

Bundesinstitut für Berufsbildung | Deutsches Jugendinstitut |
Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung | Universität Basel (Hrsg.)

Chancen und Risiken aus der demografischen Entwicklung für die Berufsbildung in den Regionen



Bundesinstitut für Berufsbildung | Deutsches Jugendinstitut |
Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung | Universität Basel (Hrsg.)

Chancen und Risiken aus der demografischen Entwicklung für die Berufsbildung in den Regionen

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek

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

urn:nbn:de:0035-vtrepository-762456-1

Bundesinstitut für Berufsbildung (BIBB)

Margit Ebbinghaus
Dr. Robert Helmrich
Prof. Dr. Elisabeth M. Krekel
Tobias Maier

Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (IAB)

Stefan Fuchs
Dr. Gerd Zika

Deutsches Jugendinstitut (DJI)

Dr. Tilly Lex

Universität Basel

Dr. Sandra Hupka-Brunner
Prof. Dr. Christian Imdorf

W. Bertelsmann Verlag GmbH & Co. KG

Postfach 100633

33506 Bielefeld

Internet: wbv.de

E-Mail: service@wbv.de

Telefon: (05 21) 9 11 01-11

Telefax: (05 21) 9 11 01-19

Bestell-Nr.: 111.071

© 2015 by Bundesinstitut für Berufsbildung, Bonn

Herausgeber: Bundesinstitut für Berufsbildung, 53142 Bonn

Internet: www.bibb.de

E-Mail: zentrale@bibb.de

Umschlag: CD Werbeagentur Troisdorf

Satz: Christiane Zay, Potsdam

Druck und Verlag: W. Bertelsmann Verlag, Bielefeld

Printed in Germany

ISBN Print: 978-3-7639-1173-8

ISBN E-Book: 978-3-7639--5508-4



Der Inhalt dieses Werkes steht unter einer Creative-Commons-Lizenz (Lizentyp: Namensnennung – Keine kommerzielle Nutzung – Keine Bearbeitung – 4.0 International).

Weitere Informationen finden sie im Internet auf unserer Creative-Commons-Infoseite www.bibb.de/cc-lizenz.



Inhalt

Robert Helmrich, Elisabeth M. Krekel

Einführung	5
------------------	---

Zur allgemeinen demografischen und wirtschaftlichen Lage in Deutschland

Steffen Maretzke

Wesentliche Strukturen und Trends der demografischen Entwicklung in den Regionen Deutschlands	11
--	----

Lutz Bellmann, Barbara Schwengler

Wirtschaftsstrukturelle und ökonomische Determinanten von Ausbildung und Beschäftigung in Deutschland und seinen Regionen	37
--	----

Berufsbildungssystem und Ausbildungsmarkt

Corinna Kleinert

Regionale Disparitäten beim Übergang in duale Ausbildung: eine Typologie des IAB	63
--	----

Kathrin Brünner, Simon Oertel

Determinanten der Organisation betrieblicher Berufsausbildung in großen Unternehmen: Bildungszentren als dritte Lernorte	79
---	----

Robert W. Jahn, Andreas Diettrich

Demografisch bedingte Modifikationen der betrieblichen Fachkräfteakquise – Ergebnisse einer quantitativen Regionalstudie zu Ausbildungsstrategien kleiner und mittelständischer Unternehmen (KMU) in Ostdeutschland	97
---	----

Christian Schmidt

Berufsbildende Schulen als Selbstständige Schulen im demografischen Wandel	119
--	-----

Regionale Arbeitsmärkte und Berufe

Christian Gerhards, Sabine Mohr

Verengung des Spektrums an Ausbildungsberufen als betriebliche Reaktion auf Schwierigkeiten in regionalen Ausbildungsstellen- und Arbeitsmärkten	133
---	-----

Thomas Freiling, Sylvia Krenn

Duale Ausbildung in Großunternehmen – Stellenwert und Ausbildungsvarianten	151
--	-----

Regionale Projektionen

Carsten Pohl

Der zukünftige Bedarf an Pflegefachkräften im Bereich Altenpflege: Berechnungen
für die Bundesländer bis zum Jahr 2030 171

Christa Larsen, Oliver Nüchter, Claudia Knobel, Lora Demireva

Regionale Entwicklungen von Berufen: Methodisches Design zur Erzeugung
von Informationen für Entscheider/-innen 187

Michael Kalinowski, Tobias Maier, Carsten Hänisch

Regionalisierte Projektion des Arbeitsangebotes nach Qualifikationen und
Berufsfeldern bis 2030 203

Anke Mönnig, Philip Ulrich, Marc Ingo Wolter, Gerd Zika

Berufsfeld- und Qualifikationsentwicklungen in Hessen, Rheinland-Pfalz
und im Saarland (HeRPSI) bis 2030 221

Liste der Autorinnen und Autoren 243

Robert Helmrich, Elisabeth M. Krekel

► Einführung

Weniger Schulabsolventen, mehr unbesetzte Ausbildungsplätze, drohender Fachkräftemangel, Aussagen wie diese finden sich inzwischen überall. Das Ausmaß des demografischen Wandels fällt allerdings regional keineswegs einheitlich aus und wird sich auch zukünftig sehr unterschiedlich entwickeln. So gibt es zwar zahlreiche Regionen mit schrumpfender Bevölkerung; am stärksten sind Regionen im Osten Deutschlands davon betroffen. Es gibt aber auch Gegenden, in denen die Bevölkerung stetig wächst – dieser Trend zeigt sich vor allem im Süden Deutschlands. Das lässt erwarten, dass sich regionale Unterschiede auf dem Ausbildungsmarkt in Zukunft verstetigen, wenn nicht vergrößern. Anders formuliert: Auf der einen Seite wird es Verlierer, auf der anderen Seite Gewinner des demografischen Wandels geben.

Welche Chancen und Risiken die demografische Entwicklung für Ausbildung und Beschäftigung in Berufen und Regionen birgt, war Thema der Fachtagung „*Chancen und Risiken aus der demografischen Entwicklung für die Berufsbildung in den Regionen*“. Die Tagung wurde gemeinsam vom Bundesinstitut für Berufsbildung (BIBB), dem Deutschen Jugendinstitut (DJI), dem Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (IAB) und der Universität Basel durchgeführt. Der vorliegende referierte Sammelband ist im Kontext der Tagung entstanden. Er enthält neben einigen Beiträgen der Vortragenden auch Beiträge weiterer Autoren und Autorinnen. Die Auswahl der Beiträge erfolgte über ein zweistufiges Begutachtungsverfahren. In der ersten Stufe wurden Vorschläge eingereicht und durch die Herausgeber einem Auswahlverfahren unterzogen. In der zweiten Stufe durchliefen alle Beiträge ein Peer-Review-Verfahren, d. h., jeder Beitrag wurde in einer anonymisierten Form von mindestens zwei Gutachtern/Gutachterinnen bewertet. Den Gutachtern und Gutachterinnen möchten wir an dieser Stelle ganz herzlich für ihr Engagement und ihre kritischen und konstruktiven Rückmeldungen danken.¹ In der ersten Stufe wurden insgesamt 21 Abstracts eingereicht, von denen die Autoren und Autorinnen von 17 Abstracts um Beiträge für den Sammelband gebeten wurden. Der beiliegende Sammelband enthält 12 anonym begutachtete Beiträge.

Die Beiträge konzentrieren sich auf folgende drei Themenfelder: Berufsbildungssystem und Ausbildungsmarkt, Regionale Arbeitsmärkte und Berufe sowie Regionale Projektionen. Den Themenfeldern vorangestellt sind zwei Beiträge **zur allgemeinen demografischen und wirtschaftlichen Lage in Deutschland:**

¹ Danken möchten wir auch Ursula Knüpper-Heger für ihr wissenschaftliches Lektorat und ihre Hinweise für die Überarbeitung der Beiträge sowie Dagmar Borchardt für die unermüdliche Unterstützung bei der Erstellung dieser Veröffentlichung.

Der Beitrag von *Steffen Maretzke* „**Wesentliche Strukturen und Trends der demografischen Entwicklung in den Regionen Deutschlands**“ beschreibt einleitend die regionalen Unterschiede ausgewählter Indikatoren. Im Zeitraum 2009 bis 2030 wird sich die Bevölkerungszahl in Deutschland um 3,1 Prozent verringern. Vor allem die neuen Länder werden mit einem Rückgang um mehr als 11 Prozent stark betroffen sein, während sich die demografische Entwicklung in den alten Ländern relativ moderat vollzieht (-1,0 %). Je nachdem, wie die Regionen von ihren ökonomischen, sozialen und siedlungsstrukturellen Strukturen her ausgestattet sind, gestaltet sich der Wandel ihrer demografischen Strukturen und Trends mehr oder weniger günstig.

Lutz Bellmann und *Barbara Schwengler* kommen in ihrem Beitrag „**Wirtschaftsstrukturelle und ökonomische Determinanten von Ausbildung und Beschäftigung in Deutschland und seinen Regionen**“ zu dem Ergebnis, dass die Zahl der Erwerbstätigen während der Wirtschafts- und Finanzkrise zwar zurückgegangen ist, diese danach jedoch umso stärker wieder angestiegen ist. Die Ausbildungsaktivitäten der Wirtschaft haben entgegengesetzt reagiert. Diese haben in der Zeit der Finanzkrise zugenommen, waren danach allerdings wieder rückläufig. Hierbei spielen regionale Strukturen eine wichtige Rolle.

Im ersten Themenfeld „**Berufsbildungssystem und Ausbildungsmarkt**“ stehen Veränderungen im Berufsbildungssystem, insbesondere im Zusammenhang mit der demografischen Entwicklung und deren Auswirkung auf dem Ausbildungsmarkt, im Vordergrund.

Corinna Kleinert beschreibt in ihrem Beitrag „**Regionale Disparitäten beim Übergang in duale Ausbildung: eine Typologie des IAB**“, welche regionalen Strukturmerkmale auf Ausbildungsmärkten wirken und welche Bedeutung diese für das Übergangsgeschehen an der ersten Schwelle haben.

Im Beitrag von *Kathrin Brünner* und *Simon Oertel* „**Determinanten der Organisation betrieblicher Berufsausbildung in großen Unternehmen: Bildungszentren als dritte Lernorte**“ geht es um die Frage, ob sich Bildungszentren als dritte Lernorte etabliert haben. Die Autoren zeigen, dass insbesondere in den neuen Bundesländern externe Bildungszentren als dritte Lernorte eingerichtet wurden und diese als Alternative zur klassischen Ausbildung am Arbeitsplatz und zu internen Lehrwerkstätten genutzt werden.

Robert W. Jahn und *Andreas Dietrich* gehen in ihrem Beitrag „**Demografisch bedingte Modifikationen der betrieblichen Fachkräfteakquise – Ergebnisse einer quantitativen Regionalstudie zu Ausbildungsstrategien kleiner und mittelständischer Unternehmen (KMU) in Ostdeutschland**“ der Frage nach, wie sich die Unternehmen im Kontext des demografischen Wandels entwickeln bzw. welche Strategien sie zur Fachkräftesicherung ergreifen. Dabei wird auch der Rückzug aus der Ausbildung als eine alternative Verhaltensstrategie thematisiert.

Welche Reaktionsmöglichkeiten „**Berufsbildende Schulen als Selbstständige Schulen im demografischen Wandel**“ haben, verfolgt der Beitrag von *Christian Schmidt*. Ausgehend von dem Steuerungskonzept Selbstständige Schulen beschreibt er die möglichen Verände-

rungsprozesse im Kontext des demografischen Wandels, insbesondere in den ostdeutschen Ländern.

Im zweiten Themenschwerpunkt **„Regionale Arbeitsmärkte und Berufe“** stehen Fragen der unterschiedlichen Entwicklung in den einzelnen Regionen und Anpassungsprozesse auf die Ausbildung im Vordergrund.

Christian Gerhards und Sabine Mohr gehen in ihrem Beitrag **„Verengung des Spektrums an Ausbildungsberufen als betriebliche Reaktion auf Schwierigkeiten in regionalen Ausbildungsstellen- und Arbeitsmärkten“** der Frage nach, unter welchen Bedingungen Betriebe ihre Ausbildungsaktivitäten einschränken und wie sie dies dann umsetzen. Vor allem Rekrutierungsprobleme führen bei Betrieben dazu, dass sie ihr Ausbildungsplatzangebot einschränken und dieses auf die Kernberufe ihres Tätigkeitsfeldes reduzieren.

Thomas Freiling und Sylvia Krenn greifen das Thema **„Duale Ausbildung in Großunternehmen – Stellenwert und Ausbildungsvarianten“** und damit die Ausbildungsbereitschaft von Großunternehmen auf. Zwar ist für die Unternehmen gerade im Zuge der demografischen Entwicklung die duale Berufsausbildung der bevorzugte Ausbildungsweg, jedoch sinkt zugleich die Zahl der ausbildungsbereiten Unternehmen. Die Autoren weisen in ihrem Beitrag auf wichtige Implikationen zur Weiterentwicklung des Berufsbildungssystems hin.

Welche Entwicklungspotenziale in den Regionen bestehen und wie diese prognostiziert werden können, bildet den Schwerpunkt des dritten Themenbereiches **„Regionale Projektionen“**.

Carsten Pohls Beitrag **„Der zukünftige Bedarf an Pflegefachkräften im Bereich Altenpflege: Berechnungen für die Bundesländer bis zum Jahr 2030“** geht der Frage nach, welchen Einfluss die demografische Entwicklung auf die Verteilung der Pflegebedürftigen ausübt und wie dies – unter Berücksichtigung regionaler Präferenzen für die professionelle und familiäre (informelle) Pflege – die Fachkräftenachfrage in den regionalen Arbeitsmärkten bestimmt.

Christa Larsen, Oliver Nüchter, Claudia Knobel und Lora Demireva fokussieren sich auf die Entwicklung des hessischen Arbeitsmarktes. In ihrem Beitrag **„Regionale Entwicklungen von Berufen: Methodisches Design zur Erzeugung von Informationen für Entscheider/-innen“** stellen sie einen Methodenmix vor, um durch die Kombination von quantitativen Prognoseverfahren mit qualitativen Experteneinschätzungen berufsgruppenspezifische Prognosen für Hessen und seine Kreise und kreisfreien Städte zu erzeugen.

Michael Kalinowski, Tobias Maier und Carsten Hänisch erstellen eine **„Regionalisierte Projektion des Arbeitsangebotes nach Qualifikationen und Berufsfeldern bis 2030“**. Durch eine „Bottum-up“-Modellierung des regionalen Ausbildungssystems können die Autoren das langfristige Neuangebot aus dem Bildungssystem und den Bestand an Erwerbspersonen nach Qualifikationsstufen und erlerntem Beruf darstellen.

Auch der Beitrag von *Anke Mönnig, Philipp Ulrich, Marc Ingo Wolter und Gerd Zika* konzentriert sich auf die **„Berufsfeld- und Qualifikationsentwicklungen in Hessen, Rhein-**

land-Pfalz und Saarland (HeRPSI) bis 2030“. Jedoch widmen sie sich der Nachfrageseite und zeigen auf, inwieweit sich die Nachfrage der Wirtschaft nach Arbeitskräften in Branchen, Berufen und Qualifikationen in der Region langfristig wandelt.

Der Sammelband greift unterschiedliche Aspekte zur Entwicklung von Ausbildung und Beschäftigung vor dem Hintergrund insbesondere auch der regionalen demografischen Entwicklung auf. Neben der allgemeinen Entwicklung in Deutschland insgesamt werden Entwicklungen in einzelnen Regionen beleuchtet. Ebenfalls wird die Sichtweise der unterschiedlichen Akteure, u. a. Betriebe und Berufsschulen, dargestellt. Neben der Bestandsaufnahme weisen die Beiträge aber auch auf die unterschiedlichen Handlungsentscheidungen und Handlungsoptionen hin. Insofern soll mit diesem Sammelband ein Beitrag zur Wissenschafts-Politik-Praxis-Kommunikation geleistet werden.

Zur allgemeinen demografischen
und wirtschaftlichen Lage
in Deutschland

Steffen Maretzke

► Wesentliche Strukturen und Trends der demografischen Entwicklung in den Regionen Deutschlands

Anliegen dieses Beitrages ist es, die wesentlichen Faktoren der regional differenzierten Bevölkerungsentwicklung herauszuarbeiten und einen Überblick über aktuelle und mittelfristig absehbare räumliche Differenzierungen dieser Entwicklung in Deutschland zu geben. Am Beispiel ausgewählter regionaler Strukturindikatoren wird gezeigt, dass sich der demografische Wandel in den Regionen Deutschlands in der Vergangenheit in starker Abhängigkeit von der strukturellen Stärke/Schwäche wie von der Siedlungsstruktur vollzogen hat. Da die Arbeitskräfteangebotsentwicklung in erheblichem Maße auch von den demografischen Rahmenbedingungen geprägt wird, soll hier – unter Nutzung ausgewählter Ergebnisse der BBSR-Erwerbspersonenprognose 2009–2030 – zudem differenziert beschrieben werden, dass die sich wandelnden demografischen Strukturen und Trends die Arbeitskräfteangebotsentwicklung der Regionen in Deutschland in starkem Maße prägen.

Einleitung

Die zentralen Herausforderungen des demografischen Wandels leiten sich in Deutschland aus dem niedrigen Geburtenniveau, der kontinuierlich steigenden Lebenserwartung und den langfristigen Wanderungsverflechtungen mit dem Ausland ab. Während das niedrige Geburtenniveau, das den Ersatz der Elterngeneration schon lange nicht mehr sichert, tendenziell rückläufige Bevölkerungszahlen befördert (vgl. Abbildung 1), resultiert aus der kontinuierlich sinkenden Sterblichkeit eine stete Zunahme der Zahl und des Anteils älterer Menschen.

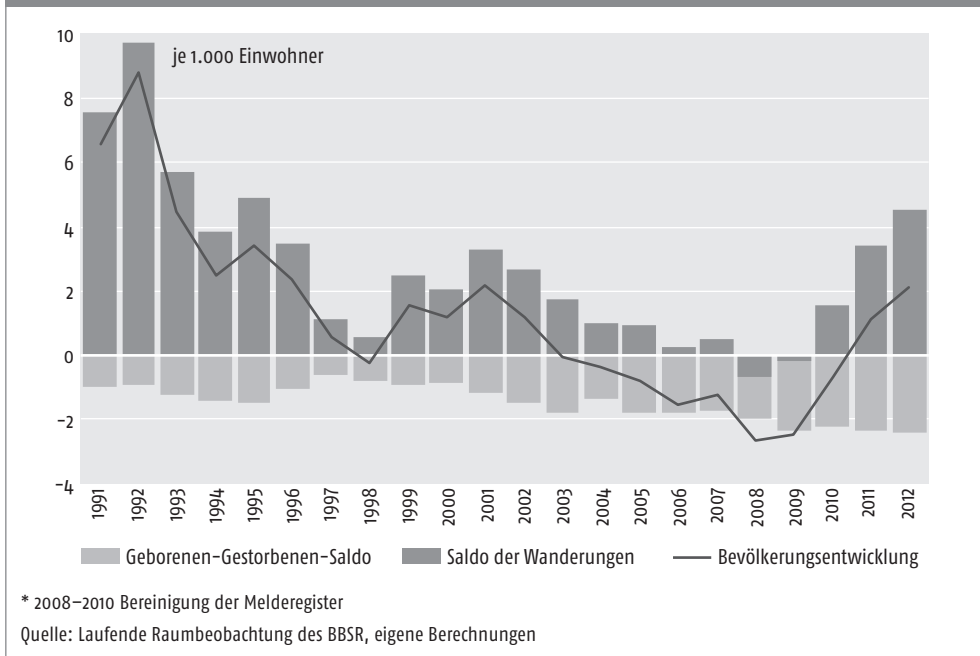
Bei den Wanderungen aus dem bzw. in das Ausland leiten sich die wesentlichen Wirkungen auf Bevölkerungszahl und -struktur vor allem aus dem Saldo dieser Wanderungen ab. Langfristig realisierte Deutschland im Ergebnis der Wanderungsverflechtungen mit dem Ausland z. T. beachtliche Bevölkerungsgewinne, die die latenten Sterbeüberschüsse in der Regel mehr als kompensierten.

In den letzten zehn Jahren (seit 2004) konnten die Wanderungsgewinne die Sterbeüberschüsse allerdings immer seltener kompensieren. Ursache dafür war die schwache konjunkturelle Entwicklung in Deutschland infolge der Finanzkrise. Im Ergebnis verringerten sich die Wanderungsgewinne spürbar, weil deutlich weniger Personen zuwanderten und zunehmend mehr Personen ihren Wohnort ins Ausland verlegten. Die Wanderungsüber-

schüsse konnten tendenziell die wachsenden Sterbeüberschüsse nicht mehr kompensieren. 2008 und 2009 realisierte Deutschland sogar Wanderungsverluste. Zu beachten ist hier aber auch, dass diese Verluste sicherlich auch das Ergebnis von Melderegisterbereinigungen in den Jahren 2008 bis 2010 sind, da die den Wanderungsdaten zugrunde liegenden Meldungen der Meldebehörden in diesen Jahren zahlreiche Melderegisterbereinigungen enthalten, die infolge der Einführung der persönlichen Steueridentifikationsnummer durchgeführt worden sind. Die Ergebnisse sind daher mit dem jeweiligen Vorjahr nur eingeschränkt vergleichbar (DESTATIS 2014).

In den folgenden drei Jahren (2010 bis 2012) verbesserte sich die Wanderungsbilanz Deutschlands wieder spürbar. Weil Deutschland die aktuelle Finanzkrise wesentlich besser als viele andere EU-Länder meisterte, orientieren sich zunehmend mehr Personen dieser EU-Länder in Richtung Deutschland. Nach Schätzungen des Statistischen Bundesamtes fallen die Wanderungsgewinne 2013 deutlich höher als 2011 und 2012 aus. „Erstmals seit 1993 liegt die Zahl der Zuzüge um mehr als 400.000 über der Zahl der Fortzüge. Über die Herkunftsländer liegen Daten für das erste Halbjahr 2013 vor: Die Mehrzahl der ausländischen Zuwanderer kam aus Osteuropa (Polen, Rumänien, Bulgarien). Wie schon im ersten Halbjahr 2012 stieg aber insbesondere die Zuwanderung aus EU-Ländern, die von der Finanz- und Schuldenkrise besonders betroffen sind (Italien, Spanien, Portugal)“ (DESTATIS 2013).

