werden, sondern Älteren Anreize geben, unter Ausnutzung flexiblerer und gegebenenfalls auch kürzerer Arbeitszeiten länger im Erwerbsleben zu verweilen (Funk et al., 2004, 208). Letztlich soll eine Flexibilisierung die Optimierung der individuellen Arbeitszeit erreichen, um die Arbeitsangebotsentscheidung des Einzelnen positiv zu beeinflussen. Dabei müssen natürlich betriebliche Belange mitberücksichtigt werden. Notwendig sind betriebsspezifische Regelungen zu einem arbeitszeitpolitischen Gesamtkonzept, das die Interessen von Arbeitnehmern und Unternehmen optimal austariert.

In Abbildung 9 ist die Auswirkung einer Optimierung der Arbeitszeit auf die individuelle Arbeitsangebotsentscheidung grafisch dargestellt. Den Modellrahmen bietet ein neoklassisches Partialmodell, bei dem ein Individuum seinen Nutzen maximiert, der positiv vom durch Arbeit erzielten Einkommen und negativ vom sogenannten Arbeitsleid beeinflusst wird. Dieser Zielkonflikt wird in einem Einkommen-Freizeit-Diagramm durch die

## Arbeitszeitoptimierung und individuelles Arbeitsangebot

Abbildung 9



Quelle: Lesch, 2004, 107

negative Steigung der Budgetlinie und durch die Indifferenzkurven dargestellt. Der fallende Verlauf der Budgetrestriktion drückt aus, dass das Arbeitseinkommen umso niedriger ausfällt, je mehr Freizeit das Individuum wählt. Dabei gibt der Reservationslohn das staatlich garantierte Existenzminimum an. Die Indifferenzkurve beschreibt unterschiedliche Einkommen-Freizeit-Kombinationen, die zum selben Nutzenniveau führen. Bei jedem Punkt einer Indifferenzkurve ist der Zielkonflikt aus Freizeit und Arbeit optimal gelöst: Der Nutzengewinn durch eine zusätzliche Einheit an Freizeit entspricht genau dem Nutzenverlust, der aus einem geringeren Arbeitseinkommen resultiert. Der Tangentialpunkt zwischen Indifferenzkurve und Budgetgerade gibt an, wie viel Freizeit bei gegebenem Arbeitseinkommen aus Sicht des Individuums optimal ist. Im Ausgangszustand wird der Punkt A realisiert. Daraus resultiert ein optimales Arbeitsangebot in Höhe von  $(F_{\max} - F_0)$ .

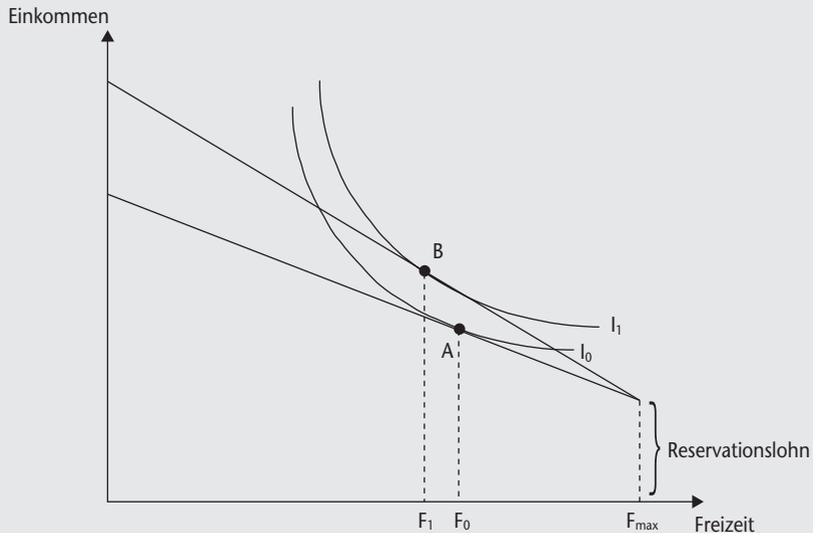
Eine Optimierung der Arbeitszeit bringt es mit sich, dass das Arbeitsleid abnimmt (Lesch, 2004, 107). Arbeiten wird im Vergleich zur Freizeit attraktiver. In der grafischen Analyse schlägt sich dieser relative Preiseffekt in einer veränderten Neigung der Indifferenzkurve nieder. Entlang der neuen Indif-

ferenzkurve  $I_1$  bringt der Verzicht auf eine Einheit Freizeit einen höheren Nutzenzuwachs (aus Arbeitseinkommen) als entlang von  $I_0$ , weil das empfundene Arbeitsleid durch die optimale Arbeitszeitgestaltung geringer ist. Im neuen Tangentialpunkt zwischen Indifferenzkurve und Budgetlinie (Punkt B) wählt das Individuum entsprechend weniger Freizeit ( $F_1 < F_0$ ) und eine längere Arbeitszeit ( $F_{\max} - F_1$ ). Dadurch realisiert es ein höheres Arbeitseinkommen.

Eine Altersteilzeitgestaltung, die darauf abzielt, die Erwerbsbereitschaft zu steigern, wirkt genauso wie im Kontext der Arbeitszeitorientierung beschrieben. Voraussetzung ist, dass die Arbeitszeit die individuelle Leistungsfähigkeit ausschöpft. Ein Unterschied besteht allenfalls darin, dass ein älterer Arbeitnehmer ohne die Möglichkeit einer individuell abgestimmten Arbeitszeitplanung ausschließlich Freizeit wählt, sodass seine Indifferenzkurve den Eckpunkt der Budgetgeraden tangiert. Durch eine Optimierung der Arbeitszeit würde sich die Neigung der Indifferenzkurve analog zu dem diskutierten Beispiel einer Arbeitszeitorientierung in Abbildung 9 verändern, sodass weniger Freizeit vorgezogen wird und im Gegenzug die Bereitschaft steigt, einen Teil der Zeit erwerbstätig zu sein. Die Altersteilzeit ist dabei in den Kontext einer Lebensarbeitszeitgestaltung zu stellen, die auf die unterschiedlichen physischen und psychischen Belastungsgrenzen der Alterskohorten Rücksicht nimmt und eine unter Berücksichtigung betriebswirtschaftlicher Belange möglichst flexible Arbeitszeitverteilung über das Erwerbsleben hinweg ermöglicht.

### **Qualifizierungspolitik**

Die Qualifizierungspolitik eröffnet die Möglichkeit, nicht nur die Arbeitszeitpräferenzen der Beschäftigten positiv zu beeinflussen, sondern auch deren Arbeitsfähigkeit. Dadurch lässt sich der Mismatch auf dem Arbeitsmarkt vermindern (Funk et al., 2004, 206) und die Beschäftigungsfähigkeit bis zum Ende des Erwerbslebens erhalten. Denn Qualifizierungsmaßnahmen tragen zum Erhalt oder zur Verbesserung der Beschäftigungsfähigkeit bei. Sofern dies zu einer höheren Vergütung einer geleisteten Arbeitsstunde führt, beeinflussen Qualifizierungsmaßnahmen den in Abbildung 9 skizzierten Zielkonflikt zwischen Arbeit und Freizeit (Lesch, 2004, 107). Ob positiv oder negativ, hängt davon ab, ob der Einkommenseffekt oder ein Substitutionseffekt dominiert. Bewirkt Qualifizierung ein höheres Einkommen, lässt sich das ursprüngliche Einkommensniveau auch mit einer reduzierten Arbeitszeit erreichen. Der Einkommenseffekt wirkt also negativ auf die Arbeitsangebotsentscheidung. Durch die relativ bessere Bezahlung wird Arbeit aber im



Eigene Darstellung

Vergleich zu Freizeit attraktiver. Hieraus ergibt sich ein positiver Substitutionseffekt. Welcher Effekt dominiert, ist a priori unklar, sodass die Auswirkung der Qualifikation auf das Arbeitsangebot unbestimmt bleibt. Dieser Zusammenhang ist in Abbildung 10 grafisch dargestellt. Qualifizierung führt dazu, dass sich die Budgetgerade nach oben verschiebt und steiler verläuft. Im neuen Tangentialpunkt B erreicht das Individuum ein höheres Nutzenniveau ( $I_1 > I_0$ , weil  $I_1$  weiter vom Koordinatenursprung entfernt liegt) und eine höhere Bezahlung als im alten Tangentialpunkt A. Gleichzeitig wählt der Beschäftigte eine längere Arbeitszeit, der Substitutionseffekt ist also größer als der Einkommenseffekt. Ob der Substitutionseffekt dominiert, hängt im Wesentlichen von der Stärke des relativen Preiseffekts ab, also von der Steigung der Budgetgeraden.

Wie bereits erwähnt wurde, kann Qualifizierung nicht nur die individuelle Arbeitszeitpräferenz positiv beeinflussen, sondern auch den Mismatch auf dem Arbeitsmarkt beseitigen. In diesem Fall würde die Erwerbsbeteiligung zunehmen, weil mehr Arbeitslose in den Arbeitsmarkt integriert würden. Auch die erwünschte Steigerung der Erwerbsbeteiligung von Frauen und älteren Arbeitnehmern setzt Qualifizierung voraus (Funk et al., 2004, 208).

Um dies zu erreichen, bietet sich die Verknüpfung von Arbeitszeit- und Qualifizierungspolitik an (Janßen, 2003). Mit dieser Verknüpfung ist es möglich, die Kosten der Weiterbildung – von der Arbeitgeber und Arbeitnehmer profitieren – fair zwischen beiden Seiten aufzuteilen. Beispielsweise bringt der Arbeitnehmer Freizeit ein und der Arbeitgeber finanziert die Bildungsmaßnahme. Schließlich ist Qualifizierung auch wichtig, um die Beschäftigungsfähigkeit über die Erwerbsbiografie zu sichern. Damit kann sie zur besseren Substituierbarkeit der Alterskohorten beitragen (auch innerhalb von Alterskohorten, wenn dort unterschiedliche Arbeitstypen oder Qualifikationsniveaus bestehen).

Ausgelotet werden muss der Qualifizierungsbedarf auf der betrieblichen Ebene. Es ist daher weder notwendig noch sinnvoll, konkrete Qualifizierungsansprüche tariflich zu regeln. Die Tarifpolitik kann aber Anreize zur Steigerung der Qualifikationsbereitschaft setzen und darüber hinaus den Einstieg in eine investive Arbeitszeitpolitik ermöglichen, in deren Rahmen durch eine Arbeitszeitflexibilisierung zusätzliche Weiterbildungspotenziale erschlossen werden (Janßen, 2003). Denkbar wäre auch, die Qualifizierungsbereitschaft durch eine leistungsbezogenere Bezahlung oder einen erweiterten Kündigungsschutz (in Form längerer Kündigungsschutzfristen) zu fördern (Funk et al., 2004, 208). Bonuszahlungen, die Weiterbildung honorieren, wären ein wichtiger Baustein im Rahmen der oben diskutierten Flexibilisierung der Entlohnung. Gerade beim tariflichen Kündigungsschutz sind Senioritätsregeln stark ausgeprägt (vgl. Übersicht 3, Kapitel 4.1). Der besondere Kündigungsschutz Älterer kann deren Bereitschaft mindern, sich weiterzubilden. Durch eine Verbindung von Qualifizierung und Kündigungsschutz kann die Tarifpolitik positive Anreize setzen. Denkbar wäre auch eine Umlenkung von Kosten des Kündigungsschutzes in Weiterbildungsangebote. Das hätte für die Unternehmen den Vorteil, dass sie ihr Weiterbildungsangebot ohne Mehrkosten ausweiten könnten.

### **4.3 Tarifpolitische Umsetzung**

Schon seit Mitte der 1990er Jahre hat der Gesetzgeber eine Flexibilisierung der Arbeitszeiten angestoßen, was von den Tarifparteien aufgegriffen wurde. Ausgleichszeiträume, Arbeitszeitkonten oder investive Arbeitszeitpolitik haben dazu beigetragen, dass Produktionsschwankungen besser bewältigt und Arbeitnehmerinteressen besser berücksichtigt werden können. Künftig wird es darum gehen, zwischen den Arbeitszeitpräferenzen bestimmter Beschäftigtengruppen und Alterskohorten sowie den betrieblichen Arbeitszeit-

anforderungen einen Ausgleich zu schaffen (Funk et al., 2004, 208). In den letzten Jahren haben die Tarifparteien die Gestaltung der Lebensarbeitszeit schon verstärkt aufgegriffen.

Die tariflichen Konzepte sind im Hinblick auf unterschiedliche demografische Herausforderungen, spezifische Anforderungen und individuelle Bedürfnisse von Beschäftigten und Betrieben vielfältig. Wegen dieser Unterschiede der einzelnen Wirtschaftsbereiche scheidet ein allgemeingültiger Ansatz aus. Es muss eine für die jeweilige Branche spezifische und geeignete Lösung gefunden werden. Die im Folgenden dargestellten Tarifverträge sind daher Branchenmodelle, die sich nicht ohne weiteres auf andere Branchen übertragen lassen.

### **Chemische Industrie: Tarifvertrag „Lebensarbeitszeit und Demografie“**

Für die Chemische und die Kunststoff verarbeitende Industrie haben die IG Bergbau, Energie, Chemie und die jeweiligen Arbeitgeberverbände im Jahr 2008 Tarifverträge über Lebensarbeitszeit und Demografie vereinbart (IW Köln, 2009). Mit diesem Tarifwerk sollen die Betriebe in die Lage versetzt werden, die Auswirkungen des demografischen Wandels durch eine nachhaltige und vorausschauende Personalpolitik zu gestalten. Zwei Jahre später zog die Kautschukindustrie mit einem ähnlichen Tarifvertrag nach. Hintergrund des Abschlusses war, dass im Jahr 2009 insgesamt 63 Prozent der Beschäftigten der westdeutschen Chemischen Industrie über 40 Jahre alt waren und dieser Anteil seit 1995 kräftig gestiegen war (Freidank et al., 2011, 78).

Um auf die Alterung der Belegschaften frühzeitig reagieren zu können, sieht der Tarifvertrag „Lebensarbeitszeit und Demografie“ (TV Demo) in der Chemischen und Kunststoff verarbeitenden Industrie als ersten Schritt eine Demografieanalyse vor. Alle Betriebe sollen ihre Alters- und Qualifikationsstrukturen analysieren. Dabei sind der Ist-Zustand über die Altersverteilung sowie die Funktions- und Qualifikationsstruktur zu ermitteln und darauf aufbauend künftige Entwicklungen abzuschätzen. In dieser Schätzung ist auch zu prüfen, ob sich die Altersverteilung nach Standorten oder Funktionsbereichen unterschiedlich entwickelt.

In einem zweiten Schritt sind die Projektionen anhand von Leitfragen zu bewerten, um einen konkreten Handlungsbedarf abzuleiten. Dabei wird etwa danach gefragt, in welchen Funktionen Mitarbeiter wann in den Ruhestand treten und welche Qualifikationen dem Unternehmen dadurch verloren gehen. Daran anknüpfend ist zu prüfen, ob die Abgänge durch eine ausreichende Zahl von Nachwuchskräften aufgefangen werden können. Auf diese Weise

lassen sich auf der Betriebsebene konkrete Handlungsfelder identifizieren und in einem dritten Schritt Aktionspläne entwickeln, um die demografischen Herausforderungen zu meistern. Als mögliche personalpolitische Instrumente sieht der Tarifvertrag nicht nur altersgerechte Arbeitszeitmodelle vor, sondern auch die kontinuierliche berufliche Qualifizierung und eine altersgerechte Arbeitsorganisation.

Ein weiteres zentrales Element des TV Demo ist der Demografiefonds. In diesen Topf zahlt jeder Betrieb zunächst 300 Euro je Tarifmitarbeiter ein. Der Beitrag erhöht sich jährlich um den jeweiligen prozentualen Tarifierhöhungssatz des Vorjahres. Jeder Betrieb kann selbst entscheiden, wofür er die Mittel einsetzt. Zur Wahl stehen fünf Möglichkeiten: Langzeitkonten, betriebliche Altersvorsorge, Altersteilzeit, Teilrente oder Berufsunfähigkeitszusatzversicherung. Können sich Arbeitgeber und Betriebsrat nicht über die Mittelverwendung einigen, greift eine tarifliche Auffangregelung. Sie sieht für größere Betriebe (mit mehr als 200 Beschäftigten) vor, in Langzeitkonten zu investieren. Kleinere Firmen sollen in die tarifliche Altersvorsorge einzahlen.

Im Jahr 2012 einigten sich die Tarifparteien in der Chemischen Industrie darauf, diesen Tarifvertrag zu ergänzen und weiterzuentwickeln. Wichtigste Elemente sind eine zusätzliche arbeitgeberfinanzierte Aufstockung des Demografiefonds, ein neues Modell zur lebensphasenorientierten Arbeitszeitgestaltung und ein Demografiekorridor (IW Köln, 2012b). Zur weiteren Aufstockung des Demografiefonds sagten die Arbeitgeber zu, für die Jahre 2013 bis 2015 einen zusätzlichen Beitrag in Höhe von 200 Euro pro Jahr und Tarifbeschäftigten zu zahlen. Diese Mittel können allerdings ausschließlich für eine lebensphasengerechte Arbeitszeitgestaltung eingesetzt werden.

Hinter der lebensphasenorientierten Arbeitszeitgestaltung steht ein neues Optionsmodell, das eine flexible Arbeitszeitgestaltung in bestimmten Lebensphasen unterstützt und einen flexiblen Übergang in den Ruhestand ermöglicht. Vor der Einführung des neuen Optionsmodells galt, dass die Wochenarbeitszeiten für Vollzeitbeschäftigte ab 57 Jahren automatisch um 2,5 Stunden (bei Schichtarbeitern ab 55 Jahren um 3,5 Stunden) reduziert wurden. Mit dem neuen Modell können Betriebsrat und Geschäftsführung die Option schaffen, diesen Anspruch individuell umzuwandeln. Nun hat ein Mitarbeiter die Möglichkeit, die Stunden anzusparen und seine Arbeitszeit zu einem späteren Zeitpunkt um 20 Prozent zu verkürzen. Mithilfe der Mittel aus dem Demografiefonds wird – solange sie zur Verfügung stehen – das Entgelt in dieser „Vollzeit-80-Phase“ auf Vollzeitniveau aufgestockt. Den Unternehmen nützt diese innovative Regelung, weil die Gruppe der 55- bis 60-Jährigen künftig

mehr Stunden arbeiten dürfte. Gleichzeitig verbessern sich für die über 60-Jährigen die Chancen, länger im Erwerbsprozess zu bleiben.

Der Demografiekorridor knüpft an den bereits 1992 eingeführten Arbeitszeitkorridor an, der zeitlich befristete Abweichungen von der Regelwochenarbeitszeit (37,5 Stunden) um bis zu 2,5 Stunden vorsieht. Neu vereinbart wurde, dass dieser Korridor künftig auch aus demografischen Gründen genutzt werden darf, etwa wenn für ausscheidende Mitarbeiter nicht genügend Fachkräfte nachrücken. Beschäftigte können dann bis zu 40 Stunden pro Woche arbeiten. Die zusätzlichen Stunden werden grundsätzlich einem Zeitkonto gutgeschrieben. Trifft dies nur einzelne Arbeitnehmer oder einzelne Arbeitnehmergruppen, müssen die Tarifparteien der Arbeitszeitausweitung nicht extra zustimmen, es reicht die Zustimmung des Mitarbeiters oder des Betriebsrats. Auch der umgekehrte Fall ist möglich: Um einzelne Beschäftigte zeitlich etwas zu entlasten, kann die Wochenarbeitszeit um bis zu 2,5 Stunden reduziert werden.

Der TV Demo schafft eine größere Flexibilität im Altersübergang, er bildet einen Rahmen für alters- und altersgerechte Arbeitsbedingungen, er betont die Bedeutung von Qualifizierung über die gesamte Erwerbsphase hinweg und er eröffnet Wege, die Vereinbarkeit von Beruf und Familie zu fördern (Freidank et al., 2011, 97). Damit wird nicht nur die Erwerbsbeteiligung der älteren Arbeitnehmer gefördert, sondern auch die von Frauen. Wie wirksam diese Regelungen sind, hängt davon ab, ob die Betriebe die eingeräumten Möglichkeiten nutzen. Letztlich entscheiden auch die Betriebsparteien darüber, ob sie Arbeitszeit und Qualifizierung so miteinander verknüpfen, dass die Beschäftigten Arbeitszeitguthaben einbringen, um sich zu qualifizieren.