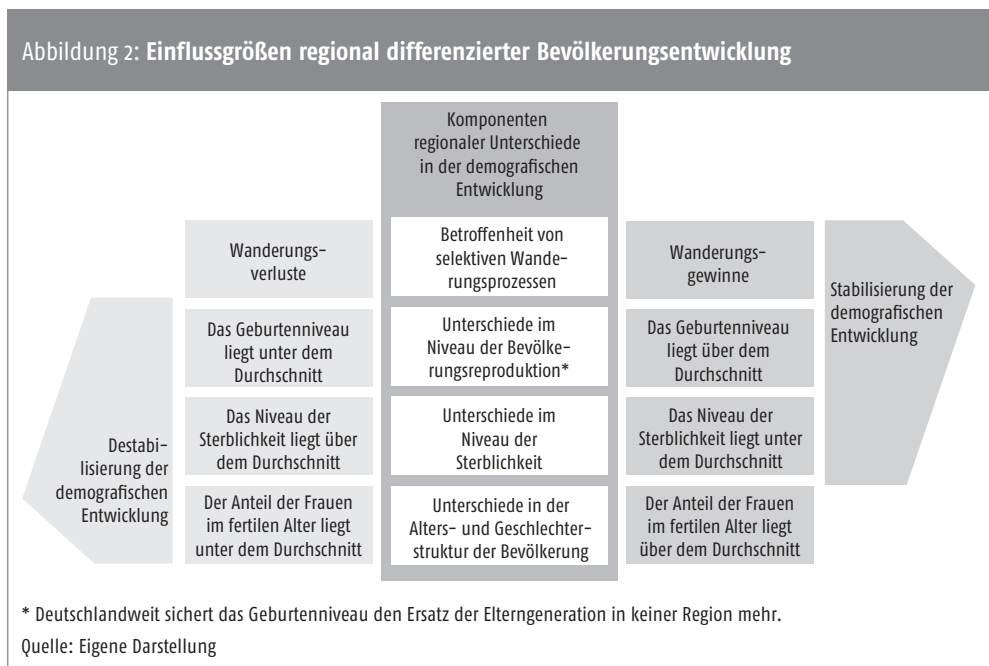
Abbildung 1: Trends der natürlichen und räumlichen Bevölkerungsentwicklung in Deutschland 1990–2012



Diese Prozesse der natürlichen und räumlichen Bevölkerungsentwicklung weisen allerdings im regionalen Kontext deutlich differenziertere Entwicklungsmuster auf, die im Folgenden etwas ausführlicher beschrieben werden.

1. Faktoren regional differenzierter Bevölkerungsentwicklung

Die regionale Bevölkerungsentwicklung wird wesentlich durch die bereits oben beschriebenen Faktoren der natürlichen und räumlichen Bevölkerungsentwicklung geprägt. Neben den regionalen Unterschieden im Geburten- und Sterblichkeitsniveau zeigen sich auch beachtliche regionale Unterschiede bei den Wanderungen, was für die Wanderungsverflechtungen mit dem Ausland wie für die Binnenwanderungen¹ gilt. Im Ergebnis langfristiger Entwicklungsprozesse dieser zentralen demografischen Einflussgrößen haben sich aber auch spürbare regionale Unterschiede in der Altersstruktur der Bevölkerung aufgebaut, die im Ergebnis selbst eine wichtige Determinante regional differenzierter Bevölkerungsentwicklung sind (vgl. Abbildung 2).



Das regionale Wechselspiel dieser zentralen demografischen Einflussgrößen schlägt sich bereits langfristig in erheblichen regionalen Unterschieden demografischer Strukturen und Trends nieder, aus denen sich für die Regionen z. T. völlig konträre demografische Herausforderungen ableiten.

1 Hier als Zu- und Fortzüge über Kreisgrenzen quantifiziert.

Als besonders bedeutsame Herausforderungen des demografischen Wandels werden von den Experten (KIRCHGÄSSNER 2005; BUNDESMINISTERIUM DES INNERN 2011; OUTREVILLE 2001; BERKEL/BÖRSCH-SUPAN/WINTER 2002; MARETZKE 2001) im Allgemeinen die folgenden Aspekte genannt:

- ▶ das Niveau der Bevölkerungsentwicklung (Wachstum vs. Schrumpfung),
- ▶ die demografische Alterung sowie
- ▶ der zunehmende Internationalisierungsgrad der Bevölkerung.

Mit Blick auf die regionale Entwicklung kommen noch folgende Aspekte hinzu:

- ▶ die Zunahme von Disproportionen in der Geschlechterstruktur (MARETZKE/WEISS 2009) sowie
- ▶ die selektiven Wirkungen der Wanderungsprozesse (GATZWEILER/SCHLÖMER 2008; MAI/SCHAREIN 2009).

Die Disproportionen in der Geschlechterstruktur beziehen sich hier auf das Verhältnis von Frauen und Männern. In vielen Abwanderungsregionen sind Frauen, gerade in der für die Bevölkerungsentwicklung so wichtigen Altersgruppe 20 bis unter 45 Jahre, stark unterrepräsentiert. Hinter diesen Disproportionen versteckt sich also das für die regionale Bevölkerungsentwicklung so wichtige Phänomen, das die potenziellen Kinder von abgewanderten Frauen erst in den Zuzugsregionen geboren werden. Indirekt wird die demografische Situation der Abwanderungsregionen dadurch also verschärft, die der Zuzugsregionen verbessert.

Anhand ausgewählter Struktur- und Entwicklungsindikatoren, die diese hier identifizierten Herausforderungen quantifizieren, soll im Weiteren die regionale Vielfalt des demografischen Wandels in den zurückliegenden Jahren etwas differenzierter vorgestellt und bewertet werden.

2. Strukturen und Trends der demografischen Entwicklung in den Regionen Deutschlands

2.1 Strukturen und Trends der demografischen Entwicklung 2000 bis 2012

Im Zeitraum 2000 bis 2012² hat sich die Bevölkerungszahl Deutschlands relativ stabil entwickelt (vgl. Tabelle 1). Je tiefer man diese Entwicklungsdaten aber regional gliedert, desto deutlicher wird, wie unterschiedlich sich die demografischen Prozesse im regionalen Kontext gestalteten (BUNDESINSTITUT FÜR BAU-, STADT- UND RAUMFORSCHUNG [BBSR] 2010, 2011, 2012; MARETZKE 1995; MARETZKE 2008). Im Wesentlichen lassen sich in diesem Zeitraum die folgenden regionalen Entwicklungsmuster festmachen:

2 In diese Untersuchungen gingen noch keine Ergebnisse des Zensus 2011 ein. Die Bevölkerungszahl von 2012 wurde hier für jedes Raumaggregat aus der 2011er-Bevölkerungszahl plus Wanderungssaldo plus Geborenen-Gestorbenen-Saldo berechnet. Die Zensus-Bevölkerungszahl lag 2011 in Deutschland ca. 1,5 Mio. unter der bislang veröffentlichten Zahl.

Tabelle 1: Strukturen und Trends der demografischen Entwicklung in den Regionen Deutschlands 2000 bis 2012

Kreistypen, Alte und neue Länder, Deutschland	Geburten	Gestorbene	je 100 Einwohner				Bevölkerungs- entwicklung 2000–2012** (in %)	Durch- schnittsalter 2011 (in Jahren)	Frauen je 100 Männer (25–49- Jährige) 2011	Personen mit Migrations- hintergrund 2011 Anteil in %***
			BWS*	AMS*	WS*	2001–2012				
Alte Länder (ohne Berlin)	10,3	12,2	0,8	2,2	3,0	1,1	43,6	98,2	10,8	
▶ Kreisfreie Großstädte	11,1	12,6	2,1	2,8	5,0	3,6	43,1	97,2	15,2	
▶ Städtische Kreise	10,1	11,8	0,0	2,5	2,5	0,7	43,7	99,4	10,5	
▶ Ländliche Kreise mit Verdichtungs- ansätzen	10,0	12,3	1,1	1,0	2,2	-0,2	43,7	97,6	7,4	
▶ Dünn besiedelte ländliche Kreise	9,8	12,7	0,2	1,2	1,4	-1,6	43,9	96,8	6,7	
Neue Länder	9,0	12,7	-3,1	1,2	-1,6	-5,4	45,7	90,5	4,0	
▶ Kreisfreie Großstädte	10,9	11,9	2,9	2,5	5,3	4,6	43,6	93,2	8,3	
▶ Städtische Kreise	8,0	13,9	-8,0	0,3	-6,2	-12,7	47,6	88,5	1,5	
▶ Ländliche Kreise mit Verdichtungs- ansätzen	8,2	13,2	-7,0	0,8	-5,3	-10,5	47,0	88,0	1,6	
▶ Dünn besiedelte ländliche Kreise	8,0	12,8	-6,0	0,2	-5,0	-10,0	46,7	89,0	1,6	
Deutschland	10,1	12,3	0,0	2,0	2,0	-0,3	44,0	96,6	9,5	
▶ Kreisfreie Großstädte	11,0	12,4	2,3	2,7	5,1	3,8	43,2	96,2	13,4	
▶ Städtische Kreise	10,0	11,9	-0,3	2,4	2,0	0,1	43,9	99,0	10,1	
▶ Ländliche Kreise mit Verdichtungs- ansätzen	9,5	12,5	-1,1	0,9	-0,2	-3,3	44,7	94,9	5,8	
▶ Dünn besiedelte ländliche Kreise	9,0	12,8	-2,4	0,7	-1,6	-5,3	45,1	93,5	4,6	

* AMS – Außenwanderungssaldo; BWS – Binnenwanderungssaldo über Kreisgrenzen; WS – Saldo der Binnen- und Außenwanderungen

** ohne Berücksichtigung des Zensus 2011. Die 2012er Bevölkerungszahl wurde wie folgt berechnet: Bevölkerungszahl₂₀₁₁ + Saldo der Geborenen/Gestorben₂₀₁₂ + Wanderungssaldo₂₀₁₂

*** Zensus 2011

Quelle: Laufende Raumbeobachtung des BBSR, eigene Berechnungen

- ▶ Die ostdeutschen Regionen weisen eine wesentlich ungünstigere Entwicklung als die westdeutschen auf. Während die Regionen der alten Länder (ohne Berlin) von 2000 bis 2012 noch einen geringen Bevölkerungszuwachs (+1,1 Prozent) realisierten, verringerte sich die Bevölkerungszahl der neuen Länder um mehr als 5 Prozent.
- ▶ Auf der Ebene der Bundesländer waren vor allem Sachsen-Anhalt, Thüringen und Mecklenburg-Vorpommern von Schrumpfungsprozessen betroffen. Unter den alten Ländern wies das Saarland mit einem Rückgang von -5,5 Prozent die höchsten Bevölkerungsverluste auf.
- ▶ Auf der Ebene der BBSR-Kreistypen³ wird der passive Konzentrationsprozess der Bevölkerung besonders deutlich. Während die kreisfreien Städte in diesem Zeitraum noch Bevölkerungszuwächse von fast 4 Prozent realisierten, weisen die Regionen außerhalb dieser Zentren eine deutlich ungünstigere Entwicklung auf, wobei sich diese Trends mit sinkendem Verdichtungsgrad zunehmend ungünstiger gestalten. Entsprechend weisen die dünn besiedelten ländlichen Kreise die stärksten Bevölkerungsverluste auf. Dieses Entwicklungsmuster zeigt sich besonders klar in den Regionen der alten Länder. In den ostdeutschen Regionen realisieren alle Kreistypen außerhalb der kreisfreien Städte Bevölkerungsverluste von über 10 Prozent.

Analysiert man die regionalen Strukturen und Trends der wesentlichen demografischen Struktur- und Entwicklungsindikatoren dieses Zeitraumes in ihren Wechselwirkungen auf der Ebene der Raumordnungsregionen (vgl. Karte 1, siehe auch Tabelle 2), dann lassen sich die folgenden Zusammenhänge erkennen:

- ▶ Die Prozesse der natürlichen Bevölkerungsentwicklung (Geburten- und Sterbeziffer) prägten die regionale Bevölkerungsentwicklung wesentlich stärker als die Wanderungen. Tendenziell gestaltete sich die Bevölkerungsentwicklung einer Region umso günstiger, je höher die Geburtenziffer bzw. je niedriger die Sterbeziffer ausfiel. Diese Zusammenhänge zeigen sich in Ost und West. Sie sind in den alten Ländern aber stärker ausgeprägt.
- ▶ Eine günstigere Bevölkerungsentwicklung geht direkt mit einer geringeren Intensität der demografischen Alterung einher. Tendenziell lag 2011 das Durchschnittsalter der Bevölkerung umso niedriger, je günstiger sich die Bevölkerungszahl einer Region entwickelte und vice versa.

3 Die siedlungsstrukturellen Kreistypen des BBSR wurden auf der Ebene der Stadt- und Landkreise abgegrenzt, wobei kleinere kreisfreie Städte unter 100.000 Einwohnern zuvor mit den ihnen zugeordneten Landkreisen zu Kreisregionen zusammengefasst wurden. Für diese Typisierung wurden der Bevölkerungsanteil in Groß- und Mittelstädten, die Einwohnerdichte der Kreisregion sowie die Einwohnerdichte der Kreisregion ohne Berücksichtigung der Groß- und Mittelstädte berücksichtigt. Vgl. http://www.bbsr.bund.de/cfn_032/nn_1067638/BBSR/DE/Raumb Beobachtung/Raumabgrenzungen/Kreistypen4/kreistypen.html (gelesen am 5.9.2014).

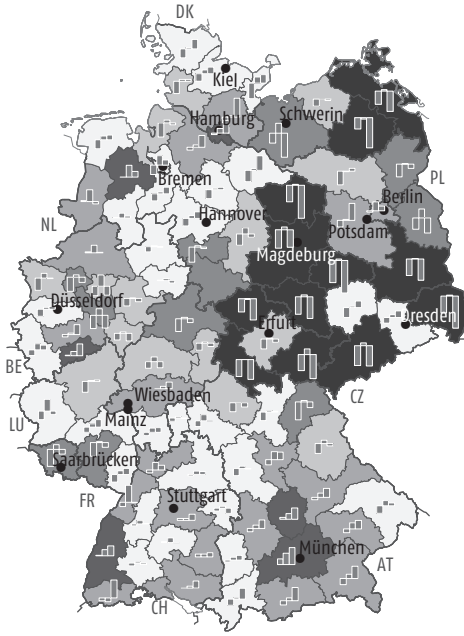
Tabelle 2: Strukturen und Trends der demografischen Entwicklung in den Regionen Deutschlands 2009 bis 2030

Kreistypen, Alte und neue Länder, Deutschland	Bevölkerung insgesamt 2030 (in 1.000)	Bevölkerungsanteil 2030 in %			Frauen je 100 Männer (25-49- Jährige) 2030	Durchschnitts- alter 2030 (in Jahren)	Bevölkerungs- entwicklung 2009-2030 in %	Gestorbenen- überschüsse 2010-2030 je 100 Einw.	Wanderungs- saldo 2010-2030 je 100 Einwohner
		Frauen	0-19-Jährige	65 Jahre und älter					
Alte Länder (ohne Berlin)	64.746	50,8	17,4	26,9	97,5	46,6	-1,0	-5,9	5,0
▶ Kreisfreie Großstädte	17.056	50,7	17,2	24,3	96,2	45,2	-2,0	-3,0	1,0
▶ Städtische Kreise	30.834	51,0	17,6	27,5	98,7	46,8	0,0	-6,4	6,5
▶ Ländliche Kreise mit Verdichtungs- ansätzen	10.101	50,7	17,4	28,2	97,2	47,3	-0,8	-7,6	7,0
▶ Dünn besiedelte ländliche Kreise	6.754	50,5	17,0	29,0	96,1	47,8	-3,4	-8,7	5,5
Neue Länder	14.546	50,8	15,1	32,0	92,5	49,5	-11,2	-12,2	1,0
▶ Kreisfreie Großstädte	5.797	50,7	16,3	26,3	93,2	46,4	-2,6	-5,0	2,5
▶ Städtische Kreise	1.061	51,4	14,1	37,1	92,5	52,0	-21,1	-18,3	-4,1
▶ Ländliche Kreise mit Verdichtungs- ansätzen	3.376	50,6	14,6	35,3	91,0	51,3	-15,9	-16,4	0,0
▶ Dünn besiedelte ländliche Kreise	4.313	50,8	14,3	36,0	92,6	51,6	-15,0	-16,4	1,2
Deutschland	79.292	50,8	17,0	27,8	96,6	47,1	-3,1	-7,1	4,2
▶ Kreisfreie Großstädte	22.853	50,7	17,0	24,8	95,5	45,5	-2,2	-3,5	1,4
▶ Städtische Kreise	31.895	51,0	17,5	27,8	98,5	47,0	-0,9	-6,9	6,1
▶ Ländliche Kreise mit Verdichtungs- ansätzen	13.477	50,7	16,7	30,0	95,8	48,3	-5,1	-9,9	5,1
▶ Dünn besiedelte ländliche Kreise	11.067	50,6	15,9	31,7	94,8	49,3	-8,3	-11,9	3,8

Quelle: Bevölkerungsprognose 2009-2030/ROP, eigene Berechnungen

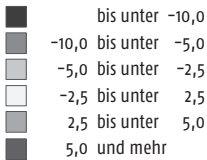
Karte 1: Demografische Strukturen und Trends 2000 bis 2012

**Bevölkerungs-
entwicklung**



100 km

**Entwicklung der Bevölkerung im
Zeitraum 2000–2012 (in %)**

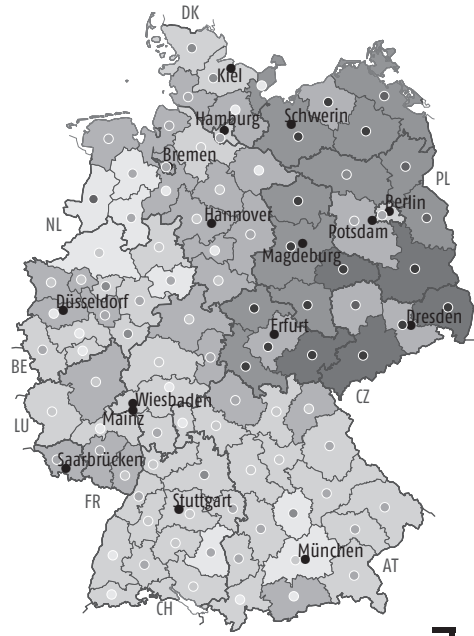


**Komponenten der Bevölkerungsveränderung
im Zeitraum 2001–2012 (je 100 Einwohner)**



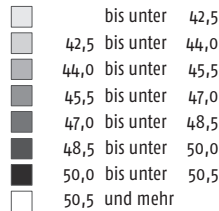
Die Säulen repräsentieren von links nach rechts:
 ► Saldo der natürlichen Bevölkerungsentwicklung
 ► Saldo der Außenwanderungen
 ► Saldo der Binnenwanderungen
 Die Raumordnungsregion Göttingen wird nicht dargestellt, da sich dort eine Aufnahmeeinrichtung befindet.

**Durchschnittsalter und
Geschlechterstruktur**

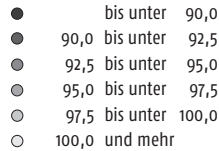


© BBSR Bonn 2014

**Durchschnittsalter der Bevölkerung
2011 (in Jahren)**



**Frauen je 100 Männer in der Alters-
gruppe 20 bis unter 45 Jahre 2011**



Datenbasis: Laufende Raumbeobachtung des BBSR
 Geometrische Grundlage: BKG/BBSR, Raumordnungsregionen 2008

Bearbeitung: G. Lackmann, S. Maretzke

- ▶ Vor allem in den alten Ländern wird deutlich, dass sich die realisierten Binnenwanderungsgewinne, die in vielen Regionen ja maßgeblich für das Ergebnis ostdeutscher Binnenwanderungsverluste waren, sich sehr vorteilhaft auf die Altersstruktur der Bevölkerung dieser Zielregionen und im Ergebnis auf deren Bevölkerungsentwicklung auswirkten. Je günstiger die Bevölkerungsentwicklung einer Region ausfiel, desto höhere Binnenwanderungsgewinne realisierte sie, desto niedriger lag das Durchschnittsalter der Bevölkerung und vice versa.
- ▶ Eine günstige Bevölkerungsentwicklung geht direkt mit einer relativ ausgeglichenen Geschlechterstruktur der Bevölkerung einher. Umgekehrt weisen die Regionen mit höchsten Bevölkerungsverlusten tendenziell auch stärkere Binnenwanderungsverluste, größere Disproportionen in der Geschlechterstruktur der Bevölkerung (25- bis 49-Jährige) und/oder eine ungleich höhere Intensität der demografischen Alterung auf. Die selektiven Wanderungen haben in den betroffenen Regionen offensichtlich im positiven wie im negativen Sinne ihre Spuren hinterlassen.

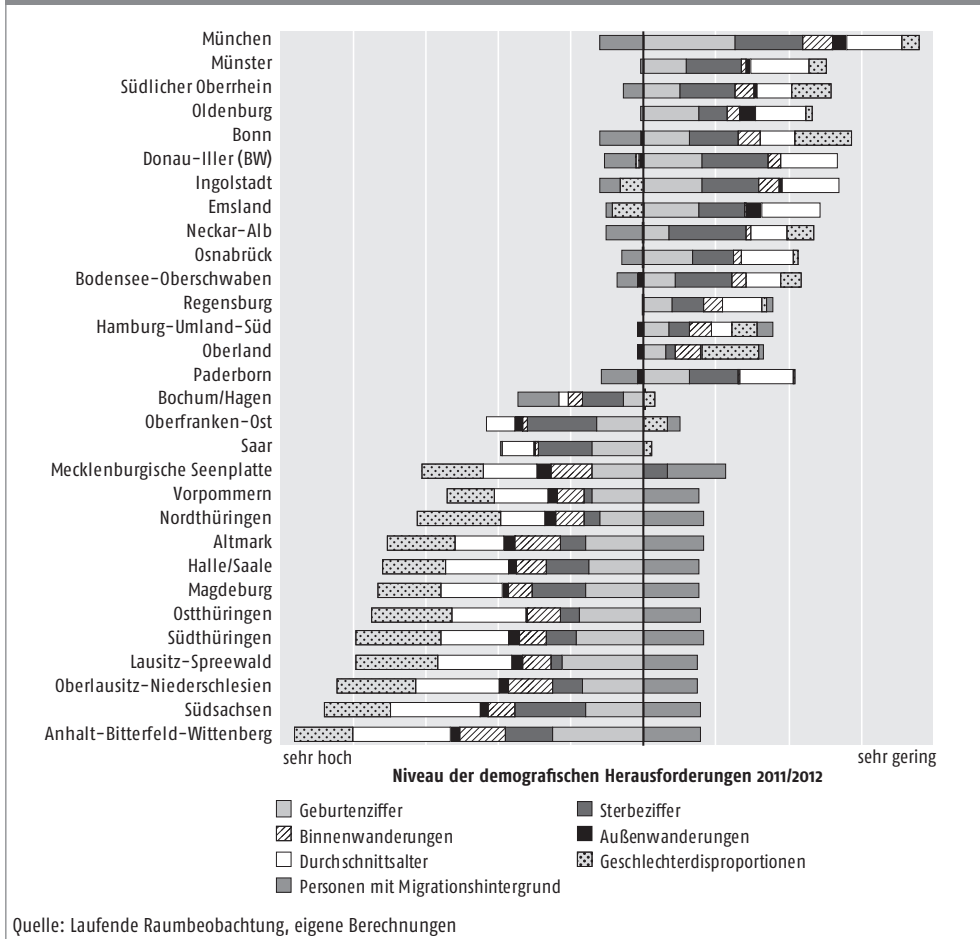
Auf der Ebene der Raumordnungsregionen zeigt sich sehr eindrucksvoll, dass sich das Niveau der demografischen Herausforderungen in direkter Abhängigkeit von der Intensität der demografischen Wachstums- oder Schrumpfungsprozesse gestaltet. Wenn man unterstellt, dass:

- ▶ hohe Geburten- und/oder niedrige Sterbeziffern,
- ▶ hohe Binnen- und/oder Außenwanderungsgewinne,
- ▶ relativ ausgeglichene Geschlechterproportionen,
- ▶ ein relativ niedriges Durchschnittsalter der Bevölkerung und/oder
- ▶ ein unterdurchschnittlicher Anteil an Personen mit Migrationshintergrund

eine Region langfristig gesehen vor eher geringere Herausforderungen stellt, zeigt sich gerade in solch starken demografischen Wachstumsregionen wie Bonn, Oldenburg, Südlicher Oberrhein, Münster oder München, dass sie im Ergebnis ihrer anhaltenden Bevölkerungsgewinne tatsächlich ein deutlich geringeres Niveau an demografischen Herausforderungen aufweisen bzw. zu erwarten haben als beispielsweise die extremen Schrumpfungregionen Anhalt-Bitterfeld-Wittenberg, Südsachsen, Oberlausitz-Niederschlesien, Lausitz-Spreewald und Südthüringen (vgl. Abbildung 3).