### **Chemische Industrie Ost: Lebensphasengerechte Arbeitszeitgestaltung**

Im November 2011 einigten sich die Tarifparteien der Chemischen Industrie Ost auf den Tarifvertrag „Lebensphasengerechte Arbeitszeitgestaltung“ (LePha-TV). Dieser gilt nur für die ostdeutsche Chemische Industrie. Hintergrund dieses Anfang 2013 in Kraft getretenen spezifischen Tarifvertrags war die Debatte über die Angleichung der Arbeitszeit zwischen West und Ost. Anstatt die 40-Stunden-Woche in Richtung Westniveau zu verkürzen – sie gilt im Wettbewerb der Chemiestandorte als starker Vorteil für Ostdeutschland –, leiten die Betriebe jährlich 2,5 Prozent der Tarifentgelte in einen Fonds (Lampe, 2011). Der Tarifvertrag bietet den Unternehmen die neuartige Möglichkeit, mit unterschiedlichen Arbeitszeitmodellen betriebsbezogen auf die konkrete Situation reagieren zu können. Vorgesehen sind

flexible Teilzeitmodelle bis zum Eintritt in den Ruhestand und Teilzeitmodelle, durch welche die Anforderungen im Berufsleben, die Erziehung von Kindern sowie die Pflege von Angehörigen besser vereinbar werden sollen. Teilzeit soll ermöglichen, die Arbeitszeit den verschiedenen Lebensphasen anzupassen. Damit wird die Abkehr von der flächendeckenden Arbeitszeitreduzierung hin zu einem solidarischen betrieblichen Fondsmodell erreicht, das individuellen Bedürfnissen gerecht wird.

Grundlage für die Bedarfsermittlung sind die Demografieanalysen, die im Rahmen des TV Demo angefertigt wurden (Nordostchemie, 2012, 10). Die Fondsmittel können in vier Verwendungen fließen: altersgerechtes Arbeiten, tarifliche Pflege- und Erziehungszeiten, Entlastungszeiten für ausgewählte Arbeitnehmergruppen und Langzeitkonten. Voraussetzung ist der Abschluss einer freiwilligen Betriebsvereinbarung. Der Verwendungszweck altersgerechtes Arbeiten sieht unter anderem vor, Arbeitnehmern ab dem vollendeten 60. Lebensjahr eine Teilzeitarbeit mit Entgeltausgleich finanzieren zu können. Für die tariflichen Pflege- und Erziehungszeiten gilt Folgendes: Beantragt jemand nach dem Pflegezeitgesetz wegen akuten Pflegenotstands in der Familie eine zehntägige Freistellung, dann darf er dafür einmal in zwölf Monaten das volle Tarifentgelt erhalten. Laut Manteltarifvertrag werden hingegen nur zwei Tage bezahlt. Pflegt jemand für einen längeren Zeitraum Angehörige und beantragt zu diesem Zweck Pflegezeit mit reduzierter Arbeitszeit, kann er mit dem Tarifentgelt für zweieinhalb Stunden pro Woche aus dem Fonds unterstützt werden. Im gleichen Umfang dürfen Fondsmittel eingesetzt werden, wenn jemand nach Auslaufen des Elterngelds zwecks Kinderbetreuung mit verminderter Stundenzahl arbeitet (Lampe, 2011; Nordostchemie, 2012, 29).

Die Entlastungszeiten für ausgewählte Arbeitnehmergruppen können die Finanzierung zusätzlicher Freischichten für Schichtarbeitnehmer vorsehen. Das ist auch für andere Arbeitnehmer oder Arbeitnehmergruppen denkbar, bei denen eine besondere Belastung vorliegt. Für Regelungen zu Langzeitkontenmodellen verweist der Tarifvertrag auf den TV Demo (Nordostchemie, 2012, 35).

Besonders hervorzuheben sind die Regelungen zur besseren Vereinbarkeit von Beruf und Familie. Sie helfen nicht nur den bereits Beschäftigten, sondern erhöhen auch den Anreiz für potenziell erwerbstätige Frauen, sich für eine Beschäftigung zu entscheiden. Positiv zu bewerten ist auch der hier verfolgte Ansatz, nicht auf kollektive Arbeitszeitregelungen zu setzen, sondern auf betriebsbezogene und individuelle Regelungen.

## **Deutsche Post: Generationenvertrag**

Die Deutsche Post und die Vereinte Dienstleistungsgewerkschaft (ver.di) vereinbarten im Herbst 2011 einen Generationenvertrag, der Maßnahmen zur Bewältigung des demografischen Wandels und zur Gestaltung altersgerechten Arbeitens beinhaltet (Deutsche Post, 2012; IW Köln, 2012a). Die Zielsetzung der vereinbarten Maßnahmen ist, die körperliche Beanspruchung und die Belastung der älteren Arbeitskräfte zu reduzieren und deren aktive Teilnahme am Arbeitsleben bis zum Erreichen des gesetzlichen Renteneintrittsalters zu ermöglichen. Dadurch sollen das Wissen und die Erfahrung der Älteren für das Unternehmen gesichert werden.

Ein tarifvertragliches Kombinationsmodell aus Altersteilzeit und Zeitwertkonten gestattet es den Beschäftigten, gegen Ende des Berufslebens die Arbeitszeit über einen längeren Zeitraum hinweg zu reduzieren, um nach einer Freistellungsphase abschlagsfrei in Rente gehen zu können. Die Freistellungsphase wird über ein Zeitwertkonto finanziert, auf dem für den Beschäftigten ein Wertguthaben gesammelt wird. Es können pro Jahr zwischen 2 und 30 Prozent des Bruttojahreseinkommens in das Zeitwertkonto eingezahlt werden, zum Beispiel ein Teil des Monatseinkommens oder Sonderzahlungen (Weihnachts- und Urlaubsgeld). Die Höhe der Einzahlung kann von Jahr zu Jahr variiert werden. Das Wertguthaben wird in Höhe der geleisteten Zahlungen gesichert und verzinst. Ein Wertguthabepunkt entspricht 1 Prozent des Bruttojahreseinkommens.

Das angesammelte Wertguthaben kann dazu genutzt werden, eine Freistellung von der Arbeit zu finanzieren. Je nach der Höhe des angesparten Wertguthabens variiert die Länge dieser Freistellungsphase zwischen 24 und 72 Monaten. Eine Freistellung ist entweder rentennah direkt vor dem Renteneintritt möglich, wobei alternativ zur vollständigen Freistellung auch eine Altersteilzeit gewählt werden kann. Oder es wird eine nicht rentennahe Freistellung vorgezogen, zum Beispiel eine Verlängerung der Elternzeit, eine Auszeit für die Pflege naher Angehöriger oder eine allgemeine Auszeit (Sabbatical). Durch diese flexible Nutzung der Wertguthaben wird nicht nur eine altersgerechte Arbeitszeitgestaltung ermöglicht, sondern auch die Arbeitszeit jüngerer Alterskohorten und Beschäftigungsgruppen (insbesondere von Frauen) optimiert. Da Unternehmen und Arbeitnehmer profitieren, ist auch die Beteiligung der Arbeitnehmer am Aufbau der Wertguthaben sinnvoll, deren Sicherung und Verzinsung der Arbeitgeber übernimmt.

Wer sich für eine Altersteilzeit entscheidet, muss mindestens 59 Jahre alt sein und mindestens 55 Punkte auf seinem Zeitwertkonto gesammelt haben.

Die Altersteilzeit gliedert sich in zwei Phasen. In der aktiven Altersteilzeitphase wird die Hälfte der bisherigen Wochenarbeitszeit gearbeitet. Wenn das Wertguthaben ausreicht, kann sich daran eine vollständige Freistellung anschließen.

Das während der Altersteilzeit bezogene Entgelt setzt sich aus dem Teilzeitlohn, einer Grundaufstockung und einer zusätzlichen einkommensabhängigen Aufstockung zusammen. Die Grundaufstockung (auf 78 Prozent des Nettoentgelts) gewährt der Arbeitgeber. Ein Demografiefonds stockt den Betrag auf bis zu 87 Prozent des Nettoentgelts auf. In diesen Fonds zahlt der Arbeitgeber pro Vollzeitkraft und Jahr 200 Euro ein.

### **Deutsche Bahn: Demografietarifvertrag**

Bei der Deutschen Bahn liegt der Altersdurchschnitt der Beschäftigten bei 46 Jahren. 44 Prozent der knapp 200.000 in Deutschland Beschäftigten sind über 50 Jahre alt. Vor diesem Hintergrund hat der Konzern einen jährlichen Personalbedarf von 5.000 bis 7.000 neuen Mitarbeitern ermittelt (Deutsche Bahn, 2013). Um diese zu gewinnen und um die vorhandenen Potenziale optimal auszuschöpfen, hat sich die Deutsche Bahn im Dezember 2012 mit der Eisenbahn- und Verkehrsgewerkschaft (EVG) auf einen Demografietarifvertrag geeinigt, der im April 2013 in Kraft getreten ist. Der Demografietarifvertrag enthält verschiedene Regelungen zum lebenslangen Berufsweg eines Arbeitnehmers bei der Deutschen Bahn – von der Ausbildung und der Übernahmeverpflichtung von Ausgebildeten über die Weiter- und Fortbildung, Umschulung und Beschäftigungssicherung sowie die Vereinbarkeit von Beruf und Biografie bis hin zum Übergang in den Ruhestand (Deutsche Bahn, 2013; Broughton et al., 2013, 27).

Besondere Erwähnung verdient dabei der Aspekt Beruf und Biografie. Hier stellt die Deutsche Bahn jährlich ein Finanzvolumen von 25 Millionen Euro zur Verfügung, um anstelle der zuvor praktizierten Altersteilzeit eine neue Form der „Teilzeit im Alter“ zu finanzieren. Dabei geht es darum, dass Beschäftigte, die das 60. Lebensjahr vollendet haben, eine Betriebszugehörigkeitsdauer von 20 Jahren vorweisen können und mindestens zehn Jahre unter besonderen Belastungen gearbeitet haben (Nachtarbeit, Wechselschicht, Rufbereitschaft), einen Anspruch auf eine Regenerationsschicht pro Woche erhalten. Dies ergibt bei fünf Schichten pro Woche eine Verkürzung der Arbeitszeit um 20 Prozent. Wird die Arbeitszeit entsprechend verkürzt, besteht Anspruch auf einen Teillohnausgleich (in der Anfangsphase etwa werden 87,5 Prozent der Bezüge weitergezahlt). Potenziell können damit nach

Angaben der Bahn in den nächsten fünf Jahren durchschnittlich 10.000 Beschäftigte begünstigt werden (Broughton et al., 2013, 28). Nutzen nicht alle die Möglichkeit, würde dieses Finanzvolumen nicht ausgeschöpft, sodass der verbleibende Rest zur Förderung von Langzeitkonten verwendet werden kann. Damit soll mittelfristig eine Erweiterung der älteren Beschäftigten gewährten Teilzeit auf Arbeitnehmer aller Altersgruppen erreicht werden. Denn der Einsatz der verbleibenden Mittel wird zunehmend jüngeren Arbeitnehmern zugutekommen. Gleichzeitig eröffnet dies wiederum Möglichkeiten zur Erhöhung der Flexibilität und zu einer gewissen Refinanzierung des Modells.

Weitere Bausteine sind ein Übernahmeangebot für Auszubildende, Verbesserungen zur Vereinbarkeit von Beruf und Familie und Maßnahmen zur betrieblichen Gesundheitsförderung (Deutsche Bahn, 2013). Das Übernahmeangebot sieht bei einem erfolgreichen Abschluss der Berufsausbildung eine unbefristete Übernahme vor. Außerdem wird eine Berufsausbildung in Teilzeit erprobt. Die Vereinbarkeit von Beruf und Familie soll auch im Schichtdienst verbessert werden. Die Deutsche Bahn unterstützt dazu ihre Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter bei der Suche nach Betreuungsmöglichkeiten für Kinder und pflegebedürftige Angehörige und eröffnet das Angebot einer Familienpflegezeit. Außerdem wird eine befristete Auszeit (Sabbatical) ermöglicht. Maßnahmen zur Gesundheitsförderung beziehen sich unter anderem auf die altersgerechtere Gestaltung der Arbeitsplätze.

### **Metall- und Elektro-Industrie: Tarifvertrag zum flexiblen Übergang in die Rente**

In der Altersstruktur der Metall- und Elektro-Industrie ist eine ähnliche Entwicklung wie in der Chemischen Industrie erkennbar. Allerdings sind die Betriebe in unterschiedlicher Weise von diesem Alterungstrend betroffen. Mitte der 2000er Jahre beschäftigte ein Viertel der Unternehmen gar keine Mitarbeiter, die das 50. Lebensjahr überschritten hatten (Freidank et al., 2011, 46). Vor diesem Hintergrund haben die Sozialpartner auch in der Metall- und Elektro-Industrie verschiedene Regelungen getroffen, um die Folgen des demografischen Wandels zu flankieren. Hier sind Modelle der Administration und Absicherung von Langzeitkonten zu nennen, die Gründung eines eigenen Versorgungswerks zur Finanzierung der betrieblichen Altersvorsorge sowie die reformierten Regelungen zur Altersteilzeit, die ebenfalls von Finanzdienstleistungsmodellen begleitet werden. Bei der Altersteilzeit geht es darum, den betrieblichen Anforderungen (Fachkräftebedarf und Strukturwandel) einerseits und den Wünschen der Arbeitnehmer nach einer besseren

Vereinbarung von Beruf und Familie andererseits gerecht zu werden. Dazu wurde ein flexibles Modulkonzept vereinbart, das den Unternehmen erlaubt, spezifische und ausdifferenzierte Betriebsvereinbarungen zu treffen. Bei diesen Regelungen ist künftig zu prüfen, ob sie weiterentwickelt werden müssen, um zu den internationalen Wettbewerbsanforderungen zu passen.

Bislang gibt es zwar noch keinen flächendeckenden Tarifvertrag, der sich explizit mit den demografisch bedingten Herausforderungen befasst.<sup>9</sup> Vor allem die Arbeitgeber betonen, dass die Bewältigung des demografischen Wandels in erster Linie eine Aufgabe der Betriebspolitik ist (Freidank et al., 2011, 59). Dennoch wird von den Tarifparteien ein punktueller Handlungsbedarf gesehen (Freidank et al., 2011, 55). Dies hat zu dem im September 2008 geschlossenen und seit Januar 2010 gültigen Tarifvertrag zum flexiblen Übergang in die Rente (TV FlexÜ) geführt. Mit diesem Tarifvertrag haben die Tarifparteien die Rahmenbedingungen des Ausscheidens aus dem Erwerbsleben auf eine völlig neue Grundlage gestellt und die bisherigen Tarifverträge zur Altersteilzeit, zur Beschäftigungsbrücke und zum Bruttoaufstockungsmodell Altersteilzeit abgelöst (Gesamtmetall, 2014b). Dabei wurden undifferenzierte Frühverrentungsanreize beseitigt. Stattdessen wird eine umfassendere Beschäftigung Älterer angestrebt, um dem Fachkräftemangel entgegenzuwirken. Dazu sollen persönliche Bedürfnisse und betriebliche Notwendigkeiten in Einklang gebracht werden.

Grundsätzlich besteht der TV FlexÜ aus unterschiedlichen Modulen. Diese sind in einer kollektiven und in einer individuellen Säule gruppiert. Die individuelle Säule des TV FlexÜ kann nur dann gewählt werden, wenn von den kollektiven Optionen kein Gebrauch gemacht wird. Dabei besteht eine Unterscheidung zwischen einem allgemeinen und einem besonderen Anspruch auf Altersteilzeit: Der allgemeine Anspruch entsteht nach zwölfjähriger Betriebszugehörigkeit ab dem 61. Lebensjahr für maximal vier Jahre. Einen besonderen Anspruch haben Arbeitnehmer, die in Schicht oder unter belastenden Umwelteinflüssen arbeiten. Sie können schon ab dem 57. Lebensjahr in Altersteilzeit gehen, maximal für sechs Jahre. Der besondere Anspruch beschränkt sich allerdings auf 2,5 Prozent der Beschäftigten eines Betriebs. Insgesamt sind der besondere und der allgemeine Anspruch auf Altersteilzeit auf 4 Prozent der Belegschaft begrenzt. Wird der besondere Anspruch ausgeschöpft, begrenzt sich der allgemeine Anspruch demnach auf 1,5 Prozent (IW Köln, 2010b; Gesamtmetall, 2014b).

---

<sup>9</sup> Eine Ausnahme bildet die Volkswagen AG, in der 2007 ein Haustarifvertrag „Tarifvertrag Demografischer Wandel“ eingeführt wurde.

Die kollektive Säule bietet den Betrieben die Möglichkeit, durch eine Betriebsvereinbarung von den Regelungen des Tarifvertrags abzuweichen. Bereits bestehende Betriebsvereinbarungen auf Grundlage der alten Regelungen zum Tarifvertrag Altersteilzeit behalten weiterhin Gültigkeit. Ansonsten entscheiden die Betriebsparteien, wie sie zukünftig die Altersteilzeit in ihrem Betrieb handhaben wollen. Sie können die Regeln an die jeweiligen betrieblichen Interessen anpassen oder sie durch alternative Regelungen zur Gestaltung einer demografiefesten Personalpolitik vollständig ersetzen (Gesamtmittel, 2014a).

Altersteilzeitler erhalten im Durchschnitt 87 Prozent des bisherigen Nettolohns – obwohl sie nur 50 Prozent arbeiten. Die erwarteten Extrakosten in Höhe von 0,8 Prozent der Lohn- und Gehaltssumme in der Metall- und Elektro-Industrie werden zur Hälfte zwischen Arbeitgeber und Arbeitnehmer aufgeteilt (Gesamtmittel, 2014b). Die seit 2010 weggefallene staatliche Förderung der Aufstockungsleistungen im Rahmen der Altersteilzeit wurde damit durch einen kollektiven Finanzierungsanteil vollständig ersetzt.

Durch den mit dem TV FlexÜ vollzogenen Paradigmenwechsel wird nicht mehr beabsichtigt, durch Frühverrentung und Vorruhestandsregelungen Platz für jüngere Arbeitnehmer zu machen. Künftig geht es darum, die Potenziale der Älteren möglichst lange zu sichern. Dazu werden die Rahmenbedingungen verbessert. Gelingt es, den Arbeitszeitpräferenzen der Älteren besser zu entsprechen, vor allem durch neu geschaffene Möglichkeiten individueller Lösungen, trägt die Tarifregelung zur Sicherung des Fachkräftepotenzials und zur Flankierung des demografischen Wandels bei. Allerdings bleiben die Regelungen auf die Gruppe der älteren Arbeitnehmer beschränkt.

### **Eisen- und Stahlindustrie: Tarifvertrag zur Gestaltung des demografischen Wandels**

In der westdeutschen Eisen- und Stahlindustrie wurde schon im September 2006 ein Tarifvertrag zur Gestaltung des demografischen Wandels zwischen der IG Metall und dem Arbeitgeberverband Stahl geschlossen. Es war der erste Tarifvertrag dieser Art. In der Präambel heißt es, der Tarifvertrag solle den Betrieben helfen, die Arbeitsbedingungen altersgerecht zu gestalten, die Gesundheit der Beschäftigten zu fördern und somit die Beschäftigungsfähigkeit der Arbeitnehmer zu erhöhen. Darüber hinaus sollen Wege zum vorzeitigen und gleitenden Ausscheiden aus dem Arbeitsleben gefunden und die Belegschaften verjüngt werden. Diese letzte Zielsetzung widerspricht den abgeleiteten Anforderungen an eine demografiefeste Tarifpolitik, ist aber im

Kontext mit den besonderen physischen Belastungen dieses Industriezweigs zu sehen (Georg et al., 2007, 6).

Der Prozess ist zweistufig angelegt. Als ersten Schritt fordert der Prozess eine Bestandsaufnahme zur bestehenden und erwarteten Altersverteilung in den einzelnen Organisationseinheiten eines Betriebs. Auf Basis dieser Altersstrukturanalyse leiten Arbeitgeber und Betriebsrat Schlussfolgerungen und Maßnahmen ab. Dabei sollen die Aspekte Qualifizierungsbedarf sowie Belastungen und Gefährdungen berücksichtigt werden. Außerdem soll die Altersstrukturanalyse alle drei bis fünf Jahre fortgeschrieben werden. Die im zweiten Schritt abzuleitenden Maßnahmen sind unter anderem die gesundheits- und altersgerechte Gestaltung von Arbeitsbedingungen, -prozessen und -organisation, die Qualifizierung, die Bildung altersgemischter Teams, die Arbeitszeitgestaltung einschließlich der Nutzung von Langfristkonten zur Verkürzung der Lebensarbeitszeit und die Senkung des Durchschnittsalters in der Branche durch die verstärkte Übernahme Ausgebildeter. Diese Regelung lässt den Betrieben einen ausreichenden Regelungsraum, der je nach betrieblicher Lage gestaltet und genutzt werden kann (Georg et al., 2007, 7).