Während sich in den hier genannten Wachstumsregionen einzig aus dem hohen Anteil an Personen mit Migrationshintergrund ein höherer Integrationsbedarf ableiten lässt, weisen die oben aufgelisteten Schrumpfungregionen bei fast allen hier berücksichtigten Strukturindikatoren einen besonderen demografischen Handlungsbedarf auf. Da in diesen Regionen nach wie vor vergleichsweise weniger Menschen mit Migrationshintergrund leben wollen/können, fällt der Integrationsbedarf hier auch deutlich geringer als in vielen anderen Regionen aus.

Abbildung 3: Niveau der demografischen Herausforderungen in ausgewählten Raumordnungsregionen 2011/2012



Bei den Regionen mit Bevölkerungswachstum wird in der Diskussion um die daraus resultierenden demografischen Herausforderungen immer auch auf die höhere Nachfrage nach spezifischen Infrastrukturen und Dienstleistungen sowie auf die vorhandenen Schwierigkeiten der Unternehmen hingewiesen, ausreichend Fachkräfte für ihre dynamische Entwicklung zu sichern. Diese Herausforderungen sind natürlich vorhanden. Es gibt aber einige Argumente dafür, dass die regionalen Akteure in der Lage sein sollten, diese Herausforderungen eigenständig zu meistern. Zum einen handelt es sich ja offensichtlich um viele strukturstarke Unternehmen, denen zahlreiche wirkungsvolle Instrumente zur Verfügung stehen, um vorhandene Fachkraftengpässe zu meistern. Zum anderen profitieren diese Regionen in aller Regel über einen längeren Zeitraum von steigenden Auslastungsraten ihrer vorhandenen Infrastrukturen, bevor sie tatsächlich in neue Einrichtungen investieren müssen, was die relativen Nutzerkosten

vergleichsweise geringer halten sollte (MARETZKE 2013, S. 9). Da das Bevölkerungswachstum, angesichts des allgemein niedrigen Geburtenniveaus in Deutschland, vor allem aus Binnen- und/oder Außenwanderungsgewinnen resultiert, sind die demografischen Wachstumsregionen in der Regel auch die Profiteure der selektiven Zuwanderung, was sich insbesondere auch auf dem Arbeitsmarkt über eine verstärkte Zuwanderung qualifizierter und einkommensstarker Personen zeigt (HAUG 2000, S. 13 f.).

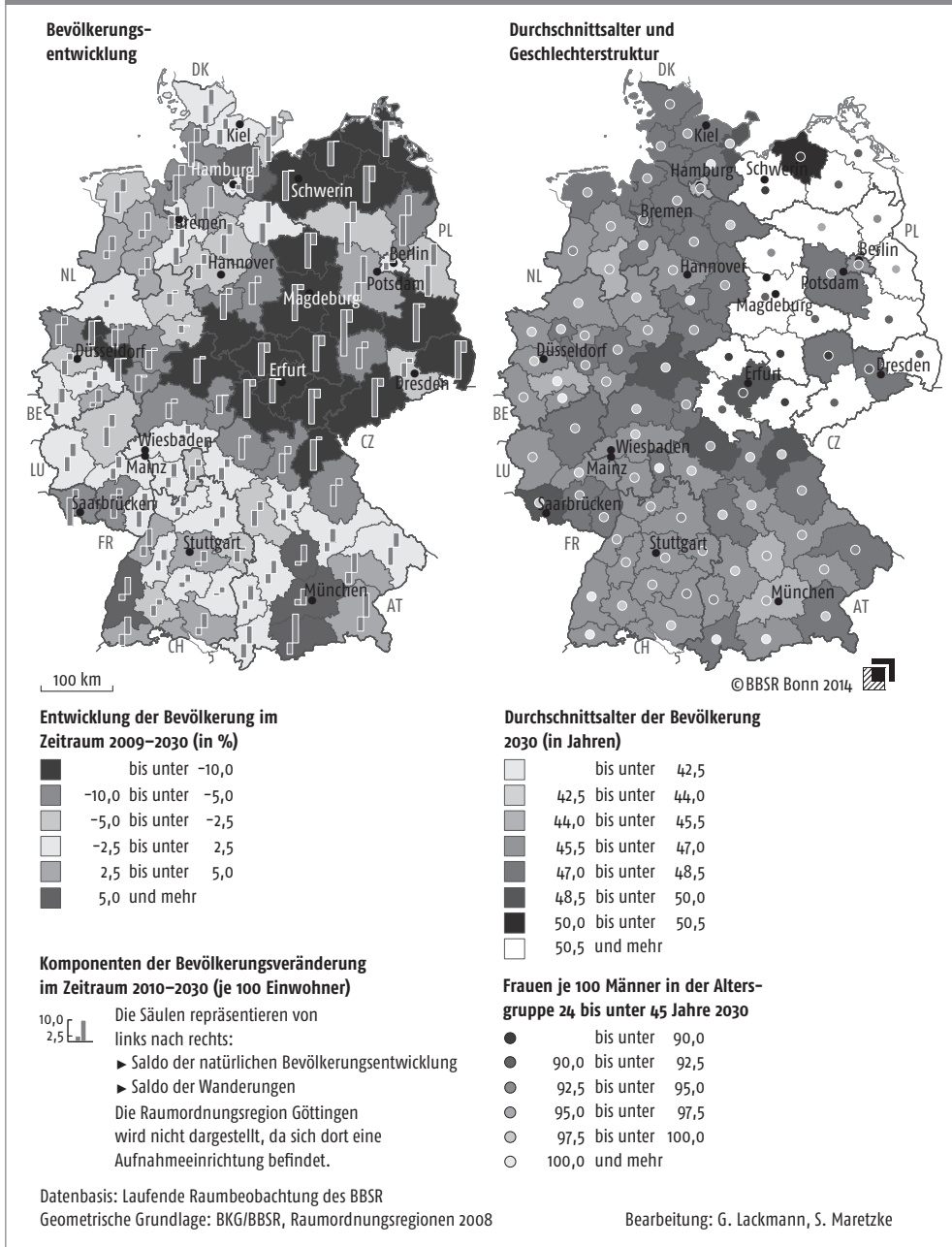
Da bekannt ist, dass sich der demografische Wandel in starker Abhängigkeit vom Niveau der regionalen Disparitäten siedlungsstruktureller, ökonomischer und sozialer Indikatoren vollzieht (MARETZKE 2009, S. 249), werden die bereits oben ausgewählten demografischen Struktur- und Entwicklungsindikatoren im Folgenden auf vorhandene Wechselwirkungen zu diesen Indikatoren untersucht (vgl. Anhang – Tabelle 1). Die Analyse der Korrelationsbeziehungen dieser Indikatoren bestätigt diese Zusammenhänge eindrucksvoll, wobei sich die identifizierbaren Abhängigkeitsmuster dieser Indikatoren wie folgt zusammenfassen lassen:

- ▶ Die demografischen Herausforderungen bewegen sich vor allem in den Regionen auf einem vergleichsweise niedrigen Niveau, in denen die Einwohner/-innen eine hohe Kaufkraft realisieren, in denen sich die Arbeitslosigkeit auf einem vergleichsweise niedrigen Stand und die Bruttowertschöpfung auf einem überdurchschnittlich hohen Niveau bewegt und vice versa.
- ▶ Die Geburtenziffern fallen in den strukturstärkeren Regionen wesentlich höher und die Sterbeziffern spürbar niedriger aus, was als ein direktes Ergebnis der selektiven Binnenwanderungsgewinne in der Vergangenheit bewertet werden kann und vice versa.
- ▶ In den ostdeutschen Regionen (ohne Berlin) ist die positive Korrelation von Bevölkerungsentwicklung, Binnenwanderungssaldo und Kaufkraft besonders stark ausgeprägt. Hier sind es vor allem die kaufkraftstärkeren Regionen, die den günstigeren Binnenwanderungssaldo realisieren.
- ▶ In den neuen Ländern (ohne Berlin) zeigt sich zudem, dass die Regionen mit einer günstigen Bevölkerungsentwicklung und relativ geringen demografischen Herausforderungen auch einen höheren Anteil an sozialversicherungspflichtig (sv) Beschäftigten in wissensintensiven, unternehmensorientierten Dienstleistungen aufweisen und eine leistungsfähigere Breitbandausstattung realisieren. Das spricht für wettbewerbsfähigere Wirtschaftsstrukturen dieser Regionen und vice versa.

2.2 Strukturen und Trends der demografischen Entwicklung 2009 bis 2030

Im Zeitraum 2009 bis 2030 wird sich die Bevölkerungszahl in Deutschland um 3,1 Prozent verringern. Während sich die demografische Entwicklung in den alten Ländern relativ stabil vollzieht (1,0 Prozent), verlieren die Regionen der neuen Länder mehr als jede/-n zehnte/-n Einwohner/-in (11,2 Prozent).

Karte 2: Demografische Strukturen und Trends 2009 bis 2030



Diese Entwicklung ist bundesweit vor allem der natürlichen Bevölkerungsentwicklung geschuldet (vgl. Karte 2), denn allein aus den Gestorbenenüberschüssen leitet sich in diesem

Zeitraum ein Bevölkerungsrückgang von über 7 Prozent ab. In den neuen Ländern sind diese Sterbeüberschüsse wesentlich stärker als in den alten Ländern ausgeprägt, ein klarer Hinweis auf die höhere Intensität der demografischen Alterung in diesen Regionen. Die Wanderungsgewinne, die sowohl die alten als auch die neuen Länder in diesem Zeitraum zu erwarten haben, können die Sterbeüberschüsse nicht kompensieren.

Im Ergebnis dieser Entwicklung steigt das Durchschnittsalter der Bevölkerung in Ost und West weiter an. Weist die ostdeutsche Bevölkerung 2030 ein Durchschnittsalter von 49,5 Jahren auf, so wird dieser Wert dann in den alten Ländern bei 46,6 Jahren liegen.

Auch in den kommenden Jahren (2009 bis 2030) wird sich der demografische Wandel in den Regionen Deutschlands sehr vielfältig gestalten (vgl. Karte 2). Während die Raumordnungsregionen Südlicher Oberrhein, Schleswig-Holstein Süd, Ingolstadt, Oberland und München ein Bevölkerungswachstum von über 5 Prozent zu erwarten haben, realisieren zahlreiche ostdeutsche Regionen Bevölkerungsverluste von z. T. weit über 20 Prozent. In der Raumordnungsregion Anhalt-Bitterfeld-Wittenberg wird sich die Bevölkerungszahl bis dahin um über ein Viertel verringern.

Auch wenn das Durchschnittsalter der Bevölkerung in allen Regionen Deutschlands bis 2030 kontinuierlich steigt, haben die extremen Schrumpfsregionen die größten Zuwachsraten des Durchschnittsalters der Bevölkerung zu erwarten. In vielen Regionen Mecklenburg-Vorpommerns wird das Durchschnittsalter der Bevölkerung bis dahin um mehr als fünf Jahre steigen, während dieser Anstieg in den o. g. demografischen Wachstumsregionen nur ca. zwei Jahre beträgt.

Mit Blick auf die aktuellen sozialökonomischen, siedlungsstrukturellen und demografischen Indikatoren zeigt sich, dass die für die zurückliegenden Jahre identifizierten Zusammenhänge von sozialökonomischer/siedlungsstruktureller und demografischer Entwicklung auch die Entwicklung bis 2030 maßgeblich prägen werden (vgl. Anhang – Tabelle 2):

- ▶ Die Regionen mit einer überdurchschnittlich günstigen demografischen Entwicklung im Zeitraum 2000 bis 2012, also die strukturstärkeren, haben auch künftig eine günstigere Entwicklung zu erwarten, d. h., hier wird sich der Geburten-Gestorbenen-Saldo spürbar günstiger als in den bekannten Schrumpfsregionen gestalten. Zudem werden diese Regionen weit stärker von den Wanderungen profitieren. Im Ergebnis realisieren sie eine relativ stabile Bevölkerungsentwicklung oder sogar Zuwächse, eine ausgewogenere Geschlechterstruktur und eine deutlich geringere Intensität der demografischen Alterung.
- ▶ In den ostdeutschen Regionen wird sich die demografische Entwicklung auch bis 2030 umso günstiger entwickeln, je höher die Kaufkraft einer Region ausfällt. Die kaufkraftstärkeren Regionen haben zudem deutlich günstigere Wanderungsbilanzen zu erwarten.
- ▶ In den neuen Ländern ist auch in den kommenden Jahren zu erwarten, dass sich der demografische Wandel einer Region umso ungünstiger gestaltet, je niedriger ihr Bevölkerungspotenzial ist. Entsprechend konzentrieren sich die demografischen Schrumpfs- und Alterungsprozesse in den neuen Ländern weiter auf eher peripher gelegene Regionen.

2.3 Strukturen und Trends der Arbeitskräfteangebotsentwicklung 2009 bis 2030

Auf Basis der Bevölkerungsprognose des BBSR wurde auch eine Erwerbspersonenprognose gerechnet, die über die absehbare Entwicklung des Arbeitskräfteangebotes in den Regionen Deutschlands bis 2030 informiert. Diese Prognosen haben im BBSR bereits eine lange Tradition (MARETZKE/BLACH 1995).

In der BBSR-Erwerbspersonenprognose wird die Zahl der künftigen Erwerbspersonen durch eine Verknüpfung der Personen im erwerbsfähigen Alter mit deren altersspezifischer Erwerbsbeteiligung berechnet, wobei die Personen aus der BBSR-Bevölkerungsprognose übernommen werden. Damit verbleibt als zentrale Aufgabe die Prognose der Erwerbsbeteiligung, operationalisiert durch die Erwerbsquoten. Sie geben an, welcher Anteil einer Bevölkerungsgruppe eine Erwerbstätigkeit ausübt oder dies zumindest beabsichtigt (Arbeitsuchende). Datenquelle dieser Erwerbsquoten ist der jährliche Mikrozensus. Weil der Bedarf an sachlich (demografisch) und gleichzeitig räumlich fein differenzierten Quoten sehr hoch ist, veranlasst das BBSR regelmäßige Sonderauswertungen des Mikrozensus, sodass die Prognoseannahmen – gestützt auf einer Zeitreihe der Erwerbsquoten für beide Geschlechter und alle Altersgruppen der erwerbsfähigen Bevölkerung auf Ebene der Raumordnungsregionen – entwickelt werden können. Die der Prognose zugrunde gelegten Quoten haben neben dieser sachlichen und räumlichen also auch eine zeitliche Dimension. Die regionalen Erwerbsquoten werden für die Vergangenheit ermittelt und für die Zukunft auf der Ebene der Raumordnungsregionen trendbasiert geschätzt (SCHLÖMER 2012).

Die Ergebnisse dieser Prognose zeigen, dass der langfristige demografische Wandel nicht spurlos an der Entwicklung des Erwerbspersonenpotenzials vorbeigeht. Neben den demografischen Veränderungen wirken sich auch die langfristigen Veränderungen der Erwerbsbeteiligung infolge

- ▶ der kontinuierlichen Steigerung der Erwerbsbeteiligung der Frauen,
- ▶ der Heraufsetzung des gesetzlichen Rentenalters und
- ▶ der Verkürzung der Ausbildungszeiten

spürbar auf die regionale Arbeitskräfteangebotsentwicklung aus, wobei die absehbaren Änderungen im Erwerbsverhalten der Frauen und Männer den demografischen Basistrend einer Region verstärken oder abschwächen.

Bundesweit ist im Zeitraum 2009 bis 2030 ein Rückgang des Arbeitskräfteangebotes von 7,8 Prozent zu erwarten (vgl. Tabelle 3). Die demografische Alterung spiegelt sich auch in der in der Arbeitskräfteangebotsentwicklung wider, denn vor allem die Zahl der jüngeren Erwerbspersonen (15- bis 29-Jährige) sinkt überdurchschnittlich stark (-18,3 Prozent). Bei den Älteren (50- bis 69-Jährige) ist ein Zuwachs von 14,7 Prozent zu erwarten. Die Zahl des männlichen Arbeitskräfteangebotes wird sich stärker als das der weiblichen verringern.

Tabelle 3: Strukturen und Trends der Erwerbspersonenentwicklung in den Regionen Deutschlands 2009 bis 2030

Kreistypen, Alte und neue Länder, Deutschland	EP* 2009		Anteil an den EP			DALt** 2009	Entwicklung 2009 bis 2030					
	in 1.000	Je 100 Erwerbs- fähige (EQ)	Frauen	2009 (in %)			EP gesamt	EQ gesamt	EP Frauen	in %		DALt
				15-29- Jährige	50-69- Jährige	15-29- Jährige EP				50-69- Jährige EP		
Alte Länder (ohne Berlin)	32.658	69,8	45,2	21,6	26,8	41,4	-3,9	2,6	-0,2	-14,6	20,6	4,0
▶ Kreisfreie Großstädte	8.802	69,4	45,9	22,7	24,9	40,8	-2,9	3,9	0,2	-13,6	20,5	3,7
▶ Städtische Kreise	15.265	69,5	45,1	20,8	27,6	41,7	-3,3	2,5	0,7	-13,2	20,2	3,8
▶ Ländliche Kreise mit Verdichtungs- ansätzen	5.112	70,9	44,9	21,6	27,5	41,5	-4,7	1,5	-0,9	-16,4	22,4	4,6
▶ Dünn besiedelte ländliche Kreise	3.479	70,5	44,6	22,2	27,5	41,4	-7,4	1,3	-3,7	-20,2	19,5	4,9
Neue Länder	8.650	72,3	46,3	21,6	28,7	41,7	-22,8	-3,4	-22,1	-32,4	-6,2	4,3
▶ Kreisfreie Großstädte	3.118	70,5	46,7	23,4	25,6	40,8	-8,5	1,6	-8,3	-22,5	12,1	4,4
▶ Städtische Kreise	699	72,7	46,4	20,7	31,8	42,3	-34,7	-4,8	-33,8	-40,1	-23,2	3,9
▶ Ländliche Kreise mit Verdichtungs- ansätzen	2.111	73,0	46,0	20,6	30,4	42,1	-29,7	-5,7	-29,1	-36,8	-14,0	4,4
▶ Dünn besiedelte ländliche Kreise	2.723	73,8	46,0	20,6	30,2	42,2	-30,8	-7,4	-29,5	-39,9	-13,2	5,0
Deutschland	41.309	70,3	45,4	21,6	27,2	41,4	-7,8	1,4	-4,8	-18,3	14,7	4,0
▶ Kreisfreie Großstädte	11.920	69,6	46,1	22,9	25,1	40,8	-4,4	3,3	-2,0	-16,0	18,3	3,9
▶ Städtische Kreise	15.964	69,6	45,1	20,8	27,8	41,7	-4,7	2,3	-0,9	-14,3	18,1	3,8
▶ Ländliche Kreise mit Verdichtungs- ansätzen	7.223	71,5	45,2	21,3	28,3	41,7	-12,0	-0,4	-9,3	-22,2	11,0	4,5
▶ Dünn besiedelte ländliche Kreise	6.202	71,9	45,2	21,5	28,7	41,7	-17,7	-2,3	-15,2	-28,5	4,4	4,8

* EP – Erwerbspersonen ** DALt – Durchschnittsalter der EP
Quelle: BBSR – Erwerbspersonenprognose 2009–2030/ROP

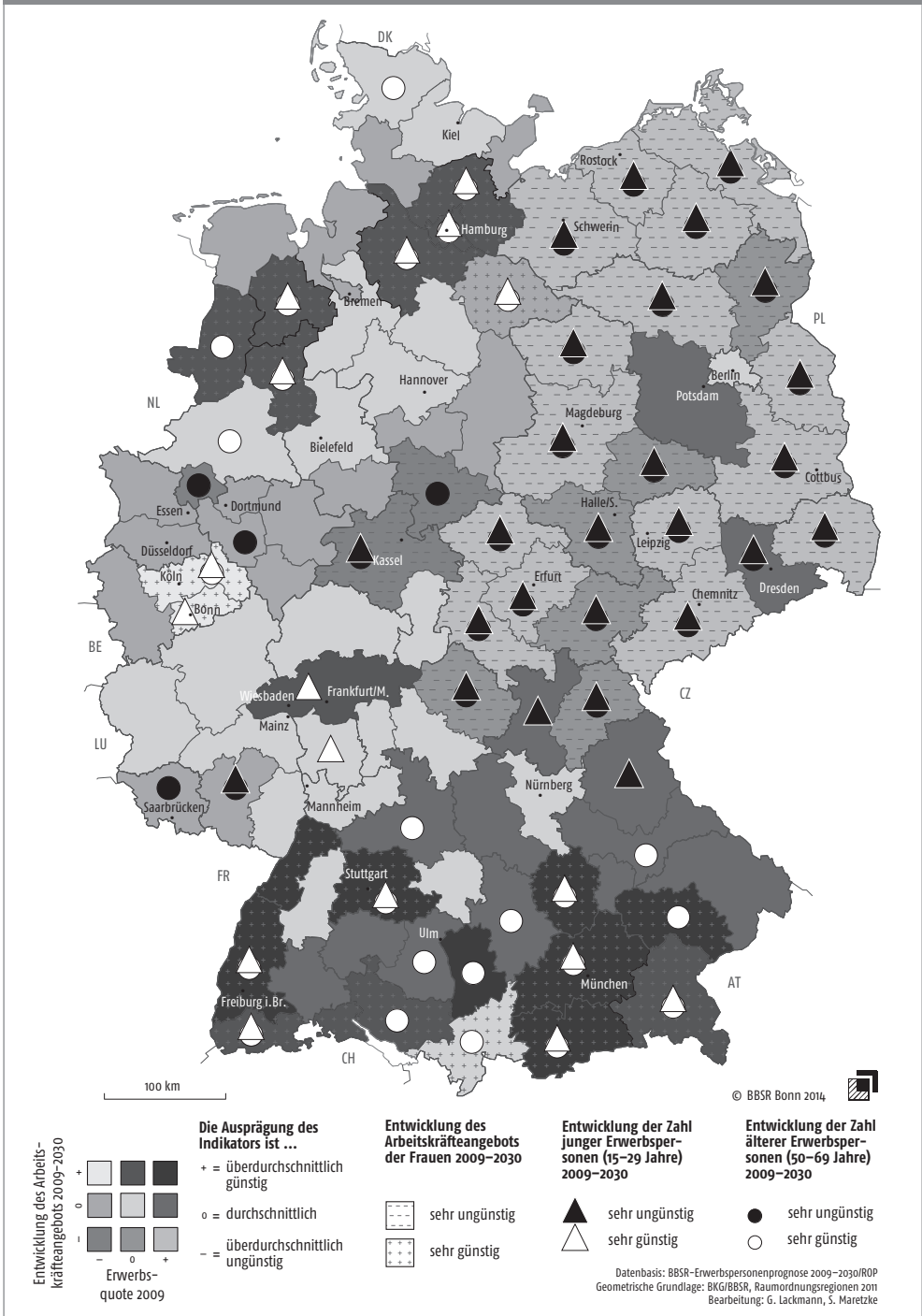
Diese strukturellen Entwicklungsunterschiede treffen auf Ost und West zu. Der Rückgang des Arbeitskräfteangebotes fällt in den ostdeutschen Regionen aber erheblich stärker als in den westdeutschen aus. Vor allem die ostdeutschen Regionen außerhalb der kreisfreien Großstädte haben Verluste von z. T. weit über 30 Prozent zu erwarten, beim jüngeren Arbeitskräfteangebot liegt dieser Wert z. T. sogar über 40 Prozent. Erreichte der Anteil der älteren Erwerbspersonen in diesen Regionen 2009 mit einem Wert von knapp über 30 Prozent schon bundesweite Spitzenwerte, so wird dieser Anteil 2030 über 37 Prozent liegen. Dieser Alterungsprozess vollzieht sich in den ländlichen Kreisen der alten und neuen Länder mit der höchsten Intensität.

In Ost und West gestaltet sich die Arbeitskräfteangebotsentwicklung mit abnehmendem Verdichtungsgrad der Kreise immer ungünstiger. Während die Regionen außerhalb der kreisfreien Großstädte in den alten Ländern zumindest bei den älteren Erwerbspersonen noch Zuwächse von knapp 20 Prozent und mehr zu erwarten haben, werden die ostdeutschen Regionen dieses Kreistyps auch in dieser Altersgruppe erhebliche Verluste (> 10 Prozent) erleben.

Im regionalen Kontext offenbart sich bis 2030 eine beachtliche Vielfalt der Entwicklung des Arbeitskräfteangebotes (vgl. Karte 3). Neben Regionen mit Zuwächsen von über 5 Prozent finden sich viele, deren Arbeitskräfteangebot bis 2030 um über 30 Prozent sinken wird. Im letzteren Falle sind nur ostdeutsche Regionen betroffen. Diese Regionen, die im Ausgangsjahr der Prognose mehrheitlich noch eine überdurchschnittlich hohe Erwerbsbeteiligung der Bevölkerung aufwiesen, müssen sich bis 2030 auf die bundesweit stärksten Erwerbspersonenverluste einstellen. Die negativen Facetten dieser Entwicklung bündeln sich vor allem in den Raumordnungsregionen Mecklenburgische Seenplatte, Anhalt-Bitterfeld-Wittenberg, Altmark und Oberlausitz-Niederschlesien. Hier wird die Zahl der Erwerbspersonen mindestens um 35 Prozent sinken, wobei diese Verluste sowohl bei den Frauen (> 34,9 Prozent), den jüngeren (> 41,5 Prozent) als auch den älteren Erwerbspersonen (> 20,2 Prozent) zu beobachten sein werden. Diese Schrumpfungsprozesse gehen in diesen Regionen mit einem weiteren Rückgang der Erwerbsquoten (Mecklenburgische Seenplatte > 10 Prozent) und einer überdurchschnittlich hohen Intensität der Alterung des Arbeitskräfteangebotes einher. In den eher strukturschwachen, ländlich geprägten Regionen Lausitz-Spreewald, Prignitz-Oberhavel und Uckermark-Barnim wird das Durchschnittsalter der Erwerbspersonen 2030 dann über 44,5 Jahren liegen, während solch strukturstarke Wachstumsregionen wie Hamburg, München oder Ingolstadt Werte von 42,5 Jahren oder niedriger aufweisen (Deutschland 43,1 Jahre).

In den alten Ländern haben die Regionen Oberfranken-Ost, Göttingen, Main-Rhön und Nordhessen bis 2030 den stärksten Rückgang der Erwerbspersonenzahl (> 15,7 Prozent) zu erwarten. Diese Verluste werden dabei zumindest in den Regionen Oberfranken-Ost, Göttingen und Nordhessen durch einen leichten Anstieg der Erwerbsquoten gemildert. Im Gegensatz zu den extremen ostdeutschen Schrumpfungsregionen haben diese westdeutschen Regionen zudem zumindest eine relativ stabile Entwicklung des älteren Arbeitskräfteangebotes zu erwarten. Mit Erwerbsquoten von 64,4 Prozent bis 70,7 Prozent werden sie aber auch 2030 noch Werte realisieren, die deutlich unter dem prognostizierten Bundeswert von 71,3 Prozent liegen.

Karte 3: Strukturen und Trends der Arbeitskräfteangebotsentwicklung 2009 bis 2030



Die Regionen mit der günstigsten Arbeitskräfteangebotsentwicklung konzentrieren sich bis 2030 vor allem auf die Bundesländer Bayern und Baden-Württemberg. Bundesweit haben die Regionen München, Oberland und Schleswig-Holstein-Süd den stärksten Anstieg ihres Arbeitskräfteangebotes zu erwarten (> 4,8 Prozent). Getragen werden diese Zuwächse durch tendenziell weiter steigende Erwerbsquoten, vor allem aber vom spürbaren Anstieg der Zahl älterer (> 37,8 Prozent) und weiblicher Erwerbspersonen (> 7,3 Prozent).

Fazit

Die hier vorgestellten Analysen und Prognosen haben gezeigt, dass sich der demografische Wandel in einer großen regionalen Vielfalt vollzieht. Sowohl in der Vergangenheit als auch bis 2030 vollzieht sich dieser Wandel in den Regionen zudem in starker Abhängigkeit von zentralen Indikatoren der Wirtschafts-, Sozial- und Siedlungsstruktur. Je nachdem, wie die Regionen von ihren ökonomischen, sozialen und siedlungsstrukturellen Strukturen her ausgestattet sind, gestaltet sich die Veränderung der demografischen Strukturen und Trends mehr oder weniger günstig. Besonders vorteilhaft war und bleibt es für eine Region, wenn sie strukturstark und in der Nähe leistungsstarker Zentren liegt. Strukturschwache und/oder stärker peripher gelegene Regionen wiesen demgegenüber stärkere Bevölkerungsverluste und eine höhere Intensität der demografischen Alterung auf.

Diese regionalen Muster des demografischen Wandels prägen auch die künftige Entwicklung. Regionen mit Bevölkerungswachstum und niedrigem Durchschnittsalter werden auch bis 2030 weniger von den z. T. gravierenden Herausforderungen des demografischen Wandels betroffen sein als die strukturschwachen und/oder peripher gelegenen, die bereits in der Vergangenheit überdurchschnittliche Bevölkerungsverluste und die stärkste Dynamik demografischer Alterung erlebten.

Die aktuellen und absehbaren demografischen Herausforderungen sind enorm. Dabei unterliegt der demografische Wandel seinen eigenen Gesetzmäßigkeiten, unabhängig von den Wunschvorstellungen der Akteure im Raum. Vor allem die Akteure der strukturschwachen ländlichen Regionen mit starken Bevölkerungsverlusten und höchster Intensität an demografischer Alterung müssen sich an diese Entwicklung anpassen. Dazu gibt es für sie keine echte Alternative. Lassen sie diese Prozesse einfach weiterlaufen ohne den Versuch aktiver, gestalterischer Einflussnahme, schreitet der demografische Wandel weiter ungeordnet voran mit teuren Nebenwirkungen. Im Ergebnis kann also auch politisches Nichthandeln zu einer Entscheidung mit gravierenden Folgewirkungen werden. Je früher man sich auf diesen Wandel einstellt, umso besser. Die Kommunen und Regionen, die heute noch nicht so stark betroffen sind, wären gut beraten, wenn sie sich frühzeitig darüber informieren, welche Veränderungen langfristig auf sie zukommen und wie man darauf am besten reagiert. Dies könnte ihnen eine Menge Geld sparen. Die ostdeutschen Regionen sind besonders vom demografischen Wandel betroffen. Weil viele dieser Regionen im strukturschwachen, ländlich peripheren Raum liegen, sind sie schon heu-

te mit enormen Herausforderungen im Bereich der regionalen Daseinsvorsorge bzw. der Absicherung des Leitbildes gleichwertiger Lebensbedingungen konfrontiert. Immer öfter steht für sie der Erhalt der letzten Infrastruktur einer bestimmten Qualität auf der Tagesordnung (die letzte Grundschule im Ort, der letzte Bäcker ...). Im Ergebnis bearbeiten sie die Themen Mobilität, Bildung, Gesundheit, Rettungswesen, Versorgung, Kultur immer stärker im Kontext regionaler Entwicklungsstrategien, weil ihnen klar ist, dass sie diese demografischen Herausforderungen aktiv angehen müssen und nicht alleine meistern können. Deswegen setzen sie immer stärker auf interkommunales, ressortübergreifendes Agieren, auf die Aktivierung der Zivilgesellschaft u. a. m. Im Rahmen des Aktionsprogramms regionale Daseinsvorsorge, das vom heutigen Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI) als Modellvorhaben der Raumordnung (MORO) initiiert wurde, werden beispielsweise 21 Modellregionen in ländlichen Räumen darin unterstützt, sich innovativ den infrastrukturellen Herausforderungen des demografischen Wandels zu stellen und mit einer Regionalstrategie Daseinsvorsorge erforderliche Infrastrukturanpassungen vorausschauend und kooperativ zu gestalten (AKTIONSPROGRAMM REGIONALE DASEINSVORSORGE 2012). Im Rahmen der verfügbaren Förderprogramme von EU, Bund und Ländern, die künftig immer stärker, auch ressortübergreifend, abgestimmt werden müssen, suchen sie nach geeigneten Lösungsansätzen, um dem demografischen Wandel aktiv entgegenzutreten. Im Kontext der aktiven Gestaltung regionaler Schrumpfungsprozesse werden dabei aktuell u. a. die folgenden Handlungsempfehlungen gegeben (KÜPPER et al. 2013, S. 2 ff.):

- ▶ Konzeptbasierte regionale Siedlungsentwicklung und kleinräumiges Monitoring
- ▶ Regionaler Siedlungsumbau
- ▶ Verbesserung regionaler Einkommenschancen und Versorgungsqualität
- ▶ Dorfmanager
- ▶ Regionale Koordinierungsrunden und Zukunftsdialoge
- ▶ Zukunfts-Check für öffentliche Investitionen
- ▶ Regionaletats
- ▶ Flexibilisierung von Standards der Daseinsvorsorge
- ▶ Besondere staatliche Aufmerksamkeit bei starker Schrumpfung

Will man das Leitbild der Sicherung gleichwertiger Lebensbedingungen auch künftig in Deutschland glaubhaft vertreten, gilt es insbesondere für die strukturschwachen und gering verdichteten Räume wirkungsvolle, gegebenenfalls auch völlig neue Lösungsansätze zu deren Sicherung zu finden (ARING 2013).

Auch das Problem wachsender Fachkräftengpässe erfasst zunehmend mehr Regionen. Bundesweit sind deshalb in den letzten Jahren zahlreiche Projekte, Initiativen und Netzwerke zur Fachkräftesicherung entstanden, denen gemein ist, dass in ihnen regionale Akteure wie z. B. Agenturen für Arbeit, Kammern, Arbeitgeber- und Unternehmerverbände, Gewerkschaften, Wirtschaftsförderer und Rentenversicherungsträger zusammenkommen und konkrete

Maßnahmen zur Fachkräftesicherung vor Ort vorantreiben. Dabei haben sich viele interessante und nachahmenswerte Projekte entwickelt. Das Bundesministerium für Arbeit und Soziales hat mit dem Projekt „Innovationsbüro Fachkräfte“ eine Institution geschaffen, die

- ▶ regionale Netzwerke und Initiativen unterstützt und berät, etwa bei Fragen zur Gründung oder zur Netzwerkorganisation,
- ▶ Erfahrungsaustauschkreise und Workshops für Netzwerke und Interessierte organisiert, um regionale Strategien und Lösungsmöglichkeiten zu diskutieren,
- ▶ bundesweite Veranstaltungen ausrichtet, um eine breite Öffentlichkeit für das Thema Fachkräftesicherung zu sensibilisieren, die überregionale Vernetzung voranzutreiben und um neue Impulse und Ideen zu verbreiten,
- ▶ mit ihrem Internetauftritt eine zentrale Plattform bietet, die zahlreiche Informationen zum Thema regionale Fachkräftesicherung und Netzwerkarbeit bündelt (BUNDESMINISTERIUM FÜR ARBEIT UND SOZIALES 2014).

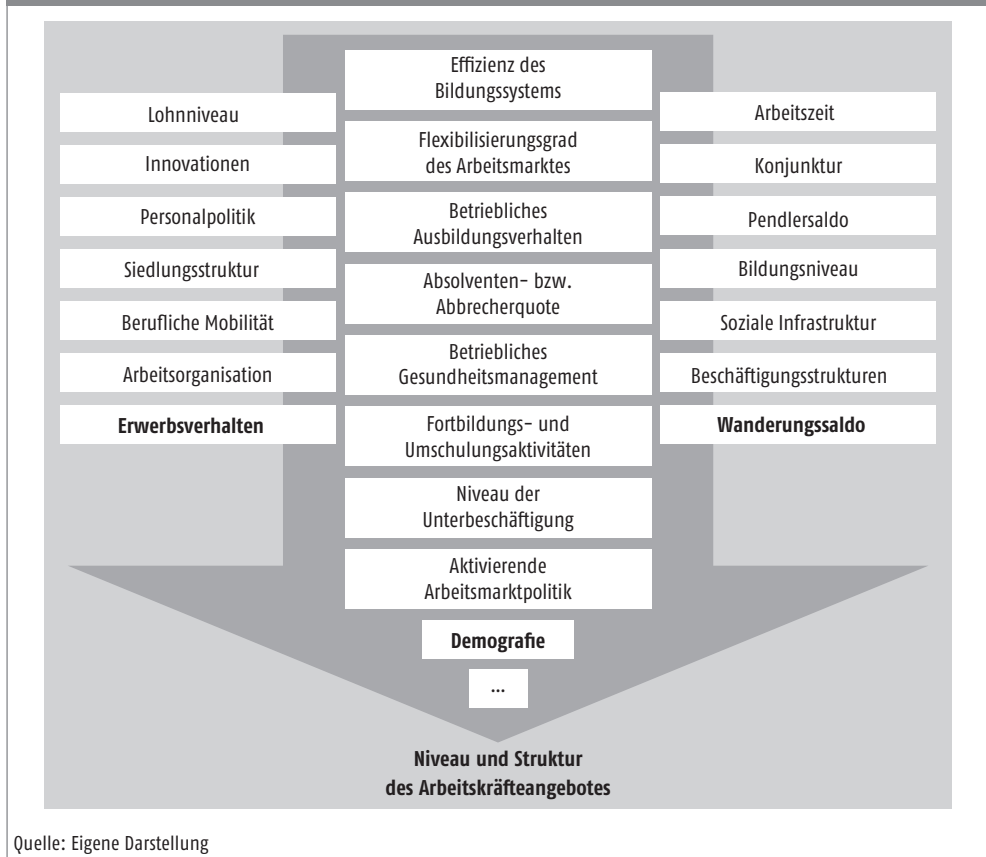
Die regional differenzierten Strukturen des demografischen Wandels schlagen sich nachhaltig in der künftigen Entwicklung des Arbeitskräfteangebotes nieder, die ja sehr stark mit der demografischen Entwicklung korreliert. Neben wenigen Regionen mit steigenden Erwerbspersonenzahlen bis 2030 gibt es viele, in denen sich das Arbeitskräfteangebot z. T. drastisch verringern wird. Unter diesen Rahmenbedingungen müssen sich vor allem diese Regionen darauf einstellen, ihren vorhandenen Arbeitskräftebedarf künftig noch stärker als bislang durch weibliche und ältere Erwerbspersonen zu befriedigen, denn bis 2030 wird es flächendeckend zu einem z. T. drastischen Rückgang junger Erwerbspersonen kommen. Schon heute mehren sich die Stimmen, die dem demografisch bedingten Fachkräftemangel das Wort reden. Dabei sind sowohl strukturstarke Wachstumsregionen als auch strukturschwache Schrumpfungsregionen von diesem Phänomen betroffen. Offensichtlich ist es der demografische Wandel nicht allein, der diese Fachkräfteengpässe hervorruft. In vielen dynamischen Wachstumsregionen, z. B. in München⁴, resultiert der Fachkräftemangel hauptsächlich aus der steigenden Nachfrage nach Arbeitskräften, was die extrem niedrige Arbeitslosigkeit deutlich signalisiert, die vor allem in den Räumen rund um München im August 2014 nur bei 2 bis 3 Prozent lag. In den strukturschwächeren Regionen sind die absehbaren Schrumpfungsprozesse dagegen vor allem der ungünstigen Erwerbspersonenentwicklung geschuldet.

Im Kontext der Faktoren, die die Entwicklung des Arbeitskräfteangebotes maßgeblich prägen, ist das Thema Demografie allerdings nur eines unter vielen. Die vielen anderen Stell-

4 Einem Beitrag im Münchner Wochenanzeiger vom 18.9.2014, der ein Interview mit Josef Schmid, dem Leiter des Referats für Arbeit und Wirtschaft der Stadt München, veröffentlichte, ist zu entnehmen, dass nach einer Erhebung der Handwerkskammer für München und Oberbayern bereits 2010 rund 40 Prozent aller Betriebe „nicht optimal besetzt“ waren – freie Stellen konnten nicht nachbesetzt werden. Im Herbst 2014 bleiben in den Betrieben mehr als 5.000 Lehrstellen unbesetzt. Besonders dramatisch ist die Situation im Einzelhandel und in der Gastronomie. Allein die Handelskammer sprach schon 2011 von nahezu 1,3 Milliarden Euro Umsatz, die der Fachkräftemangel verhindere (BEETZ 2014).

größen, die in der BBSR-Erwerbspersonenprognose gar nicht berücksichtigt sind, zeigen, dass es ein bedeutendes Potenzial an ungenutzter Beschäftigung gibt, das in diesen Regionen noch gehoben werden kann (BUNDESINSTITUT FÜR BAU-, STADT- UND RAUMFORSCHUNG 2012) (vgl. Abbildung 4).

Abbildung 4: Die Vielfalt der Einflussfaktoren auf das regionale Arbeitskräfteangebot



Die demografischen Herausforderungen sind für die Regionen enorm. Viele können diese kaum alleine meistern und brauchen Unterstützung. Bund und Länder könnten diese im Zuge der Entwicklung ihrer Demografiestrategie, beispielsweise durch eine verbindliche Abgrenzung der besonders vom demografischen Wandel betroffenen Regionen (DEMOGRAFIEPOR TAL 2014), bieten. Eine solche räumliche Gebietsabgrenzung böte die Möglichkeit, den betroffenen Regionen konzentrierte, abgestimmte und gegebenenfalls auch neue Förderinstrumente zur Bewältigung dieser Herausforderungen an die Hand zu geben. Die bislang vorgelegten Ergebnisse werden diesem Anspruch noch nicht gerecht.

Diese Überlegungen sollten auch im Rahmen der geplanten Weiterentwicklung der Gemeinschaftsaufgabe „Verbesserung der Agrarstruktur und des Küstenschutzes“ zu einer Gemeinschaftsaufgabe „Ländliche Entwicklung“ berücksichtigt werden. Zu begrüßen ist, dass der Bund die Fördermöglichkeiten des Europäischen Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raums (ELER) umfassend nutzen und Ressortzuständigkeiten besser koordinieren möchte für eine integrierte Entwicklung ländlicher Räume. Innerhalb der Bundesregierung soll zudem ein Schwerpunkt für ländliche Räume, Demografie und Daseinsvorsorge gebildet werden (BUNDESREGIERUNG 2013, S. 122). Mit Blick auf die vielfältigen demografischen Herausforderungen sprechen die konkreten Signale, die regelmäßig von Bund und Ländern gesandt werden, aber noch nicht von einer schlüssigen, einheitlichen oder gar abgestimmten Strategie.

Literaturverzeichnis

- AKTIONSPROGRAMM REGIONALE DASEINSVORSORGE 2012: Produkte und Veröffentlichungen unter: <http://www.regionale-daseinsvorsorge.de/55/> (gelesen am 19.9.2014)
- ARING, Jürgen: Inverse Frontiers – Selbstverantwortungsräume. In: FABER, Kerstin; OSWALT, Philip (Hrsg.): Raumpioniere in ländlichen Regionen. Neue Wege der Daseinsvorsorge (= edition bauhaus 35). Leipzig 2013, S. 42–56
- BEETZ, Johannes: München: Hausgemachter Fachkräftemangel. In: <http://www.wochenanzei.de/article/153223.html> (gelesen am 19.9.2014)
- BERKEL, B.; BÖRSCH-SUPAN, A.; WINTER, J.: Sind die Probleme der Bevölkerungsalterung durch eine höhere Geburtenrate lösbar? 17 S. Mannheimer Forschungsinstitut Ökonomie und demografischer Wandel. 2002. http://mea.mpisoc.mpg.de/uploads/user_mea_discussionpapers/eguod8uw4qw92yaf_dp25.pdf
- BUNDESINSTITUT FÜR BAU-, STADT- UND RAUMFORSCHUNG (Hrsg.): Vielfalt des Demografischen Wandels. Eine Herausforderung für Stadt und Land. Dezembertagung des Arbeitskreises Städte und Regionen der Deutschen Gesellschaft für Demographie (DGD) in Kooperation mit dem Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (BBR) vom 30. November bis 1. Dezember 2009 in Berlin. BBSR-Online-Publikation 6/2010, 126 S.
- BUNDESINSTITUT FÜR BAU-, STADT- UND RAUMFORSCHUNG (Hrsg.): Demografische Spuren des ostdeutschen Transformationsprozesses. 20 Jahre deutsche Einheit. Dezembertagung des Arbeitskreises Städte und Regionen der Deutschen Gesellschaft für Demographie (DGD) in Kooperation mit dem Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (BBR) vom 9. Dezember bis 10. Dezember 2010 in Berlin. BBSR-Online-Publikation 3/2011, 135 S.
- BUNDESINSTITUT FÜR BAU-, STADT- UND RAUMFORSCHUNG (Hrsg.): Fachkräftemangel. Ein neues, demografisch bedingtes Phänomen? Dezembertagung des Arbeitskreises Städte und Regionen der Deutschen Gesellschaft für Demographie (DGD) in Kooperation mit dem Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (BBR) vom 8. Dezember bis 9. Dezember 2011 in Berlin. BBSR-Online-Publikation 2/2012, 118 S.