Zur Finanzierung von Maßnahmen entscheiden die Betriebsparteien über die Einrichtung eines betrieblichen Fonds „Demografischer Wandel“, der durch Arbeitgeber und Arbeitnehmer finanziert wird. Die arbeitnehmerfinanzierten Fondsanteile werden gegen Insolvenz gesichert. Der Tarifvertrag lässt verschiedene Verwendungszwecke zu. Die Mittel können zum Beispiel in die betriebliche Altersversorgung fließen, in Arbeitszeitkonten (Langfristkonten) eingezahlt, in Qualifizierung investiert und zur Finanzierung individueller Härtefallregelungen genutzt werden.

Interessant ist, dass der Tarifvertrag als „lernender Tarifvertrag“ (Georg et al., 2007, 8) angelegt ist. Er schreibt vor, dass seine Umsetzung durch eine paritätisch besetzte Kommission begleitet wird. Diese hat die Aufgabe, Erfahrungen aus der Umsetzung des Tarifvertrags zu sammeln, zu beraten, darüber zu berichten und gegebenenfalls Handlungsempfehlungen auszusprechen. Bislang wurden die tariflichen Regelungen aber jedes Mal unverändert verlängert.

### **Nahverkehr: Tarifvertrag zum demografischen Wandel**

Im Sommer 2013 haben auch der Deutsche Beamtenbund und Tarifunion und die Vereinigung der kommunalen Arbeitgeberverbände einen Tarifvertrag zum demografischen Wandel geschlossen, der Anfang 2014 in Kraft getreten

ist. Auch hier werden Maßnahmen zur Bewältigung des demografischen Wandels mit einem Demografiebudget kombiniert. Der Fonds wird durch die Arbeitgeber finanziert. Sie zahlen pro Jahr und Beschäftigten jeweils 1 Prozent des jeweiligen tariflichen Jahreseinkommens (einschließlich Jahressonderzahlung) ein. Die Maßnahmen schließen unter anderem die betriebliche Gesundheitsförderung, die Qualifizierung und Umschulung, die Arbeitsorganisation und Arbeitsplatzgestaltung ein, sehen aber auch besondere Regelungen bei Leistungsminderungen vor, damit der Betroffene auf einem möglichst gleichwertigen Arbeitsplatz weiterbeschäftigt werden kann. Außerdem soll die Bildung altersgemischter Teams unterstützt und die Vereinbarkeit von Beruf und Familie verbessert werden. Neben dem Ausbau von Teilzeitarbeitsplätzen sollen individuell flexible Arbeitszeitmodelle oder auch Regelungen zur Arbeitsunterbrechung bei Angehörigenbetreuung gefördert werden.

Neben der Einbringung des Demografiebudgets durch die Arbeitgeber sieht der Tarifvertrag auch einen Beitrag der Beschäftigten vor. Dieser ist allerdings nicht konkretisiert worden. Er soll unter Berücksichtigung des betrieblichen und individuellen Nutzens auf der Betriebsebene festgelegt werden. Geregelt ist lediglich, dass die Eigenbeiträge der Arbeitnehmer in Form von Zeit oder Geld erbracht werden können. Die Regelungen werden durch einen Tarifvertrag zu flexiblen Arbeitszeitregelungen für ältere Beschäftigte ergänzt.

## **Fazit**

Auch wenn die tarifpolitischen Vereinbarungen letztlich nur Rahmenbedingungen setzen und es in erster Linie die Aufgabe der Betriebe ist, den demografischen Wandel zu gestalten, können die Tarifparteien durch geeignete Regelungen dazu beitragen, dass die Betriebe die geregelten Themen frühzeitig aufgreifen und in entsprechenden Betriebsvereinbarungen spezifisch gestalten. Mit den Demografietarifverträgen haben die Sozialpartner verschiedene Elemente qualitativer Tarifpolitik bündeln können. Positiv ist der allgemein vollzogene Paradigmenwechsel zu bewerten: Anstatt bei älteren Arbeitnehmern Anreize zu setzen, frühzeitig aus dem Erwerbsleben auszuscheiden, geht es künftig darum, deren Humankapital möglichst lange an die Betriebe zu binden. In einigen Tarifverträgen wird auch vermehrt das Thema Vereinbarkeit von Beruf und Familie aufgegriffen. Dies verbessert die Voraussetzungen, die Frauenerwerbsbeteiligung positiv zu beeinflussen.

Die Demografietarifverträge sind in der Regel noch jung. Empirische Befunde zu den Erfahrungen liegen nur zum Teil vor, etwa für die Eisen- und

Stahlindustrie (Georg et al., 2011), für die Chemische Industrie und für die Metall- und Elektro-Industrie (Freidank et al., 2011). Insgesamt kommen diese Analysen zu dem Ergebnis, dass die Betriebe bislang eher wenig Gebrauch von den eingeräumten Möglichkeiten machen. Die Regelungen und ihre Auswirkungen auf die betriebliche Personalpolitik sollten in den nächsten Jahren weiter ausgewertet und gegebenenfalls weiterentwickelt und optimiert werden.

Darüber hinausgehende Maßnahmen wurden bislang nicht vereinbart. Vor allem fehlt eine direkte Verknüpfung verschiedener Instrumente. Zwar ist es zum Teil möglich, Arbeitszeitguthaben anzusparen, die dann für Qualifizierungszeiten genutzt werden können. Es fehlen aber Ansätze, die Qualifizierungsbereitschaft von Beschäftigten darüber hinaus durch Bonuszahlungen oder durch einen erweiterten Kündigungsschutz zu fördern. Stattdessen bestehen beim tariflichen Kündigungsschutz immer noch stark ausgeprägte Senioritätsregeln. Der besondere Kündigungsschutz Älterer kann deren Bereitschaft mindern, sich weiterzubilden. Ein Paradigmenwechsel ist hier bislang nicht absehbar. Angesichts des derzeitigen demografischen Zwischenhochs ist das auch nicht überraschend.

## 5

## Zusammenfassung

Die künftige demografische Entwicklung stellt den deutschen Arbeitsmarkt vor große Herausforderungen. Diese Herausforderungen resultieren nicht nur aus einem volumenmäßigen Rückgang des Arbeitsangebots, sondern auch aus einer sich verändernden soziodemografischen Struktur des Erwerbspersonenpotenzials. Sollte das Arbeitsangebot schrumpfen, wird es langfristig auch zu Anpassungen der unternehmerischen Arbeitsnachfrage kommen. Dies wäre mit einem gesamtwirtschaftlichen Wohlfahrtsverlust verbunden. Deshalb stellt sich die Aufgabe, einem Schrumpfen des Arbeitsangebots entgegenzuwirken. Dies ist möglich, wenn die Erwerbsphase verlängert wird und die Erwerbsbeteiligung wächst. Einen Beitrag zur Stabilisierung kann darüber hinaus eine gezielte Zuwanderung leisten. Bei der Gestaltung der dafür notwendigen Rahmenbedingungen ist nicht nur die Politik gefragt. Auch die Tarifparteien können durch die Entwicklung der Arbeitsbedingungen Einfluss nehmen. Diese Gestaltung beschränkt sich nicht auf die Lohn-

bildung, sondern umfasst auch die verschiedenen Instrumente der qualitativen Tarifpolitik. Mit geeigneten Rahmenbedingungen können die Sozialpartner den Betriebsparteien Orientierungshilfen anbieten, um den je nach Branche und Betrieb unterschiedlichen Anpassungsbedarf zu gestalten.

Die veränderte Altersstruktur geht mit Struktureffekten einher. Wie diese aussehen, hängt von der Substitutionsbeziehung zwischen Alterskohorten und von deren Qualifikationsprofilen ab. Verschieben sich demografisch bedingt die Gewichte hin zu den Älteren, ist aus Knappheitsüberlegungen heraus eine Lohnanpassung zugunsten der Jüngeren zu erwarten, wenn beide Gruppen – etwa aufgrund qualifikatorischer Unterschiede – komplementär in der Arbeitswelt interagieren. Demgegenüber ergibt sich ein allgemeiner Lohnanstieg, sollten die beiden Gruppen als vollkommene Substitute im Arbeitsprozess eingesetzt werden. Sofern die demografisch bedingte Veränderung der Altersstruktur zu Engpässen auf Teilarbeitsmärkten führt, muss auch die Tariflohnpolitik reagieren.

Derzeit profitiert der deutsche Arbeitsmarkt noch von einem demografischen Zwischenhoch. Aufgrund der seit Jahren anhaltenden Diskussion über einen Fachkräftemangel stellt sich aber dennoch die Frage, inwieweit der deutsche Arbeitsmarkt bereits heute Engpässe aufweist und wie sich diese in der Entlohnung der Arbeitnehmer niederschlagen. Dazu wird der Zusammenhang zwischen Arbeitsmarktengpässen und Lohnentwicklung empirisch untersucht. Aufgrund einer eingeschränkten Datenverfügbarkeit berufsspezifischer Knappheitsindikatoren beschränkt sich der Vergleich auf den Zeitraum 2007 bis 2012. Außerdem lässt sich der Zusammenhang nicht für einzelne Berufe, sondern nur für Berufsgruppen analysieren. Dadurch können lediglich branchenbezogene, aber keine qualifikationsbezogenen Engpässe überprüft werden. Dies schränkt den Untersuchungsgegenstand stark ein. Gemessen werden Engpassänderungen auf dem Arbeitsmarkt anhand der Relation Arbeitslose je gemeldete offene Stelle und anhand der Vakanzzeit einer freien Stelle. Der Vergleich der Veränderung dieser Indikatoren mit der Veränderung der Löhne zeigt: Die Lohnentwicklung zeichnet die Engpassdynamik beider Indikatoren im Untersuchungszeitraum kaum nach. Angesichts des vergleichsweise kurzen Untersuchungszeitraums und verschiedener methodischer Probleme ist das nicht überraschend. Offen bleibt, inwieweit institutionelle Rahmenbedingungen notwendige Lohnanpassungen verhindern.

Untersucht man eine umgekehrte Kausalität, bei der die Lohnentwicklung nicht Folge von Engpässen ist, sondern als Preis für Arbeit selbst Knappheit

signalisiert, fällt der Befund ebenfalls gemischt aus. Allerdings lässt sich belegen, dass vor allem die Gruppe der hochqualifizierten Fachkräfte in zentralen Bereichen der deutschen Wirtschaft eine dynamischere Lohnentwicklung aufweist als die übrige Arbeitnehmerschaft. Diese Beobachtung steht im Einklang mit Rekrutierungsproblemen, die vor allem bei sogenannten MINT-Qualifikationen bestehen. Daraus lassen sich aber nur begrenzt Hinweise darauf ableiten, wie der Arbeitsmarkt und die Lohnstruktur künftig auf demografisch bedingte Engpässe reagieren werden. Nehmen Engpässe zu, steigt auch der Druck auf die Sozialpartner, Knappheit durch eine entsprechende Lohndifferenzierung abzubilden.