- BUNDESINSTITUT FÜR BAU-, STADT- UND RAUMFORSCHUNG: <http://www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/Raubeobachtung/UeberRaubeobachtung/Komponenten/Raumordnungsprognose/Modell/ModellEWP.html> (gelesen am 31.3.2014)
- BUNDESMINISTERIUM DES INNERN: Demografiebericht. Bericht der Bundesregierung zur demografischen Lage und künftigen Entwicklung des Landes vom 26.10.2011. <http://www.bmi.bund.de/SharedDocs/Downloads/DE/Broschueren/2011/demografiebericht.html?nn=2354204> (gelesen am 9.2.2012)
- BUNDESMINISTERIUM FÜR ARBEIT UND SOZIALES: <http://www.fachkraeftebuero.de/ueber-uns/> (gelesen am 1.9.2014)
- BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, BAU UND STADTENTWICKLUNG; BUNDESINSTITUT FÜR BAU-, STADT- UND RAUMFORSCHUNG (Hrsg.): Ländliche Räume im demografischen Wandel. De-zembertagung des Arbeitskreises Städte und Regionen der Deutschen Gesellschaft für Demographie (DGD) in Kooperation mit dem Bundesamt für Bauwesen und Raumord-nung (BBR) vom 1. Dezember bis 2. Dezember 2008 in Berlin. BBSR-Online-Publikation 34/2009, 131 S.
- BUNDESREGIERUNG: Deutschlands Zukunft gestalten. Koalitionsvertrag zwischen CDU, CSU und SPD, 18. Legislaturperiode, 2013, 185 S. http://www.bundesregierung.de/Content/DE/_Anlagen/2013/2013-12-17-koalitionsvertrag.pdf;jsessionid=B887934C64B6B9799706B318444AA385.s4t1?__blob=publicationFile&v=2 (gelesen am 1.9.2014)
- DEMOGRAFIEPORTAL DES BUNDES UND DER LÄNDER: Interaktive Karte zu regionalen Herausfor-derungen. http://www.demografie-portal.de/DE/Informieren/Karte/karte_node.html (gelesen am 4.4.2014)
- DESTATIS: Zuwanderung nach Deutschland steigt im 1. Halbjahr 2013 um 11 %. Pressemit-teilung Nr. 391 vom 21.11.2013. https://www.destatis.de/DE/PresseService/Presse/Presse-mitteilungen/2013/11/PD13_391_12711.pdf (gelesen am 4.4.2014)
- DESTATIS: Wanderungen. <https://www.destatis.de/DE/ZahlenFakten/GesellschaftStaat/Bevoel-kerung/Wanderungen/Tabellen/WanderungenInsgesamt.html> (gelesen am 28.3.2014)
- GATZWEILER, Hans-Peter; SCHLÖMER, Claus: Zur Bedeutung von Wanderungen für die Raum- und Stadtentwicklung. In: Informationen zur Raumentwicklung: Wanderungen und Raumentwicklung: neue Trends und Perspektiven, H. 3/4/2008, S. 248 f.
- HAUG, Sonja: Klassische und neuere Theorien der Migration. In: Arbeitspapiere – Mannheimer Zentrum für Europäische Sozialforschung, Nr. 30/2000, Mannheim 2000
- KIRCHGÄSSNER, G.: Wirtschaftliche Probleme einer alternden Bevölkerung: Übersicht und grundsätzliche Aspekte. Universität St. Gallen, Schweizerisches Institut für Aussenwirt-schaft und Angewandte Wirtschaftsforschung, CESifo und Leopoldina. 2005, 39 S.
- KÜPPER, Patrick; STEINFÜHRER, Annett; ORTWEIN, Steffen; KIRCHESCH, Moritz: Regionale Schrump-fung gestalten. Handlungsspielräume zur langfristigen Sicherung gesellschaftlicher Teilhabe schaffen und nutzen. Braunschweig 2013: Johann Heinrich von Thünen-Institut, 57 S.
- MAI, Ralf; SCHAREIN, Manfred: Effekte der Binnenmigration auf die Bevölkerungsentwicklung und Alterung in den Bundesländern. In: CASSENS, Insa; LUY, Marc; SCHOLZ, Rembrandt (Hrsg.): Die Bevölkerung in Ost- und Westdeutschland. Demografische, gesellschaftliche und wirtschaftliche Entwicklungen seit der Wende. Wiesbaden 2009, S. 75–99

- MARETZKE, Steffen: Die demografische Entwicklung auf dem Lande – ökonomische und soziale Konsequenzen für die weitere Gestaltung der entwickelten sozialistischen Gesellschaft in der DDR (unveröffentlichte Dissertationsschrift, Hochschule für Ökonomie). Berlin 1987, 289 S.
- MARETZKE, Steffen: Demographische Prozesse und Strukturen (Kap. 2.1 und 2.2). In: Regionalbarometer neue Länder – Zweiter zusammenfassender Bericht. Materialien zur Raumentwicklung, Heft 69. Bonn 1995
- MARETZKE, Steffen: Regionale Unterschiede in der Altersstruktur. In: Nationalatlas Bundesrepublik Deutschland – Bevölkerung 2001
- MARETZKE, Steffen (Hrsg.): Städte im demografischen Wandel. Wesentliche Strukturen und Trends des demografischen Wandels in den Städten Deutschlands. BIBB-Materialien Heft 125, Bundesinstitut für Bevölkerungsforschung 2008, 119 S.
- MARETZKE, Steffen: Die Bevölkerungsentwicklung in den Regionen Deutschlands – Ein Spiegelbild der vielfältigen ökonomischen und sozialen Disparitäten. In: CASSENS, Insa; LUY, Marc; SCHOLZ, Rembrandt (Hrsg.): Die Bevölkerung in Ost- und Westdeutschland. Demografische, gesellschaftliche und wirtschaftliche Entwicklungen seit der Wende. VS Research 2009, S. 223–260
- MARETZKE, Steffen: Die Sicherung gleichwertiger Lebensbedingungen. Eine große Herausforderung für besonders vom demografischen Wandel betroffene Regionen. In: Der demografische Wandel. Eine Gefahr für die Sicherung gleichwertiger Lebensbedingungen? In: BBSR-Online-Publikation 02/2013. BBSR (Hrsg.). Bonn, Dezember 2013
- MARETZKE, Steffen; BLACH Antonia: Das Arbeitskräfteangebot in den Regionen Deutschlands bis 2010. In: Informationen zur Raumentwicklung 12/1994, Bundesforschungsanstalt für Landeskunde und Raumordnung. Bonn 1995
- MARETZKE, Steffen; WEISS, Wolfgang: Demografische Herausforderungen Ländlichster Räume. In: BMVBS, BBSR (Hrsg.): Ländliche Räume im demografischen Wandel. Dezentertagung des Arbeitskreises Städte und Regionen der Deutschen Gesellschaft für Demographie (DGD) in Kooperation mit dem Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (BBR) vom 1. Dezember bis 2. Dezember 2008 in Berlin. BBSR-Online-Publikation 34/2009, 131 S.
- OUTREVILLE, F.: The Ageing Population and the Future of Healthcare Plans. Geneva Papers on Risk and Insurance 26/2001, S. 126–131
- SCHLÖMER, Claus: Raumordnungsprognose 2030. Bevölkerung, private Haushalte, Erwerbspersonen. In: Analysen Bau.Stadt.Raum Band 9. BBSR (Hrsg.). Bonn 2012, S. 34

Anhang Tabelle 1: **Korrelationskoeffizienten ausgewählter Struktur- und Entwicklungsindikatoren 2000–2012**

Deutschland	alq0912	qkk10	qbws11	pot10	qWissDI11	AvHh50_12
Bevölkerungsentwicklung 2000–2012 in %	0,583	0,772	0,608	0,297	0,574	0,508
Geborene je 100 Einwohner, 2000–2012	0,578	0,740	0,646	0,337	0,567	0,547
Gestorbene je 100 Einwohner, 2000–2012	0,497	0,528	0,429		0,305	0,302
Binnenwanderungssaldo 2000–2012 je 100 Einwohner	0,270	0,378	0,273		0,233	0,238
Außenwanderungssaldo 2000–2012 je 100 Einwohner						
Durchschnittsalter der Bevölkerung 2011, in Jahren	0,667	0,697	0,648	0,236	0,439	0,531
Frauen je 100 Männer (25–49-Jährige) 2011	0,526	0,723	0,527	0,226	0,402	0,507
Personen mit Migrationshintergrund je 100 Einwohner, 2011						
Alte Länder (ohne Berlin)	alq0912	qkk10	qbws11	pot10	qWissDI11	AvHh50_12
Bevölkerungsentwicklung 2000–2012 in %	0,377	0,652	0,420	0,234	0,458	
Geborene je 100 Einwohner, 2000–2012	0,347	0,582	0,483	0,296	0,421	
Gestorbene je 100 Einwohner, 2000–2012	0,628	0,555	0,415		0,245	
Binnenwanderungssaldo 2000–2012 je 100 Einwohner		0,250				
Außenwanderungssaldo 2000–2012 je 100 Einwohner						
Durchschnittsalter der Bevölkerung 2011, in Jahren	0,457	0,370	0,370			
Frauen je 100 Männer (25–49-Jährige) 2011		0,349		0,241		
Personen mit Migrationshintergrund je 100 Einwohner, 2011						
Neue Länder (ohne Berlin)	alq0912	qkk10	qbws11	pot10	qWissDI11	AvHh50_12
Bevölkerungsentwicklung 2000–2012 in %		0,810		0,516	0,737	0,710
Geborene je 100 Einwohner, 2000–2012		0,470		0,607	0,822	0,793
Gestorbene je 100 Einwohner, 2000–2012						0,448
Binnenwanderungssaldo 2000–2012 je 100 Einwohner		0,782		0,543	0,703	0,646
Außenwanderungssaldo 2000–2012 je 100 Einwohner						
Durchschnittsalter der Bevölkerung 2011, in Jahren		0,530			0,602	0,690
Frauen je 100 Männer (25–49-Jährige) 2011		0,687				
Personen mit Migrationshintergrund je 100 Einwohner, 2011						
Korrelation nach Pearson; Signifikanz (2-seitig) < 0,005; regionaler Bezug: Raumordnungsregionen alq0912 – Arbeitslose je 100 abhängige Erwerbspersonen 9.2012; qkk10 – Kaufkraft je Einwohner in Euro, 2010; qbws11 – Bruttowertschöpfung je Erwerbstätigen in Euro, 2011; pot10 – Regionales Bevölkerungspotenzial; qWissDI11 – Anteil sv Beschäftigter in wissensintensiven, unternehmensorientierten Dienstleistungen 2011; AvHh50_12 – Anteil der Haushalte 12.2012, die mindestens mit 50 MBit/s-Breitband versorgt werden können						

Anhang Tabelle 2: **Korrelationskoeffizienten ausgewählter Struktur- und Entwicklungsindikatoren 2009–2030**

Deutschland	alq0912	qkk10	qbws11	pot10	ebevoob12	dal_g11
Geborenen(+)/Gestorbenen (-)–überschüsse je 100 Einwohner 2010 bis 2030	-0,632	0,797	0,694	0,339	0,930	-0,952
Wanderungssaldo 2010–2030 je 100 Einwohner	-0,468	0,560	0,312		0,783	-0,508
Bevölkerungsentwicklung 2009–2030 in %	-0,623	0,778	0,580	0,224	0,972	-0,831
Frauen je 100 Männer (25–49-Jährige) 2030	-0,519	0,652	0,453		0,543	-0,517
Durchschnittsalter der Bevölkerung 2030, in Jahren	0,596	-0,785	-0,714	-0,363	-0,888	0,941
Entwicklung des Durchschnittsalters der Bevölkerung 2011 bis 2030 (2011 = 100)	-0,201	0,656	0,568	0,488	0,598	-0,435
Alte Länder (ohne Berlin)	alq0912	qkk10	qbws11	pot10	qWissDI11	AvHh50_12
Geborenen(+)/Gestorbenen (-)–überschüsse je 100 Einwohner 2010 bis 2030	-0,415	0,656	0,536	0,325	0,855	-0,900
Wanderungssaldo 2010–2030 je 100 Einwohner	-0,287	0,315			0,649	
Bevölkerungsentwicklung 2009–2030 in %	-0,446	0,632	0,326		0,961	-0,651
Frauen je 100 Männer (25–49-Jährige) 2030		0,265				
Durchschnittsalter der Bevölkerung 2030, in Jahren		-0,613	-0,566	-0,468	-0,765	0,848
Entwicklung des Durchschnittsalters der Bevölkerung 2011 bis 2030 (2011 = 100)	0,440	0,520	0,431	0,675	0,229	
Neue Länder (ohne Berlin)	alq0912	qkk10	qbws11	pot10	qWissDI11	AvHh50_12
Geborenen(+)/Gestorbenen (-)–überschüsse je 100 Einwohner 2010 bis 2030		0,654		0,525	0,943	-0,912
Wanderungssaldo 2010–2030 je 100 Einwohner		0,851			0,792	-0,491
Bevölkerungsentwicklung 2009–2030 in %		0,866			0,940	-0,716
Frauen je 100 Männer (25–49-Jährige) 2030		0,616				
Durchschnittsalter der Bevölkerung 2030, in Jahren		-0,613		-0,654	-0,909	0,838
Entwicklung des Durchschnittsalters der Bevölkerung 2011 bis 2030 (2011 = 100)		0,455		0,852	0,638	

Korrelation nach Pearson; Signifikanz (2-seitig) < 0,005; regionaler Bezug: Raumordnungsregionen
alq0912 – Arbeitslose je 100 abhängige Erwerbspersonen 9.2012; **qkk10** – Kaufkraft je Einwohner in Euro, 2010;
qbws11 – Bruttowertschöpfung je Erwerbstätigen in Euro, 2011; **pot10** – Regionales Bevölkerungspotenzial;
qWissDI11 – Anteil sv Beschäftigter in wissensintensiven, unternehmensorientierten Dienstleistungen 2011;
AvHh50_12 – Anteil der Haushalte 12.2012, die mindestens mit 50 MBit/s-Breitband versorgt werden können

Lutz Bellmann, Barbara Schwengler

► Wirtschaftsstrukturelle und ökonomische Determinanten von Ausbildung und Beschäftigung in Deutschland und seinen Regionen

International vergleichende Untersuchungen der Entwicklung der Beschäftigung und Ausbildung kommen zu dem Ergebnis, dass sich während der weltweiten Finanz- und Wirtschaftskrise 2008/2009 die betriebliche Ausbildung in Deutschland kaum verändert hat. Dies trifft aber nur teilweise die Realität. Unsere Analysen auf der Basis der Daten des IAB-Betriebspanels zeigen, dass die betrachteten Kennzahlen für die betriebliche Berufsausbildung während der Finanz- und Wirtschaftskrise stärker zurückgegangen, danach aber wieder stärker angestiegen sind als das Beschäftigungsniveau. Außerdem ergeben sich im Beobachtungszeitraum auf der Ebene der Bundesländer für die betrachteten Beschäftigungs- und Ausbildungsindikatoren durchaus unterschiedliche Entwicklungen.

1. Einleitung

Der demografische Wandel ist ein Kernthema, das den deutschen Arbeitsmarkt gegenwärtig – und zukünftig noch verstärkt – vor besondere Herausforderungen stellt. Vor dem Hintergrund rückläufiger Geburtenzahlen und einer infolgedessen schrumpfenden Erwerbsbevölkerung müssen Betriebe Strategien entwickeln, die es ihnen ermöglichen, ihren Fachkräftebedarf zukünftig dauerhaft zu sichern. Wengleich der Fachkräftemangel derzeit nur in einigen Sektoren und Regionen zu Stellenbesetzungsproblemen bei Betrieben führt (BUNDESAGENTUR FÜR ARBEIT 2013a), so wird es dennoch zukünftig immer wichtiger werden, frühzeitig Vorkehrungen zu treffen, um möglichen Engpässen vorzubeugen (HELMRICH/ZIKA 2010; DUNKEL 2011; BECHMANN et al. 2012; BELLMANN/HELMRICH 2014). Zentrale Strategien für Betriebe sind, ihren Fachkräftebedarf über verstärkte Aktivitäten in der Aus- und Weiterbildung der Beschäftigten zu sichern sowie Bedingungen zu schaffen, wie z. B. flexible Arbeitszeitmodelle, die es bislang nicht oder nur zum Teil erwerbstätigen Personen ermöglichen, Familienverpflichtungen mit einer Erwerbstätigkeit besser in Einklang zu bringen. Da nicht alle Regionen in gleichem Umfang vom demografischen Wandel betroffen sind, unterscheidet sich auch der Umfang der gewählten betrieblichen Strategien. Darüber hinaus hat das Bundesministerium für Arbeit und Soziales zusammen mit der Bundesagentur für Arbeit im Dezember 2012 das

Sonderprogramm „The Job of my Life“ ins Leben gerufen, um durch die Förderung der beruflichen Mobilität von ausbildungsinteressierten Jugendlichen und arbeitslosen jungen Fachkräften aus Europa (MobiPro-EU) dem Fachkräftemangel in bestimmten Berufen gezielt entgegenzuwirken.¹

Einen entscheidenden Einfluss auf das betriebliche Ausbildungsverhalten hat neben den demografischen und regionalen Rahmenbedingungen auch die konjunkturelle Entwicklung (BELLMANN/GERNER/LEBER 2014). Vielfach ist es für die Betriebe in einer wirtschaftlich schwierigen Lage leichter, auf Einstellungen zumindest vorläufig zu verzichten, als Entlassungen vorzunehmen. Insofern waren junge Menschen wesentlich stärker als ältere von der Finanz- und Wirtschaftskrise betroffen (VERICK 2009). Besonders deutlich lässt sich dies anhand der sehr unterschiedlichen Verläufe in den letzten Jahren beobachten: Der wirtschaftliche Abschwung im Jahr 2009 infolge der Finanz- und Wirtschaftskrise führte zu einem außergewöhnlich starken Rückgang des realen Bruttoinlandsprodukts um 5,1 Prozent. Anschließend folgte wieder ein wirtschaftlicher Aufschwung. Inwieweit sich das Ausbildungsverhalten der Betriebe in diesen beiden ungleichen konjunkturellen Phasen sektoral und regional je nach Betroffenheit von der Krise unterscheidet, soll die nachfolgende Untersuchung anhand von Daten des IAB-Betriebspanels, einer bundesweiten Betriebsbefragung, zeigen. Der Aufbau dieser Studie ist wie folgt: Zunächst wird auf der gesamtwirtschaftlichen Ebene vor, während und nach der Krise 2008/2009 die Entwicklung der Anzahl der Beschäftigten analysiert. Danach werden auf der Ebene der Bundesländer die Entwicklungen verschiedener Beschäftigungs- und Ausbildungsindikatoren verglichen. Den Abschluss der Studie bildet ein Fazit.

2. Entwicklung von Beschäftigung und Ausbildung 2009–2012

Die Finanz- und Wirtschaftskrise 2008/2009 hat zu einem deutlichen Einbruch der Wirtschaftsleistung geführt, von dem sich viele europäische Länder bis heute nicht wieder erholt haben (BELL/BLANCHFLOWER 2010). Deutschland hat während der Wirtschaftskrise trotz des hohen Rückgangs des realen Bruttoinlandsprodukts von 5,1 Prozent im europäischen Vergleich nur vergleichsweise geringe Beschäftigungsverluste von -0,3 Prozent verkraften müssen. In einigen Bundesländern, wie z. B. Hamburg und Berlin, gab es im Krisenjahr sogar Beschäftigungszuwächse von 1,5 Prozent bzw. 2,3 Prozent (vgl. Tabelle 1). Für dieses „deutsche Beschäftigungswunder“ gibt es viele Erklärungsansätze, die sich unter dem Sammelbegriff „Arbeitskräftehorten“ zusammenfassen lassen (KLINGER et al. 2011; MÖLLER 2009; BURDA/HUNT 2011; BELLMANN/GERNER 2011). Um Arbeitskräfte auch während kurzfristiger wirtschaftlicher Flauten halten zu können und nicht entlassen zu müssen, bieten sich verschie-

1 Nähere Informationen zum Sonderprogramm finden sich auf folgender Internetseite der Bundesagentur für Arbeit unter: www.thejobofmylife.de/de/.

dene Instrumente an, die deutsche Betriebe insbesondere während der Finanz- und Wirtschaftskrise intensiv genutzt haben. Dieses waren insbesondere der Abbau von Überstunden im Rahmen von Arbeitszeitkonten (ZAPF/BREHMER 2010; ZAPF/HERZOG-STEIN 2011), betriebliche Bündnisse für Beschäftigung und Standortsicherung (BELLMANN/GERNER 2012), Einstellungsstopps sowie die Einführung von Kurzarbeit (BOERI/BRÜCKER 2011).

In den auf die Krise folgenden Jahren des wirtschaftlichen Aufschwungs nahm die Beschäftigung dann wieder stetig zu. Von 2009 bis 2012 stieg die Zahl der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten um 5,6 Prozent, wobei der Anstieg in Westdeutschland mit 5,8 Prozent etwas stärker ausfiel als in Ostdeutschland mit 4,7 Prozent. Wie Tabelle 1 zeigt, variieren diese Wachstumsraten regional sehr deutlich: Die höchsten Beschäftigungszuwächse von über 7 Prozent gab es in den Bundesländern Berlin, Niedersachsen und Bayern, wohingegen die Zahl der Beschäftigten in Mecklenburg-Vorpommern und Sachsen-Anhalt lediglich um gut 2 Prozent zunahm.

Trotz dieser positiven Beschäftigungsentwicklung ging die Zahl der Auszubildenden im gleichen Zeitraum bundesweit um -10,4 Prozent zurück. Ebenfalls in der Tabelle 1 sind die regional sehr unterschiedlichen Entwicklungen dargestellt, insbesondere zwischen West- und Ostdeutschland: Während der Rückgang der Zahl der Auszubildenden in Westdeutschland bei -6,2 Prozent lag, sank die Zahl der Auszubildenden in Ostdeutschland mit -28,5 Prozent wesentlich stärker. Positive Entwicklungen bei der Zahl der Auszubildenden gab es lediglich in zwei westdeutschen Bundesländern, und zwar in Niedersachsen (+6,1 Prozent) und Bremen (+0,8 Prozent). Auf der anderen Seite hatten andere westdeutsche Bundesländer auch hohe Rückgänge von mehr als 10 Prozent zu verzeichnen. Dies waren Schleswig-Holstein (-14,0 Prozent), Rheinland-Pfalz (-13,8 Prozent), Hamburg (-13,5 Prozent) und Hessen (-11,6 Prozent). Den stärksten Rückgang bei der Zahl der Auszubildenden gab es in den ostdeutschen Bundesländern Mecklenburg-Vorpommern (-38,4 Prozent), Brandenburg (-33,8 Prozent) und Sachsen-Anhalt (-28,4 Prozent).

Im Folgenden werden die Entwicklungen im Bereich der betrieblichen Berufsausbildung auf der Basis der Daten des IAB-Betriebspanels auf der Ebene der Bundesländer detailliert untersucht. Dies ist Gegenstand der folgenden Abschnitte. Zuvor sollen der Datensatz und die verwendeten Daten beschrieben werden.

Tabelle 1: Beschäftigungs- und Ausbildungsentwicklung nach Bundesländern, in Prozent

Bundesland	Entwicklung der Zahl der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten in Prozent		Entwicklung der Zahl der Auszubildenden in Prozent	
	2008–2009	2009–2012	2008–2009	2009–2012
Schleswig-Holstein	0,4	5,1	2,9	-14,0
Hamburg	1,5	5,6	4,1	-13,5
Niedersachsen	0,0	7,6	-2,8	6,1
Bremen	-0,7	4,8	-2,2	0,8
Nordrhein-Westfalen	-0,5	4,9	5,1	-5,0
Hessen	0,0	4,9	10,7	-11,6
Rheinland-Pfalz	-0,2	5,4	8,0	-13,8
Baden-Württemberg	-0,9	5,6	4,3	-6,5
Bayern	-0,3	7,1	2,8	-7,0
Saarland	-1,3	5,1	5,1	-8,8
Berlin	2,3	7,6	-0,1	-18,7
Brandenburg	0,1	4,4	-4,5	-33,8
Mecklenburg-Vorpommern	0,0	2,2	-6,5	-38,4
Sachsen	-0,9	4,9	-6,8	-27,7
Sachsen-Anhalt	-0,3	2,1	-2,9	-28,4
Thüringen	-1,9	5,0	-8,0	-27,7
Westdeutschland	-0,3	5,8	3,9	-6,2
Ostdeutschland	0,0	4,7	-4,9	-28,5
Deutschland	-0,3	5,6	2,1	-10,4

Quelle: Beschäftigungsstatistik der Bundesagentur für Arbeit

3. Untersuchungsdesign

In diesem Abschnitt wird die Datengrundlage beschrieben und anschließend die Abgrenzung der unterschiedlichen Untersuchungsgruppen sowie die betrachteten Zeiträume und die regionale Ebene näher erläutert.