Sollten künftig vermehrt Engpässe auf dem Arbeitsmarkt entstehen, kann die Tarifpolitik an verschiedenen Stellschrauben justieren. Bei der Entgeltpolitik geht es nicht allein um eine knappheitsgerechte Differenzierung der Löhne. Es geht auch um intertemporale Lohnprofile und um die Abstimmung zwischen betrieblicher Entgeltpolitik und Tarifpolitik. Auf den Prüfstand gehören die noch verbliebenen senioritätsbezogenen Regelungen beim Abgruppierungsschutz, der ältere Arbeitnehmer schützt. Notwendig ist eine ausreichende Lohnspanne zwischen Tarif- und Effektivlohn, damit die Betriebe einen Spielraum für betriebliche Lohnprämien bekommen. Dies erlaubt eine schnellere und effizientere Anpassung an Engpässe, und zwar qualifikatorisch und regional.

Wird mehr Raum für eine übertarifliche Bezahlung gelassen, dürfen keine Zielkonflikte zwischen den Zielen der betrieblichen Entgeltpolitik und den Erfordernissen einer knappheitsbezogenen Lohnpolitik bestehen. Solche Zielkonflikte können auftreten, wenn es eine senioritätsbezogene Entlohnung im Rahmen der betrieblichen Entgeltpolitik gibt oder Bestandsschutzregelungen (Abgruppierungsschutz und besonderer Kündigungsschutz für Ältere) greifen.

Die Notwendigkeit der Lohnpolitik, auf Engpässe zu reagieren, verringert sich, wenn die Substituierbarkeit zwischen den Alterskohorten zunimmt. Dies lässt sich erreichen, indem die Instrumente der qualitativen Tarifpolitik genutzt werden, insbesondere die Qualifizierungspolitik. Eine weitere Möglichkeit liegt in der Bildung altersgemischter Teams. Dies stößt in vielen Betrieben und Arbeitsabläufen aber auf arbeitsorganisatorische Grenzen.

Die qualitative Tarifpolitik kann aber auch dazu beitragen, die Beschäftigungsfähigkeit zu verbessern und die Erwerbsneigung zu steigern, sodass die Arbeitsnachfrage im Zeitverlauf stabil bleibt. Hier stehen die Arbeitszeitpolitik und speziell für die älteren Altersjahrgänge auch die Altersteilzeit-

politik als Instrumente zur Verfügung. Dabei muss allerdings klar sein, dass die Tarifpolitik nur Rahmenbedingungen für die betrieblichen Akteure setzen und deren Anreizstrukturen positiv beeinflussen kann. Regelungen ausfüllen und umsetzen können nur die Betriebsparteien. Zudem sind viele Probleme, die im Zusammenhang mit dem demografischen Wandel auftreten, von Betrieb zu Betrieb verschieden und damit tariflich nicht im Detail regelbar.

Eine demografiefeste Tarifpolitik verlangt demnach einen ausreichenden Spielraum, um auf der Betriebsebene auf die Herausforderungen reagieren zu können. Um dies zu ermöglichen, sollte der lohnpolitische Verteilungsspielraum nicht vollständig von den Tarifparteien ausgeschöpft werden, sondern Raum für eine Lohndrift lassen. Aus Sicht der Gewerkschaften mag dies wenig attraktiv erscheinen. Durch eine geeignete qualitative Tarifpolitik können die Gewerkschaften den demografischen Wandel aber mitgestalten. Gewerkschaftliche Politik bliebe auch weiterhin sichtbar.

In wichtigen Tarifbereichen sind die verschiedenen Maßnahmen der qualitativen Tarifpolitik inzwischen an die demografischen Herausforderungen angepasst worden. Dabei ist zu berücksichtigen, dass der Anpassungsbedarf nicht nur von Betrieb zu Betrieb schwankt, sondern auch von Branche zu Branche differiert. Dadurch sind einzelne Branchenlösungen nicht ohne weiteres auf andere Branchen übertragbar. In jeder Branche müssen die Tarifparteien den notwendigen Anpassungsbedarf eigenständig ausloten. Dies zeigt sich auch in der tarifpolitischen Praxis, wie die Beispiele der Chemischen Industrie und der Metall- und Elektro-Industrie belegen.

In der Chemischen Industrie wird das Thema Demografie sehr umfassend geregelt. Die Betriebe sind aufgefordert, Demografieanalysen durchzuführen, auf deren Grundlage ein konkreter Handlungsbedarf abgeleitet wird. Ein arbeitgeberfinanzierter Demografiefonds hilft, Langzeitkonten zu sichern oder eine Altersteilzeit zu finanzieren, die dazu beiträgt, das betriebsspezifische Humankapital älterer Arbeitnehmer möglichst lange nutzen zu können. Flexible Arbeitszeitregelungen werden aber nicht nur für die älteren Arbeitnehmer geschaffen, sondern allen Arbeitnehmern angeboten, die sich in bestimmten Lebensphasen befinden und dadurch auf flexible Arbeitszeiten angewiesen sind. In diese Richtung gehen auch der Generationenvertrag der Deutschen Post oder der Demografietarifvertrag der Deutschen Bahn.

Die Tarifparteien der Metall- und Elektro-Industrie wählen einen anderen, eher flankierenden Weg. Hier gibt es noch keinen flächendeckenden Tarifvertrag, der sich explizit mit den demografisch bedingten Herausforderungen befasst. Allerdings wurden im Rahmen eines Paradigmenwechsels, der auch

die Regelungen anderer Tarifbereiche durchzieht, wichtige Vereinbarungen getroffen, um die Folgen des demografischen Wandels zu flankieren. Ein neuer Tarifvertrag zum flexiblen Übergang in die Rente hat die Rahmenbedingungen des Ausscheidens aus dem Erwerbsleben auf eine neue Grundlage gestellt und ältere Regelungen abgelöst. Im Rahmen eines flexiblen Modulkonzepts, das den Unternehmen erlaubt, spezifische und ausdifferenzierte Betriebsvereinbarungen zu treffen, wurden undifferenzierte Frühverrentungsanreize beseitigt und wird eine umfassendere Beschäftigung Älterer angestrebt. Bei diesen Regelungen soll künftig geprüft werden, ob sie weiterentwickelt oder angepasst werden müssen.

Weitergehende Maßnahmen wurden in den untersuchten Branchen bislang nicht vereinbart. Eine Verknüpfung verschiedener Instrumente fehlt meist noch. Es ist zwar denkbar, Arbeitszeitguthaben zur Qualifizierung einzubringen; es fehlen aber Ansätze, die Qualifizierungsbereitschaft darüber hinaus durch Bonuszahlungen oder durch einen erweiterten Kündigungsschutz zu fördern. Stattdessen bestehen beim tariflichen Kündigungsschutz immer noch senioritätsbezogene Regelungen. Das gilt auch für den besonderen Abgruppierungsschutz, der notwendige Lohnanpassungen behindern kann. Hier ist ein Paradigmenwechsel bislang nicht absehbar.

## Anhang

### Besetzung der analysierten Berufsgruppen

Berufsgruppe	2007	2008	2009	2010	2011	2012
242	72	76	79	73	55	57
244	62	58	52	46	49	48
245	35	35	39	37	32	31
251	202	206	198	182	162	158
252	75	75	76	75	84	85
262	75	73	64	62	68	63
263	78	72	86	84	106	103
273	100	93	98	97	106	103
292	41	36	39	43	43	43
293	72	63	58	65	71	65
311	52	48	39	42	48	49
321	62	60	51	51	51	44
341	59	58	55	61	64	60
342	49	43	45	42	44	40
413	57	60	59	57	66	67
431	37	36	39	39	57	52
433	35	36	41	41	35	34
434	43	46	43	43	38	37
513	158	164	169	158	171	171
516	71	65	55	53	64	67
521	143	136	134	126	140	134
531	52	50	52	49	49	49
541	143	134	144	153	143	133
611	121	132	121	115	135	132
612	35	40	32	34	39	40
621	226	220	223	217	211	210
622	35	35	35	33	51	46
623	73	66	70	61	69	63
633	48	46	68	61	58	48
711	91	96	80	81	96	95
713	165	160	160	154	153	157
715	53	50	57	53	47	45
721	194	194	210	203	200	194
722	126	122	126	126	129	128
731	53	48	52	49	53	48
732	343	332	350	355	361	350

811	102	96	100	98	89	88
812	31	32	35	33	32	32
813	165	162	150	157	158	148
814	49	48	49	48	50	54
817	40	39	34	37	43	39
818	39	36	36	37	37	38
821	66	69	83	88	102	101
831	225	231	240	242	244	255
832	46	49	45	45	52	50
841	256	257	260	244	241	234
842	31	33	35	33	38	40
843	49	51	49	50	48	52

Berufsgruppen nach nationaler Berufsklassifikation der Bundesagentur für Arbeit.  
Quellen: BA, 2013a; SOEP, 2013; eigene Berechnungen

## Literatur

**Anger, Christina / Koppel, Oliver / Plünnecke, Axel**, 2013, MINT-Herbstreport 2013. Erfolge bei Akademisierung sichern, Herausforderungen bei beruflicher Bildung annehmen, Köln

**Anger, Christina / Koppel, Oliver / Plünnecke, Axel**, 2014, MINT und das Geschäftsmodell Deutschland, IW-Positionen, Nr. 67, Köln

**Attanasio, Orazio P. / Kitao, Sagiri / Violante, Giovanni L.**, 2007, Global demographic trends and social security reform, in: Journal of Monetary Economics, 54. Jg., Nr. 1, S. 144–198

**Auer, Peter / Fortuny, Mariàngels**, 2000, Ageing of the Labour Force in OECD Countries. Economic and Social Consequences, ILO-Employment Paper, Nr. 2000/2, Genf

**BA – Bundesagentur für Arbeit**, 2011a, Möglichkeiten und Grenzen einer statistischen Engpassanalyse nach Berufen, Methodenbericht, Nürnberg

**BA**, 2011b, Gesundheits- und Pflegeberufe. Der Arbeitsmarkt in Deutschland, Arbeitsmarktberichterstattung 2011, Nürnberg