3.1 Datensatz

Das IAB-Betriebspanel ist eine Wiederholungsbefragung bei Betrieben, die seit 1993 jährlich im Auftrag des Instituts für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung der Bundesagentur für Ar-

beit (IAB) in persönlich-mündlichen Interviews vom Erhebungsinstitut TNS Infratest Sozialforschung durchgeführt wird (FISCHER et al. 2009). 1996 wurde die zunächst nur in Westdeutschland durchgeführte Befragung auf Ostdeutschland ausgeweitet. Durch die finanzielle Beteiligung von Regierungen fast aller Bundesländer am IAB-Betriebspanel werden mittlerweile rund 16.000 Betriebe bundesweit befragt und so regionale Auswertungen auf Ebene der Bundesländer ermöglicht. Grundlage für die Stichprobenziehung ist die Betriebsdatei der Bundesagentur für Arbeit. Demzufolge sind die Ergebnisse des IAB-Betriebspanels repräsentativ für alle Betriebe mit mindestens einem sozialversicherungspflichtig Beschäftigten. Befragt werden Betriebe aller Branchen – mit Ausnahme von privaten Haushalten und exterritorialen Organisationen – und Betriebsgrößenklassen, sodass die Betriebslandschaft in Deutschland nahezu umfassend abgebildet werden kann.²

Neben denselben jährlich befragten Betrieben wird die disproportional geschichtete Stichprobe jedes Jahr ergänzt und aktualisiert. Die Daten werden für die Analysen gewichtet und auf die Anzahl der Betriebe in der Grundgesamtheit hochgerechnet. Der Paneldatensatz bietet den Vorteil, dass nicht nur Analysen für verschiedene Jahre im Querschnitt möglich sind, sondern sich insbesondere Entwicklungen von Betrieben im Zeitverlauf untersuchen lassen. Neben einem festen Fragenkatalog zu verschiedenen Bereichen der betrieblichen Geschäfts- und Personalpolitik werden jährlich aktuelle Themen aufgegriffen und die Betriebe auch hierzu befragt.

3.2 Variablen

Mit dem IAB-Betriebspanel soll im Folgenden untersucht werden, wie sich die Finanz- und Wirtschaftskrise auf das Ausbildungsverhalten der Betriebe ausgewirkt hat. Ob und inwieweit die Betriebe von der Finanz- und Wirtschaftskrise 2008/2009 direkt betroffen waren, wurde als Themenschwerpunkt mit zusätzlichen Fragen im Rahmen des IAB-Betriebspanels im Jahr 2010 erhoben. Da nicht alle Betriebe in gleichem Umfang von der Krise betroffen waren, einige Betriebe von der Krise unberührt blieben, während die Krise sich auf andere sogar positiv auswirkte, wurde bei den nachfolgenden Untersuchungen nach zwei Gruppen von Betrieben unterschieden: Zur Gruppe der „krisenbetroffenen“ Betriebe wurden all jene gezählt, die nach ihrer eigenen Einschätzung sehr stark, stark oder mittel negativ von der Krise betroffen waren. Als „nicht von der Krise betroffene“ Betriebe galten jene, die entweder überwiegend positiv, positiv und negativ in etwa gleichem Maße oder nur gering negativ von der Krise betroffen waren. Da die Auswirkungen vor allem Betriebe des verarbeitenden Gewerbes betrafen, weniger hingegen das Dienstleistungsgewerbe, wurden auch diese beiden Gruppen unterschieden.

2 Nicht mit dem IAB-Betriebspanel erfasst werden hingegen Betriebe ohne sozialversicherungspflichtig Beschäftigte. Dabei handelt es sich überwiegend um Betriebe, in denen nur der Inhaber/die Inhaberin tätig ist bzw. mithelfende Familienangehörige oder geringfügig Beschäftigte. Zudem werden Dienststellen des öffentlichen Dienstes, in denen ausschließlich Beamte beschäftigt sind, nicht erfasst.

Im Dienstleistungsbereich wurden Betriebe aus folgenden Wirtschaftszweigen einbezogen: Groß- und Einzelhandel/Instandhaltung und Reparatur von Kraftfahrzeugen, Verkehr und Lagerei, Information und Kommunikation, Gastgewerbe, Finanz- und Versicherungsdienstleistungen, wirtschaftliche, wissenschaftliche und freiberufliche Dienstleistungen, Erziehung und Unterricht, Gesundheits- und Sozialwesen und Sonstige Dienstleistungen.

Um die Unterschiede deutlicher sichtbar zu machen, werden von den möglichen vier Kombinationen nachfolgend nur die Gruppen „stark von der Krise betroffene Betriebe des verarbeitenden Gewerbes“ (VG 1) und „nicht von der Krise betroffene Betriebe des Dienstleistungssektors“ (DL 2) betrachtet und miteinander verglichen. Die vollständigen Ergebnisse für alle vier untersuchten Gruppen sind im Anhang aufgeführt.

Die folgende Untersuchung bezieht sich auf die Befragungsjahre 2008, 2009 und 2012. Mit diesen Jahren lassen sich sowohl die Auswirkungen der Krise, d. h. von 2008 bis 2009, als auch die Entwicklung im daran anschließenden wirtschaftlichen Aufschwung von 2009 bis 2012 darstellen.

Als regionale Ebene werden Bundesländer zugrunde gelegt. Regionale Entwicklungen variieren zum Teil sehr stark innerhalb von Bundesländern, sodass eine tiefere regionale Analyse wünschenswert wäre. Dies lassen die Fallzahlen des IAB-Betriebspanels jedoch nicht zu. Dennoch lassen sich auch auf dieser aggregierten Bundesländerebene einige interessante Befunde feststellen. Eine Längsschnittbetrachtung über mehrere Jahre hinweg, wie im vorliegenden Fall, schränkt die Datengrundlage zudem noch einmal ein, da nur die Betriebe betrachtet werden können, für die in allen Jahren gültige Angaben vorliegen. Aus diesem Grund und um für regional repräsentative Auswertungen eine ausreichende Datengrundlage zur Verfügung zu haben, mussten die Stadtstaaten mit angrenzenden Flächenländern zusammengefasst werden. Dies betraf die Länder „Hamburg und Schleswig-Holstein“, „Bremen und Niedersachsen“ und „Berlin und Brandenburg“. Ebenfalls zusammengefasst wurden aufgrund zu geringer Fallzahlen bei separater Betrachtung die Bundesländer Saarland und Rheinland-Pfalz.

4. Empirische Ergebnisse

Im nachfolgenden Abschnitt wird aufgezeigt, in welchen Bundesländern die Betriebe des verarbeitenden Gewerbes stärker von der Krise betroffen waren und in welchen eher weniger. Ebenfalls wird die Beschäftigungsentwicklung der unterschiedlichen Krisengruppen für den Zeitraum von 2008 bis 2009 und von 2009 bis 2012 einander gegenübergestellt.

Die anschließenden Kapitel dieses Abschnitts beschäftigen sich dann ausführlich mit der betrieblichen Ausbildung. Hier konzentriert sich die Betrachtung auf die Betriebe des verarbeitenden Gewerbes, die stark von der Krise betroffen waren, und auf die Betriebe des Dienstleistungssektors, auf die die Krise keine Auswirkungen hatte. Der Vergleich konzentriert sich auch hier auf die beiden Zeiträume vor und nach der Krise. Im Kapitel 4.2 steht

die Ausbildungsaktivität im Mittelpunkt der Betrachtung. Hier wird die Ausbildungsaktivität der verschiedenen Krisengruppen in den Jahren 2008, 2009 und 2012 miteinander verglichen, und anschließend werden die Anteile der ausbildungsaktiven Betriebe im Jahr 2012 regional untersucht und diskutiert. Dem gleichen Aufbau folgt das Kapitel 4.3, in dem die Auszubildendenquote beschrieben wird, sowie das Kapitel 4.4 zur Übernahmequote von Ausbildungsabsolventen.

4.1 Betroffenheit von der Krise 2008/2009

Die Finanz- und Wirtschaftskrise 2008/2009 wirkte regional und sektoral recht unterschiedlich auf die Betriebe. Besonders stark von der Krise betroffen waren in Deutschland Betriebe mit einem stark exportorientierten verarbeitenden Gewerbe in den südlichen Bundesländern (SCHWENGLER/LOIBL 2010; SCHWENGLER/HECHT 2011). Weitaus geringere Auswirkungen hatte die Krise auf Betriebe in den nördlichen und nordöstlichen Bundesländern. Aus der Abbildung 1 geht hervor, dass im Bundesdurchschnitt 2010 insgesamt 4,1 Prozent aller Betriebe der Gruppe „stark von der Krise betroffene Betriebe des verarbeitenden Gewerbes“ (VG 1) zuzuordnen waren: In den Bundesländern Berlin, Brandenburg, Mecklenburg-Vorpommern lag der Anteil bei unter 3 Prozent aller Betriebe. Dafür war es in Baden-Württemberg und im Saarland gut jeder 20. Betrieb in dieser Gruppe (vgl. Tabelle A 1).

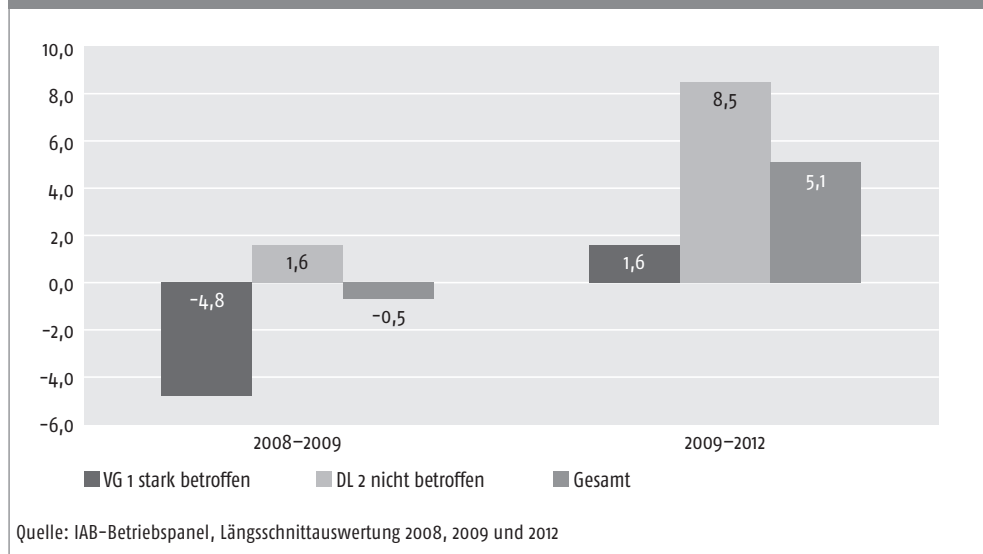
Die unterschiedliche Krisenbetroffenheit spiegelt sich auch bei der Entwicklung der Zahl der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten, die in der Abbildung 2 präsentiert wird, wider: Sank die Beschäftigung bei den Betrieben in der Längsschnittbetrachtung im Bundesdurchschnitt von 2008 bis 2009 nur geringfügig um 0,5 Prozent, so fiel dieser Rückgang bei den „von der Krise stark betroffenen Betrieben des verarbeitenden Gewerbes“ (VG 1) mit 4,8 Prozent deutlich stärker aus. Demgegenüber gab es im Dienstleistungssektor, der nicht von der Krise betroffen war (DL 2), sogar einen Beschäftigungszuwachs von 1,6 Prozent in diesem Zeitraum. Die nachfolgende konjunkturelle Belebung führte dann wieder zu einem Beschäftigungszuwachs von bundesweit immerhin 5,1 Prozent von 2009 bis 2012. Jedoch litt das krisenbetroffene verarbeitende Gewerbe noch unter den Folgen der Krise, sodass bei den Betrieben dieser Gruppe (VG 1) der Beschäftigungszuwachs mit 1,6 Prozent deutlich niedriger ausfiel. Auf der anderen Seite stieg die Zahl der Beschäftigten in Betrieben des nicht von der Krise betroffenen Dienstleistungssektors (DL 2) um 8,5 Prozent (vgl. Tabelle A 2).

Abbildung 1: Krisenbetroffenheit der Betriebe nach Bundesländern

Anteil der stark von der Krise in den Jahren 2008/2009 betroffenen Betriebe des verarbeitenden Gewerbes an allen Betrieben nach Bundesländern



Abbildung 2: Entwicklung der Zahl der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten nach Krisengruppen, in Prozent



4.2 Ausbildungsaktivität

Definition: „ausbildungsaktiv“

Als „ausbildungsaktiv“ wird ein Betrieb dann bezeichnet, wenn dieser entweder am 30.06. des Befragungsjahres mindestens einen Auszubildenden beschäftigt hat, für das zu Ende gehende Ausbildungsjahr neue Ausbildungsverträge geschlossen oder Ausbildungsplätze angeboten hat, Auszubildende beschäftigt hat, die ihre Ausbildung im Befragungsjahr erfolgreich beendet haben, für das beginnende Ausbildungsjahr neue Ausbildungsverträge abgeschlossen hat oder (noch) weitere Ausbildungsverträge abschließen will.

Sowohl die Ausbildungsbeteiligung der Betriebe als auch die Zahl der Auszubildenden ist seit dem Jahr 2008 jährlich stark gesunken, während die Zahl der Betriebe und der Beschäftigten seit 2005 kontinuierlich gestiegen ist (BUNDESINSTITUT FÜR BERUFSBILDUNG 2013, S. 213 f.). Zum einen hängt dies mit der demografischen Entwicklung zusammen. Die sinkende Zahl an Schulabsolventen führte in den vergangenen Jahren zu einem Rückgang bei der Zahl der betrieblichen und außerbetrieblichen Ausbildungsplätze, wobei die außerbetrieblichen Ausbildungsstellen prozentual deutlich stärker gesunken sind (BUNDESAGENTUR FÜR ARBEIT 2013b). Zum anderen sind die Jugendlichen immer weniger an einer dualen Ausbildung interessiert, denn immer mehr Schulabsolventen erwerben eine Studienzugangsberechtigung und streben nach der Schule ein Studium an.

Diese rückläufige Entwicklung bei der betrieblichen Ausbildung lässt sich auch mit den Daten des IAB-Betriebspanels anhand der sinkenden Ausbildungsaktivität der Betriebe belegen, die nach Wirtschaftszweig, Krisenbetroffenheit und Region erheblich variiert (vgl. Abbildung 3): Der Anteil der ausbildungsaktiven Betriebe ist insgesamt von 36 Prozent im Jahr 2008 auf ein Drittel im Jahr 2012 gesunken. Weitaus dramatischer stellt sich der Rückgang bei den „stark von der Krise betroffenen Betrieben des verarbeitenden Gewerbes“ (VG 1) dar, wenngleich diese Gruppe von Betrieben auch überdurchschnittlich ausbildungsaktiv ist. Im Jahr 2008 war immerhin jeder zweite Betrieb des verarbeitenden Gewerbes, der zudem von der Krise stark betroffen war (VG 1), ausbildungsaktiv. Im Krisenjahr 2009 blieb der Anteil in dieser Gruppe auf nahezu unverändert hohem Niveau. Ein deutlicher Rückgang von 8 Prozentpunkten fand dann aber bis zum Jahr 2012 statt, als nur noch 41 Prozent der Betriebe der „stark von der Krise betroffenen Betriebe des verarbeitenden Gewerbes“ (VG 1) ausbildungsaktiv waren. Auf der anderen Seite stieg bei Betrieben des Dienstleistungssektors, die nicht von der Krise betroffen waren (DL 2), der Anteil im gleichen Zeitraum sogar geringfügig um einen Prozentpunkt von 31 Prozent im Jahr 2008 auf 32 Prozent im Jahr 2012 an (vgl. Tabelle A 3).

Abbildung 3: Anteil der ausbildungsaktiven Betriebe an allen Betrieben nach Krisengruppen, in Prozent

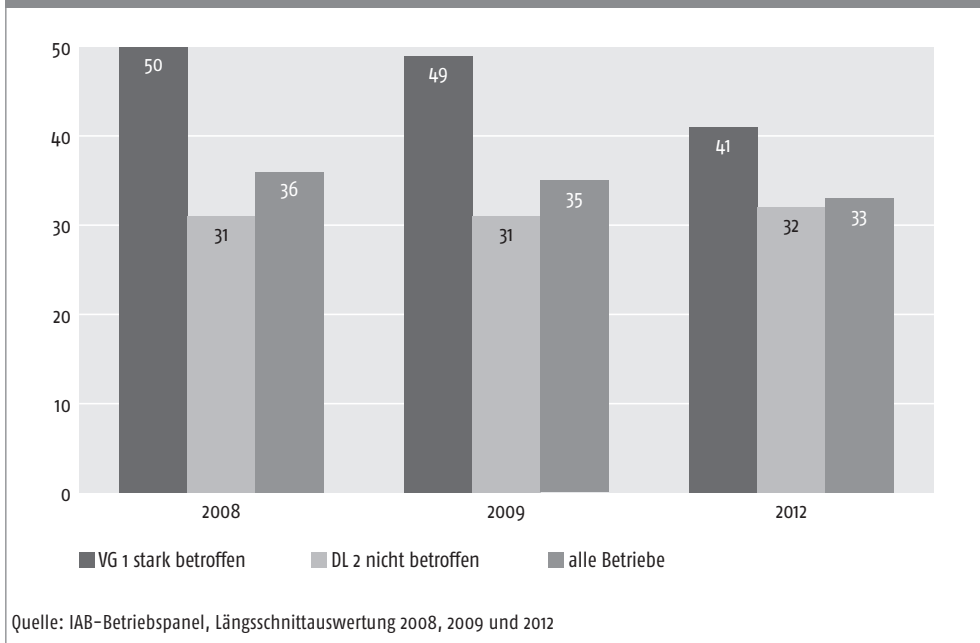


Abbildung 4: Anteil der ausbildungsaktiven Betriebe an allen Betrieben 2012 nach Bundesländern, in Prozent

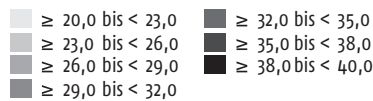
**Anteil der ausbildungsaktiven Betriebe 2012
in Prozent**



Westdeutschland: 35,6
Ostdeutschland: 23,9
Deutschland: 33,2



Anteil ausbildungsaktiver Betriebe
in Prozent



Quelle: IAB-Betriebspanel 2012, Längsschnittauswertung 2008, 2009 und 2012

Auf der regionalen Ebene erkennt man die unterdurchschnittliche Ausbildungsaktivität der ostdeutschen Bundesländer mit Ausnahme von Thüringen. Während in Westdeutschland im Jahr 2012 im Durchschnitt 35,6 Prozent aller Betriebe ausbildungsaktiv waren, traf dies in Ostdeutschland nur auf 23,9 Prozent aller Betriebe zu. Diesen Unterschied erkennt man auch sehr anschaulich in Abbildung 4. Den höchsten Anteil von ausbildungsaktiven Betrieben an allen Betrieben gab es in Schleswig-Holstein/Hamburg (39 Prozent) und Nordrhein-Westfalen (38 Prozent), wohingegen in Brandenburg/Berlin und Mecklenburg-Vorpommern nur gut jeder fünfte Betrieb ausbildungsaktiv war. Vergleicht man die regional unterschiedliche Entwicklung der Ausbildungsaktivitäten der Betriebe für den Zeitraum von 2009 bis 2012, so waren es insbesondere die süddeutschen Länder Bayern, Baden-Württemberg, Rheinland-Pfalz/Saarland, die nach der Krise die stärksten Rückgänge von rund 5 Prozentpunkten zu verzeichnen hatten. Lediglich in Nordrhein-Westfalen stieg der Anteil der ausbildungsaktiven Betriebe um 3,1 Prozentpunkte an. Die geringsten Rückgänge im Umfang von weniger als einem Prozentpunkt gab es in den norddeutschen Ländern Schleswig-Holstein/Hamburg und Niedersachsen/Bremen (vgl. Tabelle A 4).

4.3 Auszubildendenquote

Definition: „Auszubildendenquote“

Die „Auszubildendenquote“ berechnet sich als prozentualer Anteil der Auszubildenden an allen sozialversicherungspflichtig Beschäftigten einschließlich Auszubildender.

Die Auszubildendenquote ist ab dem Jahr 2008 deutlich gesunken, nachdem es in den Jahren zuvor noch einen leichten Anstieg gegeben hat. Dieser starke Rückgang ist insbesondere auf die stark rückläufige Zahl von Auszubildenden ab dem Jahr 2008 zurückzuführen, während sich die positive Beschäftigungsentwicklung seit 2005 – trotz eines geringen Rückgangs im Krisenjahr 2009 – fortsetzen konnte (BUNDESINSTITUT FÜR BERUFSBILDUNG 2013, S. 214).

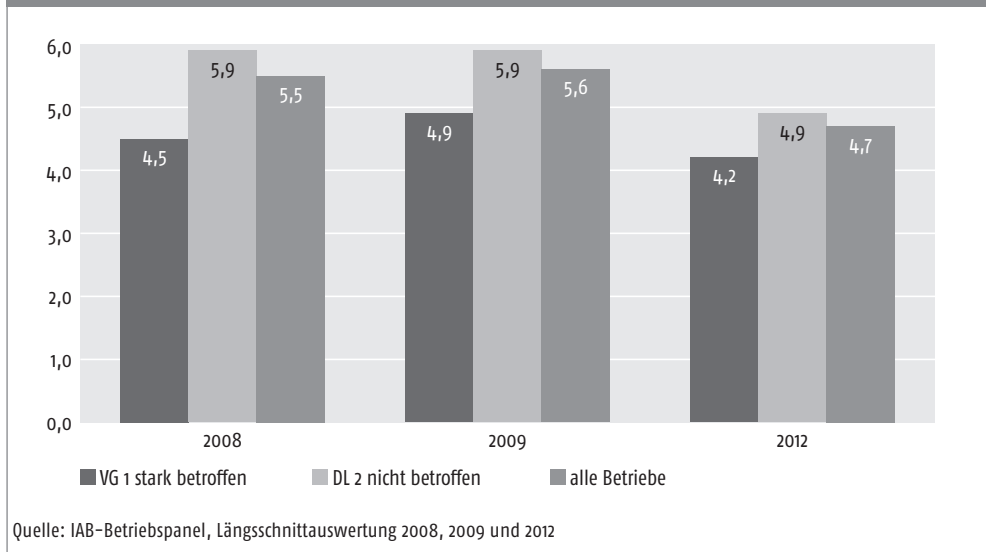
Da bei der vorliegenden Untersuchung nur Betriebe betrachtet wurden, die an der Befragung des IAB-Betriebspanels in den Jahren 2008, 2009 und 2012 teilgenommen haben, werden Betriebe, die in diesen Jahren gegründet oder geschlossen wurden³, nicht in die Analyse einbezogen, sodass diese Gruppe der Betriebe nur eine Teilgesamtheit aller Betriebe darstellt. Aus diesem Grund weichen Höhe und Entwicklung der Auszubildendenquote bei dieser Teilgruppe der Betriebe auch geringfügig von den Quoten ab, die sich auf die Grundgesamtheit aller Betriebe beziehen. So lässt sich – abweichend von der insgesamt bei allen Betrieben gesunkenen Auszubildendenquote für das Krisenjahr 2009 – bei den Betrieben in der Längsschnittbetrachtung ein leichter Zuwachs um 0,1 Prozentpunkte auf 5,6 Prozent feststellen. Im

3 Auch die Betriebe, die nicht mehr an der Befragung teilnehmen wollten, konnten nicht berücksichtigt werden.

weiteren Verlauf, d. h. bis zum Jahr 2012, sank die Auszubildendenquote dann aber auch hier, und zwar um knapp einen Prozentpunkt auf 4,7 Prozent.

Abbildung 5 zeigt, dass die Entwicklung der Auszubildendenquote bei „den von der Krise betroffenen Betrieben des verarbeitenden Gewerbes“ (VG 1) stärker ausfiel: Der Anstieg der Auszubildendenquote von 2008 bis 2009 betrug 0,4 Prozentpunkte. Bis zum Jahr 2012 sank dann die Auszubildendenquote bei dieser Gruppe (VG 1) um 0,7 Prozentpunkte auf 4,2 Prozent. Deutlich höher lag in allen betrachteten Jahren die Auszubildendenquote bei Dienstleistungsbetrieben, die nicht von der Krise betroffen waren (DL 2). Doch auch hier fand ein Rückgang von einem Ausgangsniveau von 5,9 Prozent im Jahr 2008 um einen Prozentpunkt auf 4,9 Prozent bis zum Jahr 2012 statt (vgl. Tabelle A 5).

Abbildung 5: Auszubildendenquote nach Krisengruppen, in Prozent



Ein Blick auf die in der Abbildung 6 dargestellte regionale Verteilung der Auszubildendenquoten⁴ zeigt auch hier wieder die geringsten Werte in den östlichen Bundesländern und höhere in den westdeutschen Bundesländern. In Westdeutschland lag die Auszubildendenquote bei 5,0 Prozent und in Ostdeutschland bei 3,6 Prozent. Die höchsten Auszubildendenquoten gab es 2012 in Schleswig-Holstein/Hamburg und Rheinland-Pfalz/Saarland mit 5,6 bzw. 5,7 Prozent. Am niedrigsten war der Anteil der Auszubildenden an allen sozialversicherungspflichtig Beschäftigten in Berlin und Brandenburg (vgl. Tabelle A 6).

4 Die hier beschriebenen und aus dem IAB-Betriebspanel ermittelten Auszubildendenquoten nach Bundesländern weichen aufgrund der Teilgruppe von Betrieben in der Längsschnittbetrachtung in der Höhe geringfügig von den Zahlen aus der Beschäftigungsstatistik der Bundesagentur für Arbeit ab, die alle sozialversicherungspflichtig Beschäftigten und Auszubildenden enthält.

Abbildung 6: Auszubildendenquote 2012 nach Bundesländern, in Prozent

Auszubildendenquote 2012 (Anteil der Auszubildenden an allen sozialversicherungspflichtig Beschäftigten) in Prozent



Quelle: IAB-Betriebspanel 2012, Längsschnittauswertung 2008, 2009 und 2012

Der Rückgang der Auszubildendenquoten von 2009 bis 2012 fiel bei der Längsschnittbetrachtung auch in den ostdeutschen Bundesländern mit durchschnittlich 1,3 Prozentpunkten (Beschäftigungsstatistik: -1,8 Prozentpunkte) stärker aus als in Westdeutschland, wo der Rückgang bei 0,7 Prozentpunkten (Beschäftigungsstatistik: -0,6 Prozentpunkte) lag. Am stärksten sank die Auszubildendenquote von 2009 bis 2012 in Mecklenburg-Vorpommern um 1,9 Prozentpunkte (Beschäftigungsstatistik: -2,8 Prozentpunkte) auf 3,6 Prozent (Beschäftigungsstatistik: 4,3 Prozent).

4.4 Übernahme von Ausbildungsabsolventen

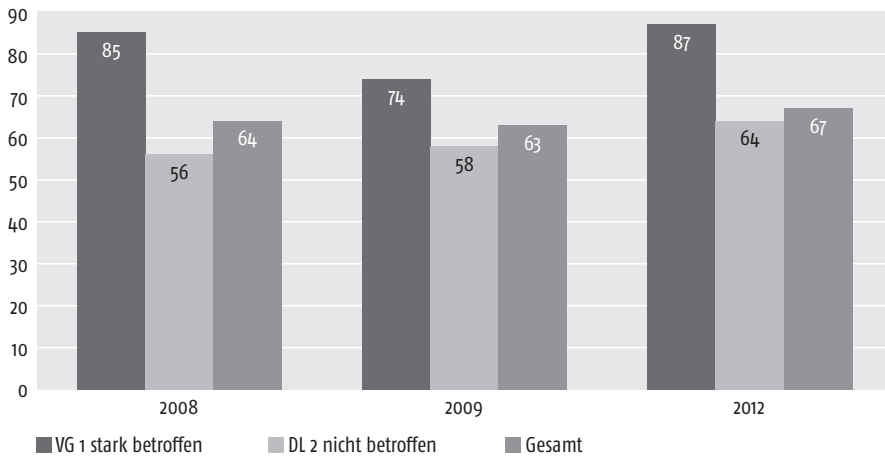
Definition: „Übernahmequote“

Die „Übernahmequote“ bezeichnet den Anteil der vom Betrieb übernommenen Auszubildenden an allen Auszubildenden mit erfolgreichem Ausbildungsabschluss in demselben Betrieb.

Die Übernahmequote der Betriebe, die in den Jahren 2008, 2009 und 2012 an der Befragung des IAB-Betriebspanels teilgenommen haben, ist, wie Abbildung 7 zeigt, von 64 Prozent im Jahr 2008 auf 67 Prozent bis zum Jahr 2012 gestiegen. Eine weitaus höhere Übernahmequote der Auszubildenden weist in dieser Längsschnittbetrachtung die Gruppe der „stark von der Krise betroffenen Betriebe des verarbeitenden Gewerbes“ (VG 1) auf. Die Übernahmequote dieser Gruppe (VG 1) lag 2008 bei 85 Prozent und fiel bis 2009 um 11 Prozentpunkte auf 74 Prozent. Bis zum Jahr 2012 stieg die Quote dann wieder um 13 Prozentpunkte auf 87 Prozent. Deutlich niedriger war die Übernahmequote bei Betrieben im Dienstleistungssektor, die nicht von der Krise betroffen waren (DL 2). Von 56 Prozent im Jahr 2008 stieg die Übernahmequote im Krisenjahr 2009 leicht um 2 Prozentpunkte auf 58 Prozent an. Bis 2012 kam es dann zu einem weiteren Anstieg um 6 Prozentpunkte auf 64 Prozent (vgl. Tabelle A 7).

Die Entwicklung der Übernahmequote verlief in West- und Ostdeutschland sehr unterschiedlich. Die hier präsentierten Werte der Längsschnittanalyse unterscheiden sich zwar in der Höhe von den Ergebnissen aus der Querschnittsanalyse (BUNDESINSTITUT FÜR BERUFSBILDUNG 2013, S. 224), jedoch bleiben die Kernaussagen hiervon unberührt. Westdeutsche Betriebe übernahmen im Krisenjahr 2009 im Vergleich zum Vorjahr weniger Auszubildende mit erfolgreichem Berufsabschluss. Erst in dem folgenden konjunkturellen Aufschwung erreichte die Übernahmequote in Westdeutschland wieder das Vorkrisenniveau. In Ostdeutschland führten der Rückgang bei den Schulabsolventen und -absolventinnen infolge der demografischen Entwicklung und der drohende Fachkräftemangel dazu, dass die Übernahmequote bei den ostdeutschen Betrieben auch über das Krisenjahr hinweg kontinuierlich stark anstieg (BUNDESINSTITUT FÜR BERUFSBILDUNG 2013, S. 224).

Abbildung 7: Übernahmequote nach Krisengruppen, in Prozent



Quelle: IAB-Betriebspanel, Längsschnittauswertung 2008, 2009 und 2012

Bei der Analyse der Betriebe im Längsschnitt, d. h. der Betriebe, die in den Jahren 2008, 2009 und 2012 an der Befragung des IAB-Betriebspanels teilgenommen haben, ist für Westdeutschland – gegenüber der Querschnittsbetrachtung – nur ein geringer Rückgang bei der Übernahmequote im Krisenjahr 2009 festzustellen. In Ostdeutschland fällt der Anstieg der Übernahmequote über den gesamten Zeitraum ähnlich stark aus. Die besonders von der Krise betroffenen Bundesländer Bayern und Baden-Württemberg haben im Jahr 2012 noch nicht wieder die Übernahmequoten des Jahres 2008 erreichen können (vgl. Tabelle A 8). Die überdurchschnittlichen Zuwachsraten bei der Übernahme von Auszubildenden in Ostdeutschland spiegeln sich auch regional in den hohen Übernahmequoten im Jahr 2012 wider. Die höchsten Übernahmequoten gab es 2012 in Thüringen und Baden-Württemberg, wo 76,4 Prozent bzw. 73,3 Prozent aller Betriebe ihre Auszubildenden nach erfolgreichem Ausbildungsabschluss übernahmen. Am niedrigsten lag die Übernahmequote in Hessen, Niedersachsen/Bremen und in Sachsen-Anhalt, wo nur gut jeder zweite Betrieb seine Ausgebildeten in 2012 übernommen hat, wenngleich in Sachsen-Anhalt die Übernahmequote von einem sehr niedrigen Niveau seit 2008 um immerhin 21,2 Prozentpunkte gestiegen ist. Weitere starke Anstiege der Übernahmequote von Ausgebildeten von 2008 bis 2012 gab es in Berlin/Brandenburg (+28,9 Prozentpunkte) und in Thüringen (+15,5 Prozentpunkte). In Ostdeutschland lassen sich anhand der stark gestiegenen Übernahmequoten die Auswirkungen des demografischen Wandels erkennen: Betrachtet man nur den Zeitraum seit dem Krisenjahr 2009, so lassen sich auch in einigen Bundesländern Rückgänge bei den Übernahmequoten feststellen, wie z. B. in Hessen (-11,5 Prozentpunkte) und in Schleswig-Holstein/Hamburg (-2,9 Prozentpunkte).

Abbildung 8: Übernahmequote 2012 nach Bundesländern, in Prozent

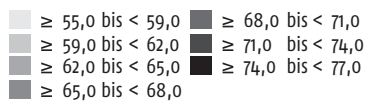
Übernahmequote 2012 (Anteil der übernommenen Auszubildenden an allen Auszubildenden mit erfolgreichem Abschluss) in Prozent



Westdeutschland: 67,2
Ostdeutschland: 67,3
Deutschland: 67,2



Übernahmequote 2012
in Prozent



Quelle: IAB-Betriebspanel 2012, Längsschnittauswertung 2008, 2009 und 2012

5. Fazit

Die Studie hat mit den Daten der Beschäftigungsstatistik der Bundesagentur für Arbeit für die Jahre 2008 bis 2012 gezeigt, dass das Niveau der Beschäftigung in den Jahren 2008/2009 nur geringfügig sank und danach 2009–2012 stärker angestiegen ist. Bei der Berufsausbildung gab es nach den Ergebnissen des IAB-Betriebspanels 2008–2012 spiegelbildlich dazu einen leichten Anstieg in den Jahren 2008/2009 und einen stärkeren Rückgang seit 2009. In den von der Krise negativ betroffenen Betrieben des verarbeitenden Gewerbes gab es größere Ausschläge als in den Dienstleistungsbereichen, die nicht negativ davon betroffen waren. Die von der Krise betroffenen Betriebe im verarbeitenden Gewerbe haben ihre Ausbildungsleistung nach der Krise stärker reduziert als die nicht negativ von der Krise betroffenen Dienstleistungsbetriebe. In den ostdeutschen Ländern ging die betriebliche Berufsausbildung stärker zurück als in den westdeutschen Ländern. Vor diesem Hintergrund ist der starke Anstieg der Übernahmequote im Zeitraum 2009 bis 2012 hervorzuheben, der den Rückgang von 2008 bis 2009 überkompensierte. Bemerkenswert sind auch die relativ großen Unterschiede bei der Entwicklung der Indikatoren der betrieblichen Berufsausbildung auf der Ebene der Bundesländer.

Literatur

- BECHMANN, Sebastian; DAHMS, Vera; TSCHERSICH, Nikolai; FREI, Marek; LEBER, Ute; SCHWENGLER, Barbara: Fachkräfte und unbesetzte Stellen in einer alternden Gesellschaft. Problemlagen und betriebliche Reaktionen. IAB-Forschungsbericht 13/2012. Nürnberg 2012
- BELL, David N. F.; BLANCHFLOWER, David: Recession and unemployment in the OECD. CESifo Forum 1, 2010, S. 14–22
- BELLMANN, Lutz; GERNER, Hans-Dieter: Reversed roles? Wage and employment effects of the current crisis. *Research in Labor Economics* 32, 2011, S. 181–206
- BELLMANN, Lutz; GERNER, Hans-Dieter: Company-level pacts for employment in the global crisis 2008/2009: first evidence from representative German establishment-level panel data. *International Journal of Human Resource Management* 23 (16), 2012, S. 3375–3396
- BELLMANN, Lutz; GERNER, Hans-Dieter; LEBER, Ute: Firm-Provided Training During the Great Recession. *Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik* 234 (1), 2014, S. 5–22
- BELLMANN, Lutz; HELMRICH, Robert (Hrsg.): Unternehmerische Herausforderungen zu Beginn des demografischen Einbruchs. Bielefeld 2014
- BOERI, Tito; BRÜCKER, Herbert: Short-time work benefits revisited: some lessons from the Great Recession. *Economic Policy* 26 (68) 2011, S. 697–765
- BUNDESAGENTUR FÜR ARBEIT: Der Arbeitsmarkt in Deutschland – Fachkräfteengpassanalyse. Nürnberg Juni 2013a. Online verfügbar unter: <http://statistik.arbeitsagentur.de/Statistischer-Content/Arbeitsmarktberichte/Fachkraeftebedarf-Stellen/Fachkraefte/BA-FK-Engpassanalyse-2013-06.pdf> (Abruf: 19.12.2013)

- BUNDESAGENTUR FÜR ARBEIT: Der Ausbildungsmarkt in Deutschland. Jahresbilanz zum Abschluss des Berufsberatungsjahres 2012/2013. Nürnberg Oktober 2013b. Online verfügbar unter: <http://statistik.arbeitsagentur.de/Statischer-Content/Arbeitsmarktberichte/Ausbildungsmarkt/generische-Publikationen/Jahresbilanz-Berufsberatung-2012-2013.pdf> (Abruf: 20.11.2013)
- BUNDESAGENTUR FÜR ARBEIT: The Job of my Life. 2013c. Online verfügbar unter: <http://www.thejobofmylife.de/de/> (Abruf: 19.12.2013)
- BUNDESINSTITUT FÜR BERUFSBILDUNG: Datenreport zum Berufsbildungsbericht 2013. Bonn 2013. Online verfügbar unter: http://datenreport.bibb.de/media2013/BIBB_Datenreport_2013.pdf (Abruf: 20.11.2013)
- BURDA, Michael; HUNT, Jennifer: What Explains the German Labor Market Miracle in the Great Recession. *Brookings Papers on Economic Activity* 42 (1), Economic Studies Program, The Brookings Institution, 2011, S. 273–335
- DUNKEL, Torsten: Qualifikationsbedarfsprognosen und Fachkräftebedarf in Europa. *Berufsbildung in Wissenschaft und Praxis: Fachkräftemangel? – Fachkräftesicherung*, 40, H20155, 3/2011, S. 25–29
- FISCHER, Gabriele; JANIK, Florian; MÜLLER, Dana; SCHMUCKER, Alexandra: The IAB establishment panel: Things users should know. *Schmollers Jahrbuch für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften* 129 (1) 2009, S. 133–148
- HELMRICH, Robert; ZIKA, Gerd (Hrsg.): *Beruf und Qualifikation in der Zukunft. BiBB-IAB-Modellrechnungen zu den Entwicklungen in Berufsfeldern und Qualifikationen bis 2025*. Bielefeld 2010
- KLINGER, Sabine; REBIEN, Martina; HECKMANN, Markus; SZAMEITAT, Jörg: Did recruitment problems account for the German job miracle? *International Review of Business Research Papers*, Heft 7, Nr. 1 (2011), S. 265–281
- MÖLLER, Joachim: The German labor market response in the world recession – de-mystifying a miracle. *Zeitschrift für ArbeitsmarktForschung*, Jg. 42, Nr. 4 (2009), S. 325–226
- SCHWENGLER, Barbara; HECHT, Veronika: Regionale Arbeitsmärkte in der Wirtschaftskrise. *Informationen zur Raumentwicklung*, Nr. 2 (2011), S. 121–133
- SCHWENGLER, Barbara; LOIBL, Veronika: Aufschwung und Krise wirken regional unterschiedlich. *IAB-Kurzbericht* Nr. 1 (2010)
- VERICK, Sher: Who is hit during a financial crisis? The vulnerability of young men and women to unemployment in a economic downturn. *IZA Discussion Paper* 4359. 2009
- ZAGELMEYER, Stefan; HECKMANN, Markus; KETTNER, Anja: Management responses to the global financial crisis in Germany. Adjustment mechanisms at establishment level. *International Journal of Human Resource Management* 23 (16) (2012), S. 3355–3374
- ZAPF, Ines; BREHMER, Wolfram: Flexibilität in der Wirtschaftskrise. *Arbeitszeitkonten haben sich bewährt*, IAB-Kurzbericht Nr. 22 (2010)
- ZAPF, Ines; HERZOG-STEIN, Alexander: Betriebliche Einsatzmuster von Arbeitszeitkonten während der Großen Rezession. *WSI-Mitteilungen* 64 (2) (2011), S. 60–68

Anhang

Tabelle A 1: Anteil der Betriebe nach Krisengruppen nach Bundesländern, in Prozent

Bundesland	VG 1 stark betroffen	VG 2 nicht betroffen	DL 1 stark betroffen	DL 2 nicht betroffen
Schleswig-Holstein und Hamburg	3,1	2,7	21,6	47,7
Niedersachsen	3,0	4,5	16,7	47,4
Bremen	3,4	3,1	25,3	48,7
Nordrhein-Westfalen	4,1	5,0	21,3	46,7
Hessen	3,9	4,0	22,2	45,5
Rheinland-Pfalz	4,8	4,5	20,7	44,9
Baden-Württemberg	5,7	5,6	19,6	44,7
Bayern	4,8	4,5	19,8	44,1
Saarland	5,0	3,5	22,4	40,2
Berlin	1,9	2,4	17,7	57,0
Brandenburg	2,2	5,0	15,6	45,7
Mecklenburg-Vorpommern	2,8	3,0	17,5	45,6
Sachsen	4,0	5,3	17,6	45,5
Sachsen-Anhalt	3,1	4,7	17,2	47,0
Thüringen	4,6	4,7	16,7	45,8
Gesamt	4,1	4,6	19,6	46,2
Westdeutschland	4,4	4,6	20,3	45,7
Ostdeutschland	3,2	4,3	17,1	48,0
Deutschland	4,1	4,6	19,6	46,2

Basis: alle Betriebe (n = 15.615) VG = Verarbeitendes Gewerbe; DL = Dienstleistungssektor
Quelle: IAB-Betriebspanel 2010

Tabelle A 2: Entwicklung der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten nach Krisengruppen, in Prozent

Krisengruppe	Entwicklung in Prozent	
	2008–2009	2009–2012
VG 1 stark betroffen	-4,8	1,6
VG 2 nicht betroffen	1,8	7,8
DL 1 stark betroffen	-4,5	-0,5
DL 2 nicht betroffen	1,6	8,5
Insgesamt	-0,5	5,1

VG = Verarbeitendes Gewerbe; DL = Dienstleistungssektor
Quelle: IAB-Betriebspanel, Längsschnittauswertung 2008, 2009 und 2012

Tabelle A 3: Ausbildungsaktivität der Betriebe nach Krisengruppen

Krisengruppe	Anteil der Betriebe, die ausbildungsaktiv sind, in Prozent			Entwicklung des Anteils der ausbildungsaktiven Betriebe in Prozentpunkten	
	2008	2009	2012	2008–2009	2009–2012
	VG 1 stark betroffen	49,9	49,1	41,1	-0,8
VG 2 nicht betroffen	50,3	46,5	46,4	-3,8	-0,1
DL 1 stark betroffen	36,9	36,0	28,5	-0,9	-7,5
DL 2 nicht betroffen	31,1	30,9	32,0	-0,2	1,1
Insgesamt	35,9	35,2	33,2	-0,7	-2,0

VG = Verarbeitendes Gewerbe; DL = Dienstleistungssektor
Quelle: IAB-Betriebspanel, Längsschnittauswertung 2008, 2009 und 2012

Tabelle A 4: Ausbildungsaktivität der Betriebe nach Bundesländern

Bundesland	Anteil der ausbildungsaktiven Betriebe an allen Betrieben in Prozent			Entwicklung des Anteils der ausbildungsaktiven Betriebe in Prozentpunkten	
	2008	2009	2012	2008–2009	2009–2012
Schleswig-Holstein und Hamburg	39,7	39,6	38,8	-0,1	-0,8
Niedersachsen und Bremen	36,1	33,4	32,9	-2,7	-0,5
Nordrhein-Westfalen	35,8	34,7	37,8	-1,1	3,1
Hessen	40,9	39,1	35,6	-1,8	-3,5
Rheinland-Pfalz und Saarland	47,3	40,2	34,6	-7,1	-5,6
Baden-Württemberg	36,7	37,3	32,4	0,6	-4,9
Bayern	36,3	41,2	36,1	4,9	-5,1
Berlin und Brandenburg	27,5	24,7	21,9	-2,9	-2,8
Mecklenburg-Vorpommern	28,3	22,5	20,6	-5,8	-1,9
Sachsen	25,7	24,3	23,2	-1,4	-1,1
Sachsen-Anhalt	32,4	27,2	23,7	-5,2	-3,5
Thüringen	32,7	34,6	32,1	1,9	-2,5
Westdeutschland	37,8	37,6	35,6	-0,2	-2,0
Ostdeutschland	28,5	26,2	23,9	-2,3	-2,3
Deutschland	35,9	35,2	33,2	-0,7	-2,0

Quelle: IAB-Betriebspanel, Längsschnittauswertung 2008, 2009 und 2012

Tabelle A 5: Auszubildendenquote nach Krisengruppen

Krisengruppe	Auszubildendenquote in Prozent			Entwicklung der Auszubildendenquote in Prozentpunkten	
	2008	2009	2012	2008–2009	2009–2012
VG 1 stark betroffen	4,5	4,9	4,2	0,4	-0,7
VG 2 nicht betroffen	5,1	5,1	4,7	0,0	-0,4
DL 1 stark betroffen	5,5	5,9	4,6	0,4	-1,3
DL 2 nicht betroffen	5,9	5,9	4,9	0,0	-1,0
Alle Betriebe	5,5	5,6	4,7	0,1	-0,9

VG = Verarbeitendes Gewerbe; DL = Dienstleistungssektor

Quelle: IAB-Betriebspanel, Längsschnittauswertung 2008, 2009 und 2012

Tabelle A 6: Auszubildendenquote nach Bundesländern

Bundesland	Auszubildendenquote in Prozent			Entwicklung der Auszubildendenquote in Prozentpunkten	
	2008	2009	2012	2008–2009	2009–2012
Schleswig-Holstein und Hamburg	6,5	7,1	5,6	0,6	-1,5
Niedersachsen und Bremen	6,2	6,1	5,3	-0,1	-0,8
Nordrhein-Westfalen	4,7	4,8	4,6	0,1	-0,2
Hessen	4,3	4,7	3,7	0,4	-1,0
Rheinland-Pfalz und Saarland	6,3	6,6	5,7	0,3	-0,9
Baden-Württemberg	5,5	5,6	4,9	0,1	-0,7
Bayern	6,1	6,5	5,4	0,4	-1,1
Berlin und Brandenburg	5,5	4,9	3,2	-0,6	-1,7
Mecklenburg-Vorpommern	5,9	5,5	3,6	-0,4	-1,9
Sachsen	4,2	4,6	3,6	0,4	-1,0
Sachsen-Anhalt	5,6	5,4	3,7	-0,2	-1,7
Thüringen	5,3	5,0	4,2	-0,3	-0,8
Westdeutschland	5,5	5,7	5,0	0,2	-0,7
Ostdeutschland	5,1	4,9	3,6	-0,2	-1,3
Deutschland	5,5	5,6	4,7	0,1	-0,9