**BA**, 2013a, Tabellarische Umsteigeschlüssel zur KldB 2010. Umsteigeschlüssel von der KldB 1992 zur KldB 2010, <http://statistik.arbeitsagentur.de/Navigation/Statistik/Grundlagen/Klassifikation-der-Berufe/KldB2010/Umsteigeschluessel-Nav.html> [29.10.2013]

**BA**, 2013b, Einführung in die Visualisierung der Engpassanalyse, <http://statistik.arbeitsagentur.de/Statischer-Content/Statistische-Analysen/Interaktive-Visualisierung/Engpassanalyse/Generische-Publikationen/Engpass-Visualisierung-Hilfe.pdf> [12.12.2013]

**BA**, 2013c, Analyse des Arbeitsmarktes für Frauen und Männer. Analytikreport der Statistik, Dezember 2013, <http://statistik.arbeitsagentur.de/Navigation/Statistik/Statistische-Analysen/Analytikreports/Zentral/Monatliche-Analytikreports/Analyse-Arbeitsmarkt-Frauen-Maenner-nav.html> [16.1.2014]

**BA**, 2013d, Ältere am Arbeitsmarkt. Aktuelle Entwicklungen, Arbeitsmarktberichterstattung: Der Arbeitsmarkt in Deutschland, September 2013, Nürnberg

**BMI – Bundesministerium des Innern**, 2011, Demografiebericht. Bericht der Bundesregierung zur demografischen Lage und künftigen Entwicklung des Landes, Berlin

**Börsch-Supan, Axel**, 2011, Ökonomische Auswirkungen des demografischen Wandels, in: Aus Politik und Zeitgeschichte, Nr. 10-11/2011, S. 19–26

**Börsch-Supan, Axel / Düzgün, Ismail / Weiss, Matthias**, 2006, Altern und Produktivität. Zum Stand der Forschung, MEA Discussion Paper, Nr. 73, Mannheim

**Börsch-Supan, Axel / Weiss, Matthias**, 2007, Productivity and age. Evidence from work teams at the assembly line, MEA Discussion Paper, Nr. 148, Mannheim

**Brenke, Karl**, 2010, Fachkräftemangel kurzfristig nicht in Sicht, in: DIW-Wochenbericht, 77. Jg., Nr. 46, S. 2–15

- Broughton**, Andrea et al., 2013, Improving businesses' competitiveness: Recent changes in collective bargaining in 4 European countries (France, Germany, Italy, United Kingdom), *Entreprise & Personnel* (Hrsg.), Panorama, Nr. 318A, Paris
- Brücker**, Herbert, 2013, Auswirkungen der Einwanderung auf Arbeitsmarkt und Sozialstaat. Neue Erkenntnisse und Schlussfolgerungen für die Einwanderungspolitik, Bertelsmann Stiftung, Gütersloh
- Bußmann**, Sebastian / **Seyda**, Susanne, 2014, Fachkräfteengpässe in Unternehmen, Studie im Auftrag des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie, Berlin
- De Grip**, Andries / **Van Loo**, Jasper, 2002, The Economics of Skills Obsolescence. A Review, in: *Research in Labor Economics*, 21. Jg., S. 1–26
- Demary**, Vera / **Seyda**, Susanne, 2012, Fachkräfte sichern. Engpassanalyse, Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie, Berlin
- Deutsche Bahn**, 2013, Demografietarifvertrag, [http://www.deutschebahn.com/de/presse/themendienste/3822748/20130422\\_demografie\\_tv.html](http://www.deutschebahn.com/de/presse/themendienste/3822748/20130422_demografie_tv.html) [3.2.2014]
- Deutsche Bundesbank**, 2012, Potenzialwachstum der deutschen Wirtschaft. Mittelfristige Perspektiven vor dem Hintergrund demographischer Belastungen, in: *Monatsbericht*, 64. Jg., Nr. 4, S. 13–28
- Deutsche Post**, 2012, Der Generationenvertrag. Möglichkeiten zum altersgerechten Arbeiten nutzen, Bonn
- Freidank**, Johannes / **Grabbe**, Johannes / **Kädtler**, Jürgen / **Tullius**, Knut, 2011, Altersdifferenzierte und altersngerechte Betriebs- und Tarifpolitik. Eine Bestandsaufnahme betriebspolitischer und tarifvertraglicher Maßnahmen zur Sicherung der Beschäftigungsfähigkeit, INQA-Bericht, Nr. 42, [http://www.inqa.de/SharedDocs/PDFs/DE/Publikationen/inqa-42-betriebs-und-tarifpolitik.pdf?\\_\\_blob=publicationFile](http://www.inqa.de/SharedDocs/PDFs/DE/Publikationen/inqa-42-betriebs-und-tarifpolitik.pdf?__blob=publicationFile) [3.2.2014]
- Fuchs**, Johann / **Söhnlein**, Doris / **Weber**, Brigitte, 2011, Projektion des Arbeitskräfteangebots bis 2050. Rückgang und Alterung sind nicht mehr aufzuhalten, IAB-Kurzbericht, Nr. 16/2011, Nürnberg
- Funk**, Lothar, 2004, Mehr Beschäftigung für Ältere. Lehren aus dem Ausland, *IW-Positionen*, Nr. 8, Köln
- Funk**, Lothar / **Janßen**, Peter / **Lesch**, Hagen, 2004, Arbeitsbeziehungen und Personalwirtschaft, in: *Institut der deutschen Wirtschaft Köln* (Hrsg.), *Perspektive 2050. Ökonomik des demographischen Wandels*, Köln, S. 193–218
- Georg**, Arno / **Katenkamp**, Olaf / **Martens**, Helmut / **Naegele**, Gerhard, 2011, Evaluation des Tarifvertrages „Demographischer Wandel“ in der Eisen- und Stahlindustrie, Bericht an die Hans-Böckler-Stiftung, Projekt-Nr. 2008-111-3, Dortmund
- Georg**, Arno / **Martens**, Helmut / **Rockhoff**, Marc / **Sporket**, Mirco, 2007, Die Eisen- und Stahlindustrie im demographischen Wandel, Projektbericht im Auftrag der Hans-Böckler-Stiftung, Düsseldorf
- Gesamtmetall**, 2014a, Flexibler Übergang in die Rente, [http://www.gesamtmetall.de/gesamtmetall/meonline.nsf/id/DE\\_Flexibler\\_uebergang\\_rente\\_altersteilzeit?open](http://www.gesamtmetall.de/gesamtmetall/meonline.nsf/id/DE_Flexibler_uebergang_rente_altersteilzeit?open) [3.2.2014]

**Gesamtmittel**, 2014b, Flexibler Übergang in die Rente. Was Unternehmen über den neuen Tarifvertrag wissen müssen, [http://www.gesamtmittel.de/gesamtmittel/meonline.nsf/id/DE\\_Flexibler\\_uebergang\\_rente\\_altersteilzeit/\\$file/Flexibleruebergang\\_indierente.pdf](http://www.gesamtmittel.de/gesamtmittel/meonline.nsf/id/DE_Flexibler_uebergang_rente_altersteilzeit/$file/Flexibleruebergang_indierente.pdf) [3.2.2014]

**Helmrich**, Robert / **Zika**, Gerd / **Kalinowski**, Michael / **Wolter**, Marc I., 2012, Engpässe auf dem Arbeitsmarkt: Geändertes Bildungs- und Erwerbsverhalten mildert Fachkräftemangel. Neue Ergebnisse der BIBB-IAB-Qualifikations- und Berufsfeldprojektionen bis zum Jahr 2030, BIBB-Report, Nr. 18/12, Bonn

**IAB** – Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung, 2013, Gesamtwirtschaftliches Stellenangebot (EGS) im dritten Quartal 2013, Nürnberg

**IW Köln** – Institut der deutschen Wirtschaft Köln, 2009, Tarifvertrag Demografie. Vorausschauendes Denken, in: iwd – Informationsdienst des Instituts der deutschen Wirtschaft Köln, 35. Jg., Nr. 50, S. 8

**IW Köln**, 2010a, Anmerkungen zum Artikel im DIW-Wochenbericht „Fachkräftemangel kurzfristig noch nicht in Sicht“, <http://www.iwkoeln.de/de/infodienste/iw-nachrichten/beitrag/61036> [17.2.2014]

**IW Köln**, 2010b, Altersteilzeit. Die Allgemeinheit wird entlastet, in: iwd – Informationsdienst des Instituts der deutschen Wirtschaft Köln, 36. Jg., Nr. 13, S. 4–5

**IW Köln**, 2012a, Frühverrentung war gestern, in: iwd – Informationsdienst des Instituts der deutschen Wirtschaft Köln, 38. Jg., Nr. 12, S. 4

**IW Köln**, 2012b, Die Demografie im Blick, in: iwd – Informationsdienst des Instituts der deutschen Wirtschaft Köln, 38. Jg., Nr. 23, S. 3

**IZA** – Institut für die Zukunft der Arbeit, 2013, Combining the Entry of Young People in the Labour Market with the Retention of Older Workers, Research Report, Nr. 53, Bonn

**Janßen**, Peter, 2003, Investive Arbeitszeitpolitik. Mehr Weiterbildung durch Arbeitszeitflexibilisierung, in: IW-Trends, 30. Jg., Nr. 2, S. 47–57

**Johnson**, Paul, 1993, Ageing and European economic demography, in: Johnson, Paul / Zimmermann, Klaus F. (Hrsg.), Labor markets in an ageing Europe, Cambridge (UK), S. 26–45

**Johnson**, Paul, 2002, The Impact of Ageing. The Supply of Labour and Human Capital, in: Siebert, Horst (Hrsg.), Economic Policy for Ageing Societies, Berlin, S. 111–125

**Klös**, Hans-Peter / **Plünnecke**, Axel, 2013, Fachkräftebedarfe in Deutschland. Komplementarität von beruflicher und akademischer Ausbildung, in: ifo Schnelldienst, 66. Jg., Nr. 23, S. 6–11

**Knetsch**, Thomas A. / **Sonderhof**, Katja / **Kempe**, Wolfram, 2013, Das Erwerbspersonenpotenzial zu Vollzeitäquivalenten. Messkonzept, Projektion und Anwendungsbeispiele, Deutsche Bank, Diskussionspapier, Nr. 26, Frankfurt am Main

**Koppel**, Oliver / **Plünnecke**, Axel, 2009, Fachkräftemangel in Deutschland. Bildungsökonomische Analyse, politische Handlungsempfehlungen, Wachstums- und Fiskaleffekte, IW-Analysen, Nr. 46, Köln

- Lampe**, Ulrich von, 2011, Im Osten was Neues, in: *AKTIV – Wirtschaftszeitung* (Ausgabe Nordostchemie), Nr. 13, 3.2.2011, S. 8
- Lazear**, Edward P., 1979, Why is there mandatory retirement, in: *Journal of Political Economy*, 87. Jg., Nr. 6, S. 1261–1284
- Lesch**, Hagen, 2004, Ageing Societies and Challenges for Collective Bargaining Policy, in: *Intereconomics*, 39. Jg., Nr. 2, S. 102–108
- Ludwig**, Alexander / **Krueger**, Dirk / **Börsch-Supan**, Axel, 2007, Demographic Change, Relative Factor Prices, International Capital Flows, and Their Differential Effects on the Welfare of Generations, NBER Working Paper, Nr. 13185, Cambridge (Mass.)
- Nordostchemie**, 2012, Hinweise zur Gestaltung der Betriebsvereinbarung zur Umsetzung des Tarifvertrages „Lebensphasengerechte Arbeitszeitgestaltung für die ostdeutsche chemische Industrie“ (LePha-TV), Köln
- NRW-Tarifregister**, 2014, Tarifdaten-Verzeichnis, [http://www.tarifregister.nrw.de/tarifinformationen/tarifdaten\\_branchen/](http://www.tarifregister.nrw.de/tarifinformationen/tarifdaten_branchen/) [9.1.2014]
- OECD** – Organisation for Economic Co-operation and Development, 2013, Factbook 2013. Economic, Environmental and Social Statistics, Paris
- Oswald**, Andrew J., 1979, Wage Determination in an Economy with many Trade Unions, in: *Oxford Economic Papers*, 31. Jg., Nr. 3, S. 369–385
- Oswald**, Andrew J., 1985, The Economic Theory of Trade Unions. An Introductory Survey, in: *Scandinavian Journal of Economics*, 87. Jg., Nr. 2, S. 160–193
- Ottaviano**, Gianmarco I. / **Peri**, Giovanni, 2008, Immigration and National Wages: Clarifying the Theory and the Empirics, NBER Working Paper, Nr. 14188, Cambridge (Mass.)
- Sadowski**, Dieter, 2002, Personalökonomie und Arbeitspolitik, Stuttgart
- Schäfer**, Holger / **Seyda**, Susanne, 2004, Arbeitsmärkte, in: Institut der deutschen Wirtschaft Köln (Hrsg.), *Perspektive 2050. Ökonomik des demographischen Wandels*, Köln, S. 97–120
- Skirbekk**, Vegard, 2004, Age and individual productivity. A literature survey, in: *Vienna Yearbook of Population Research*, 2. Jg., S. 133–153
- SOEP** – Sozio-oekonomisches Panel, 2013, Daten der Jahre 2007–2012, Version 29, Berlin
- Statistisches Bundesamt**, 2009, Bevölkerung Deutschlands bis 2060. 12. koordinierte Bevölkerungsvorausberechnung, Wiesbaden
- Statistisches Bundesamt**, 2013a, Atypische Beschäftigung sinkt 2012 bei insgesamt steigender Erwerbstätigkeit, Pressemitteilung vom 28.8.2013, Nr. 285/13, [https://www.destatis.de/DE/PresseService/Presse/Pressemitteilungen/2013/08/PD13\\_285\\_132.html?nn=68748](https://www.destatis.de/DE/PresseService/Presse/Pressemitteilungen/2013/08/PD13_285_132.html?nn=68748) [11.12.2013]
- Statistisches Bundesamt**, 2013b, Vierteljährliche Verdiensterhebung, <https://www.destatis.de/DE/Meta/Abis/Z/VierteljaehrlicheVerdiensterhebung.html> [29.1.2014]

**Statistisches Bundesamt**, 2013c, Verdienste und Arbeitskosten, Arbeitnehmerverdienste, 3. Vierteljahr 2013, [https://www.destatis.de/DE/Publikationen/Thematisch/VerdiensteArbeitskosten/Arbeitnehmerverdienste/Arbeitnehmerverdienste/Vj2160210133234.pdf?\\_\\_blob=publicationFile](https://www.destatis.de/DE/Publikationen/Thematisch/VerdiensteArbeitskosten/Arbeitnehmerverdienste/Arbeitnehmerverdienste/Vj2160210133234.pdf?__blob=publicationFile) [29.1.2014]

**Statistisches Bundesamt**, 2013d, Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen: Inlandsproduktsberechnung. Detaillierte Jahresergebnisse, Fachserie 18, Reihe 1.4, Wiesbaden

**Steinmann**, Gunter / **Fuchs**, Olaf / **Tagge**, Sven, 2002, Mögliche Effekte des demografischen Wandels. Ein Überblick, in: *Wirtschaft im Wandel*, 8. Jg., Nr. 15, S. 470–480

**Stettes**, Oliver, 2010, Effiziente Personalpolitik bei alternden Belegschaften, *IW-Positionen*, Nr. 44, Köln

**Wagner**, Gert G. et al., 2008, Das Sozio-oekonomische Panel (SOEP): Multidisziplinäres Haushaltspanel und Kohortenstudie für Deutschland. Eine Einführung (für neue Datennutzer) mit einem Ausblick (für erfahrene Anwender), in: *Wirtschafts- und Sozialstatistisches Archiv*, 2. Jg., Nr. 4, S. 301–328

**Walter**, Norbert et al., 2013, Die Zukunft der Arbeitswelt. Auf dem Weg ins Jahr 2030, Robert Bosch Stiftung, Stuttgart

**Wanger**, Susanne / **Weber**, Brigitte / **Fuchs**, Johann, 2013, Kompensiert ein Anstieg der Arbeitszeit den Rückgang des Arbeitskräfteangebots?, in: Göke, Michael / Heupel, Thomas (Hrsg.), *Wirtschaftliche Implikationen des demografischen Wandels. Herausforderungen und Lösungsansätze*, Wiesbaden, S. 335–348

**Wiemer**, Silke / **Schweitzer**, Ruth / **Paulus**, Wiebke, 2011, Die Klassifikation der Berufe 2010. Entwicklung und Ergebnis, in: *Wirtschaft und Statistik*, Nr. 3, S. 274–288

**WSI-Tarifarchiv**, 2014, Statistisches Taschenbuch zur Tarifpolitik 2014, [http://www.boeckler.de/pdf/p\\_ta\\_tariftaschenbuch\\_2014.pdf](http://www.boeckler.de/pdf/p_ta_tariftaschenbuch_2014.pdf) [7.4.2014]

**ZEW** – Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung, 2012, Sparen und Investieren vor dem Hintergrund des demografischen Wandels, Endbericht an das Bundesministerium der Finanzen, Mannheim

**Zimmermann**, Klaus F. et al., 2002, Arbeitskräftebedarf bei hoher Arbeitslosigkeit. Ein ökonomisches Zuwanderungskonzept für Deutschland, Berlin

## **Kurzdarstellung**

Durch den demografischen Wandel geht das Erwerbspersonenpotenzial in Deutschland bis zum Jahr 2050 deutlich zurück. Gleichzeitig steigt das Durchschnittsalter der Beschäftigten. Für die Tarifpolitik folgt daraus ein großer Handlungsbedarf, der sich nicht allein auf die Lohnbildung beschränkt, sondern auch die qualitative Tarifpolitik erfasst. Die Löhne müssen künftig stärker als bisher beobachtbar auf Arbeitsmarktengpässe reagieren. Da der demografische Wandel nicht nur einzelne Branchen, sondern auch einzelne Betriebe unterschiedlich herausfordert, können die Tarifparteien aber immer nur Rahmenbedingungen setzen, die von den Betriebsparteien bei Bedarf umgesetzt werden. Grundsätzlich gilt: Der lohnpolitische Verteilungsspielraum darf auf der Tarifebene nicht vollständig ausgeschöpft werden, damit auf der Betriebsebene der notwendige Spielraum verbleiben kann. Die qualitative Tarifpolitik sollte dazu beitragen, die Erwerbsneigung vor allem von Frauen und älteren Arbeitnehmern zu fördern. Ziel sollte sein, den Erwerbspersonenrückgang durch längere Verweilzeiten im Arbeitsmarkt aufzufangen. Eine Analyse von Demografietarifverträgen zeigt, dass die Weichen dafür in vielen Branchen bereits gestellt sind.

## **Abstract**

As a result of demographic change Germany's potential workforce is expected to decline quite rapidly until the year 2050, while the average age of employees will increase. The consequence is a great need for new collective bargaining initiatives to negotiate not only wage-levels but also qualitative employment conditions. In future wages will need to be considerably more responsive to labour market bottlenecks than they appear to have been to date. Yet since the demographic transition presents a different challenge not only to individual sectors but even to single companies, the role of the two sides of industry can only involve establishing framework conditions to be implemented by management and works councils as the situation requires. Their guiding principle must be to avoid negotiating wages down to the last cent so that there remains enough room for negotiation at the establishment level. Qualitative collective bargaining needs to contribute to making gainful employment more attractive to women and older employees in particular. The aim should be to absorb the impact of a shrinking workforce by keeping workers in the labour market longer. An analysis of collective agreements dealing with issues around demographic change shows that in many sectors the right course has already been set.

## Die Autoren

Dr. rer. pol. **Hagen Lesch**, geboren 1964 in Wissen; Studium der Volkswirtschaftslehre und Promotion in Bonn; von 1991 bis 2000 wissenschaftlicher Mitarbeiter im Institut Finanzen und Steuern Bonn; seit 2000 im Institut der deutschen Wirtschaft Köln, Senior Economist im Arbeitsbereich „Lohn- und Tarifpolitik, Arbeitskämpfe“, seit 2011 Leiter des Kompetenzfelds „Strukturwandel, Einkommen, Lohnfindung“.

**Alexander Mayer**, B. Sc., geboren 1988 in Herdecke; Studium der Volkswirtschaftslehre (B. Sc.) in Köln von 2009 bis 2012 und seit 2012 Economics (M. Sc.) an der Universität Bonn; seit 2013 im Institut der deutschen Wirtschaft Köln, Forschungsassistent im Kompetenzfeld „Strukturwandel, Einkommen, Lohnfindung“.

**Lisa Schmid**, B. A., geboren 1989 in Reutlingen; Studium der Soziologie (B. A.) an der Universität Mannheim von 2009 bis 2012 und seit 2012 der Soziologie und Empirischen Sozialforschung (M. Sc.) an der Universität zu Köln; seit 2013 im Institut der deutschen Wirtschaft Köln, Forschungsassistentin im Kompetenzfeld „Strukturwandel, Einkommen, Lohnfindung“.