Quelle: IAB-Betriebspanel, Längsschnittauswertung 2008, 2009 und 2012

Tabelle A 7: Übernahmequote nach Krisengruppen

Krisengruppe	Übernahmequote in Prozent			Entwicklung der Übernahmequote in Prozentpunkten	
	2008	2009	2012	2008–2009	2009–2012
VG 1 stark betroffen	85,3	74,1	87,5	-11,2	13,4
VG 2 nicht betroffen	73,7	76,1	80,8	2,4	4,7
DL 1 stark betroffen	64,9	58,0	61,3	-6,9	3,3
DL 2 nicht betroffen	55,7	58,3	63,8	2,6	5,5
Alle Betriebe	64,0	63,5	67,2	-0,5	3,7

VG = Verarbeitendes Gewerbe; DL = Dienstleistungssektor
Quelle: IAB-Betriebspanel, Längsschnittauswertung 2008, 2009 und 2012

Tabelle A 8: Übernahmequote nach Bundesländern

Bundesland	Übernahmequote in Prozent			Entwicklung der Übernahmequote in Prozentpunkten	
	2008	2009	2012	2008–2009	2009–2012
Schleswig-Holstein und Hamburg	73,1	66,9	64,0	-6,2	-2,9
Niedersachsen und Bremen	56,7	54,4	57,4	-2,3	3,0
Nordrhein-Westfalen	66,7	65,1	69,5	-1,6	4,4
Hessen	57,0	67,2	55,7	10,2	-11,5
Rheinland-Pfalz und Saarland	51,4	57,4	65,2	6,0	7,8
Baden-Württemberg	79,0	67,2	73,3	-11,8	6,1
Bayern	72,0	70,0	70,9	-2,0	0,9
Berlin und Brandenburg	40,1	49,3	69,0	9,2	19,7
Mecklenburg-Vorpommern	58,3	43,1	62,4	-15,2	19,3
Sachsen	60,6	60,3	64,7	-0,3	4,4
Sachsen-Anhalt	36,4	57,4	57,6	21,0	0,2
Thüringen	60,9	61,3	76,4	0,4	15,1
Westdeutschland	66,8	65,1	67,2	-1,7	2,1
Ostdeutschland	51,0	55,4	67,3	4,4	11,9
Deutschland	64,0	63,5	67,2	-0,5	3,7

Quelle: IAB-Betriebspanel, Längsschnittauswertung 2008, 2009 und 2012

Berufsbildungssystem und Ausbildungsmarkt

Corinna Kleinert

► Regionale Disparitäten beim Übergang in duale Ausbildung: eine Typologie des IAB

Angebot von und Nachfrage nach dualer Ausbildung sind regional sehr unterschiedlich. Um diese Disparitäten zu beschreiben und die Bundesagentur für Arbeit bei ihren Steuerungsaufgaben zu unterstützen, hat das Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (IAB) eine Typologie regionaler Ausbildungsmärkte entwickelt. Damit lässt sich zeigen, welche regionalen Strukturmerkmale auf Ausbildungsmärkten eine Rolle spielen, welche Bedeutung sie für das Übergangsgeschehen an der ersten Schwelle haben und welche Muster regionaler Ausbildungsmärkte sich in Deutschland finden lassen.

1. Warum eine Typologie?

In den meisten europäischen Ländern sind berufliche Ausbildungen schulförmig organisiert und vermitteln allgemeinbildende und breite berufliche Kompetenzen. Deutschland zeichnet sich im Unterschied dazu durch ein duales Ausbildungssystem aus, in dem berufsspezifische Fertigkeiten in vielen verschiedenen Einzelberufen erlernt werden (SHAVIT/MÜLLER 1998) und das marktförmig organisiert ist (KLEINERT/JACOB 2012). Das heißt, die Betriebe können frei darüber entscheiden, ob sie ausbilden, wie viele Ausbildungsplätze in welchen Berufen sie anbieten und welche Bewerber/-innen sie einstellen. Ein wesentlicher Vorteil dualer Systeme ist somit eine institutionalisierte, direkte Anbindung an den Arbeitsmarkt. Da viele Betriebe ihre Auszubildenden nach Abschluss der Ausbildung übernehmen, produziert das duale System vergleichsweise glatte Übergänge in den Arbeitsmarkt (POLLMANN-SCHULT/MAYER 2004; GANGL 2003). Gerade in den Jahren nach der weltweiten Finanzkrise 2009 machte sich dieser Vorteil deutlich bemerkbar: Während die Jugendarbeitslosigkeit in den meisten europäischen Ländern rapide anstieg, blieb sie in dual organisierten Ländern wie Deutschland, Österreich und der Schweiz auf konstant niedrigem Niveau (EUROSTAT 2013).¹

Dieser strukturelle Vorteil des dualen Systems kann aber auch anders interpretiert werden: Aufgrund der mangelnden Erwerbserfahrung von Jugendlichen wissen Betriebe grundsätzlich nicht, wie hoch deren künftige Produktivität sein wird, und müssen daher Einstellungsentscheidungen für neue Arbeitnehmer/-innen unter unvollständiger Information treffen. Im Falle betrieblicher Ausbildung tun sie dies allerdings nicht erst dann, wenn Jugendliche Schule und Ausbildung abgeschlossen haben, sondern bereits zu dem Zeitpunkt, zu

¹ Dass berufliche Ausbildungssysteme eine bedeutsame Rolle für die Erklärung von Jugendarbeitslosigkeit spielen, zeigen z. B. BREEN 2005; WOLBERS 2007; DE LANGE et al. 2014.

dem sie neue Auszubildende einstellen. Sie verlagern ihre Einstellungsentscheidungen somit von der zweiten an die erste Schwelle des Übergangs von Bildung in Arbeit. Übergangsprobleme junger Menschen manifestieren sich daher in Deutschland nicht in hohen Jugendarbeitslosigkeitsraten, sondern in einer großen Zahl erfolgloser Ausbildungsplatzbewerber/-innen in Übergangsmaßnahmen und Warteschleifen.

Da duale Ausbildungsmärkte ähnlich funktionieren wie Arbeitsmärkte, ist anzunehmen, dass dieser Mismatch von Angebot und Nachfrage regional sehr unterschiedlich verteilt ist. Für Arbeitsmärkte ist die Bedeutung großer und persistenter regionaler Differenzen gut belegt (BLIEN/HIRSCHENAUER/PHAN THI HONG 2010). Im Gegensatz dazu finden sich für Ausbildungsmärkte kaum einschlägige empirische Studien. Es ist jedoch anzunehmen, dass auf regionalen Ausbildungsmärkten zumindest partiell andere Faktoren eine Rolle spielen als auf Arbeitsmärkten. Um das Muster regionaler Disparitäten auf Ausbildungsmärkten zu beschreiben, müssen die relevanten Strukturmerkmale daher zunächst ermittelt und dann mittels einer empirischen Strategie kondensiert werden. In der Regionalforschung werden dazu in der Regel Klassifikationen oder Typologien verwendet.

So wurde am Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (IAB) erstmals auf der Basis von Daten aus dem Jahr 2008 eine eigenständige Typologie für regionale Ausbildungsmärkte entwickelt (HEINECK/KLEINERT/VOSSELER 2011). Vor dem Hintergrund einer räumlichen Neugliederung der Arbeitsagenturen wurde diese Ausbildungsmarkttypisierung auf der Basis von Daten aus dem Jahr 2010 neu geschätzt (KLEINERT/KRUPPE 2012). Vorrangiges Ziel war es, bundesweite Steuerungsaufgaben der Bundesagentur für Arbeit (BA) zu unterstützen. Denn erst mithilfe einer Klassifikation ist es möglich, unterschiedliche regionale Ausgangsbedingungen beim Einsatz von Ressourcen, bei der Steuerung von Maßnahmen sowie bei der Vergabe von Zielgrößen und Leistungsvergleichen zwischen den Arbeitsagenturen angemessen zu berücksichtigen.²

Im Folgenden werden die Ergebnisse dieser neu aufgelegten Typisierung dargestellt und diskutiert. Dabei werden folgende Forschungsfragen beantwortet: Erstens, welche regionalen Strukturmerkmale spielen auf Ausbildungsmärkten eine Rolle und welche empirische Bedeutung haben sie für das Übergangsgeschehen an der ersten Schwelle? Und zweitens, welche Muster regionaler Ausbildungsmärkte lassen sich in Deutschland vorfinden?

2. Methodisches Vorgehen

Das Standardverfahren, um Ähnlichkeitsstrukturen in mehrdimensionalen Daten zu identifizieren, ist die Clusteranalyse. Dieses Verfahren hat allerdings einen großen Nachteil: Es gibt keine Kriterien, anhand derer ein Forscher entscheiden kann, welche Variablen in die Analyse eingehen sollen und welches Gewicht den einzelnen Faktoren zukommt. Daher wurde am

² Typologien enthalten allerdings nur überregional wirksame Strukturgrößen und reduzieren daher immer Komplexität. Daher ist es gerade bei der Steuerung wichtig, auch regionalen Eigenheiten Rechnung zu tragen.

IAB ein neues Verfahren entwickelt, das Regressions- und Clusteranalyse verbindet und somit exakte Kriterien zur Variablenauswahl und -gewichtung liefert (BLIEN et al. 2004).

Diese Methode lässt sich allerdings nur dann verwenden, wenn eine Typologie ein klares, eindimensionales Ziel hat, das empirisch messbar ist. Im ersten Schritt muss also die Zielrichtung einer Typologie klar definiert werden und in einen empirischen Indikator überführt werden. Im zweiten Schritt wird dann mit regressionsanalytischen Verfahren (OLS-Schätzungen mit schrittweisem Ausschluss insignifikanter Variablen) ermittelt, welche Strukturmerkmale diese Zielgröße beeinflussen und wie bedeutsam diese Effekte sind. Da viele Auszubildende pendeln und dabei regionale Grenzen überschreiten, wird außerdem die räumliche Interdependenz von Ausbildungsregionen geprüft und gegebenenfalls mittels geeigneter Umgebungsvariablen korrigiert. Im dritten Schritt werden die Regionen dann anhand der Merkmale, die sich empirisch als relevant erwiesen haben, mit clusteranalytischen Verfahren in Gruppen unterteilt, die in sich möglichst homogen und untereinander möglichst unähnlich sind. Dabei werden die einbezogenen Strukturmerkmale nach ihrer Bedeutsamkeit in der Regressionsanalyse (t-Werte) gewichtet.

Datengrundlage für die empirischen Analysen sind Strukturinformationen für die 156 Arbeitsagenturen, aus denen die Organisationsstruktur der BA besteht,³ für das Ausbildungsjahr 2009/2010. Die dafür aufbereiteten Informationen stammen aus unterschiedlichen amtsstatistischen Quellen wie dem Bundesinstitut für Berufsbildung (BIBB), dem Statistischen Bundesamt und der Statistik der Bundesagentur für Arbeit.

In den folgenden Abschnitten werden die oben beschriebenen methodischen Schritte und ihre Ergebnisse detailliert dargestellt. Im dritten Abschnitt geht es um das Ziel der Typologie und seine Umsetzung in eine beobachtbare Größe. Der vierte Abschnitt widmet sich der Frage, welche Determinanten das regionale Übergangsgeschehen beeinflussen. Im fünften Abschnitt wird das Resultat der Clusteranalyse, die Ausbildungstypisierung selbst, dargestellt. Der Beitrag endet mit einer Zusammenfassung der Ergebnisse und einem Ausblick.

3. Die Zielgröße der Typologie: Übergangsraten in betriebliche Ausbildung

Der Zweck der Ausbildungsmarkttypologie besteht in der Unterstützung der Steuerungsaufgaben der Bundesagentur für Arbeit, die diese im Bereich der dualen Ausbildung innehat. So ist die BA gesetzlich verpflichtet, „den Ausgleich von Angebot und Nachfrage auf dem Ausbildungs- und Arbeitsmarkt“ zu unterstützen (§ 1 Abs. 2 SGB III), indem sie Ausbildungsstellen an Bewerber/-innen und umgekehrt Bewerber/-innen an Arbeitgeber vermittelt (§ 3 SGB III). Die Ausbildungsmarkttypologie soll dazu dienen, diesen Vermittlungsprozess zu unterstützen. Gesucht wird also ein Indikator, der in engem Zusammenhang mit der Aufgabenerfüllung der Arbeitsagenturen steht. Zudem sollte er unbeeinflusst von Größen sein, die

3 Wir können allerdings nur 154 Agenturbezirke unterscheiden, weil für die drei Berliner Einheiten zu einigen Variablen nur Aggregatinformationen vorhanden sind.

durch die BA selbst beeinflusst werden können, weil die Zielgröße sonst manipuliert werden könnte und die Typisierung damit ihre Steuerungswirkung verfehlen würde. In Summe heißt das, die Zielgröße der Typisierung sollte es ermöglichen, Regionen mit unterschiedlichen strukturellen Problemen beim Matching von ungeförderten betrieblichen Ausbildungsstellen und ausbildungssuchenden Schulabgängern/Schulabgängerinnen zu identifizieren.

Allerdings ist es nicht trivial, ein solches Maß zu operationalisieren. Grundsätzlich wäre dazu ein Maß geeignet, das den Anteil ausbildungssuchender Schulabgänger/-innen erfasst, die erfolgreich in betriebliche Ausbildung einmünden. Das scheitert allerdings daran, dass die Zahl der tatsächlichen Ausbildungssuchenden pro Region statistisch nicht erfasst ist. Daten gibt es nur zu den bei der BA gemeldeten Ausbildungsstellenbewerbern und -bewerberinnen und ihrem Verbleib. Die Nutzung dieser Informationen wäre allerdings problematisch, weil die BA bei der dualen Ausbildungsvermittlung seltener eingeschaltet wird als bei der Vermittlung von Arbeitslosen und weil das Meldeverhalten von Jugendlichen und Betrieben selektiv ist (HEINECK/KLEINERT/VOSSELER 2011). Als Zielgröße wird daher eine Rate gebildet, die in ihren Grundzügen der „rechnerischen Einmündungsquote“ (BUNDESMINISTERIUM FÜR BILDUNG UND FORSCHUNG 2011, S. 21) entspricht: der Anteil neu abgeschlossener Ausbildungsverträge an Abgängern/Abgängerinnen aus allgemeinbildenden Schulen.

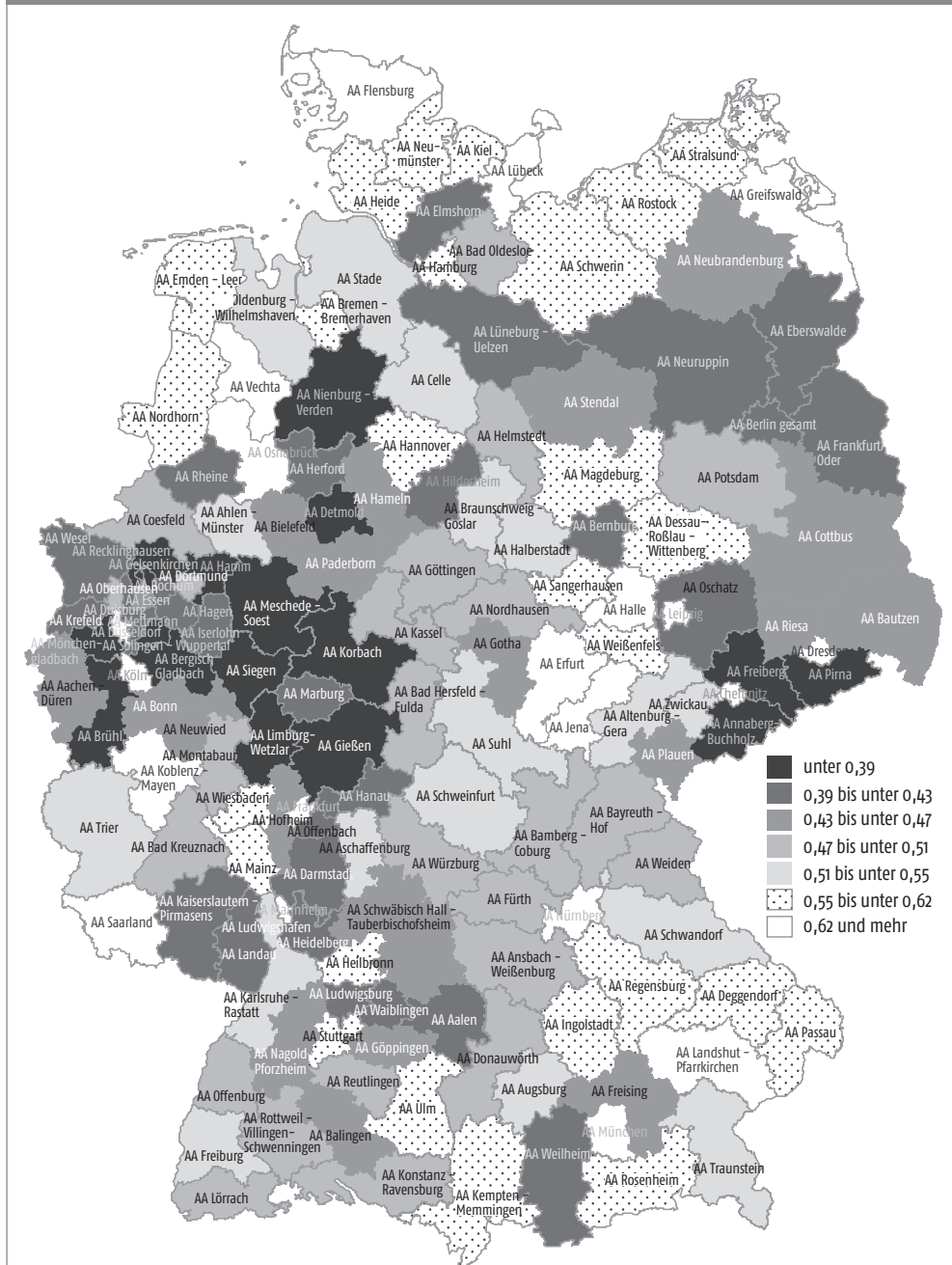
Für die Ausbildungsmarkttypisierung wurden zwei Anpassungen vorgenommen: Erstens wurden nur ungeförderte betriebliche Ausbildungsverträge berücksichtigt, um allein das Marktgeschehen in einer Region abzubilden. Und zweitens wurde die Tatsache berücksichtigt, dass sich auch Schulabgänger/-innen aus früheren Abgangsjahren, sogenannte Altbewerber/-innen, um Ausbildungsplätze bemühen. Damit wird die regionale Übergangsrate in betriebliche Ausbildung folgendermaßen errechnet:

$$\frac{N \text{ neu abgeschlossene ungeförderte betriebliche Ausbildungsverträge}}{N \text{ Schulabgänger/-innen} + N \text{ gemeldete Altbewerber/-innen}}^4$$

In Abbildung 1 sind die Übergangsraten in betriebliche Ausbildung für das Ausbildungsjahr 2009/10 abgebildet. Dabei zeigen sich deutliche Unterschiede zwischen den Arbeitsagenturbezirken: Die niedrigste Rate findet sich im Bezirk Annaberg-Buchholz in Sachsen mit 31 Prozent, die mit Abstand höchste Rate gibt es in Frankfurt am Main mit 89 Prozent. Besonders gering waren die Übergangsraten nicht nur in drei Bezirken in Sachsen, sondern auch in etlichen Gebieten in Nordrhein-Westfalen und Hessen. Besonders hoch waren sie neben Frankfurt am Main auch in anderen großstädtischen Regionen wie Düsseldorf, München und Nürnberg. Mittlerweile finden sich auch in den neuen Bundesländern städtische Regionen mit hohen Übergangsraten, zum Beispiel Dresden, Leipzig, Halle oder Chemnitz. Hohe Übergangsraten gibt es außerdem häufig in Schleswig-Holstein, Mecklenburg-Vorpommern und in Bayern.

4 Hier wird (auch mangels alternativer Datenquellen) auf die BA-Bewerberdaten zurückgegriffen.

Abbildung 1: Übergangsraten in betriebliche Ausbildung 2009/2010 nach Agenturbezirken (in Prozent)



Quellen: BIBB-Erhebung der neu abgeschlossenen Ausbildungsverträge, Statistik der allgemeinbildenden Schulen der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder, Statistik über Bewerber für Berufsausbildungsstellen der BA; eigene Berechnungen

4. Determinanten des Übergangsgeschehens

4.1 Theoretische Zugänge

Im zweiten Schritt der Erarbeitung der Ausbildungstypisierung gilt es nun, regionale Strukturgrößen zu identifizieren, die einen Einfluss auf die Übergangsraten in betriebliche Ausbildung ausüben. Dazu sind zunächst theoretische Überlegungen hilfreich. Allerdings gibt es bisher keine konsistente Theorie des Ausbildungsmarktes (WOLTER/RYAN 2011). Bestehende Ansätze untersuchen entweder das Investitionsverhalten von Firmen in Ausbildung (die Nachfrageseite des Ausbildungsmarktes) oder Übergangsrisiken von Schulabgängern/Schulabgängerinnen in Ausbildung (die Angebotsseite des Ausbildungsmarktes). Beide Teilfragestellungen wurden bisher zudem meist aus Mikroperspektive der einzelnen Betriebe bzw. Individuen analysiert. Entsprechend finden sich nur sehr wenige empirische Studien, die die Effekte regionaler Merkmale auf Ausbildungsmärkte untersuchen (MÜHLEMANN/WOLTER 2007, 2011; SCHWERI/MÜLLER 2007; HILLMERT 2001).

Die Ergebnisse der vorliegenden Literatur lassen sich wie folgt zusammenfassen: Da das duale Ausbildungssystem in Deutschland marktbasierend ist (wenn auch unvollkommen), ist dieser Sektor der beruflichen Bildung sehr viel anfälliger für zyklische Fluktuationen in Angebot und Nachfrage als schulisch organisierte Bildung (WOLTER/RYAN 2011). Gut belegt ist hier die Tatsache, dass die Ausbildungsentscheidungen von Arbeitgebern von ihren Geschäftserwartungen abhängen (TROLTSCH/WALDEN 2010). Auf der Makroebene führt das dazu, dass räumliche und zeitliche *Konjunkturschwankungen* die Nachfrageseite des Ausbildungsmarktes beeinflussen (KLEINERT/JACOB 2012; HILLMERT 2001; WOLTER/RYAN 2011). Umgekehrt ist das Angebot an Auszubildenden im dualen System eng an *demografische Entwicklungen* gekoppelt. Hier zeigt sich, dass der Wettbewerb zwischen Bewerbern/Bewerberinnen um Ausbildungsplätze steigt, je mehr von ihnen gleichzeitig die Schule verlassen (KLEINERT/JACOB 2012; HILLMERT 2001).

Neben zyklischen Veränderungen gibt es strukturelle regionale Differenzen, die sich meist deutlich langsamer verändern. Auf der Angebotsseite spielt vor allem die *Bildungszusammensetzung* von Schulabgängern/Schulabgängerinnen eine Rolle. Je mehr von ihnen eine Hochschulreife erwerben, desto mehr werden auch nach der Schule ein Studium aufnehmen, anstatt um Ausbildungsplätze zu konkurrieren (SCHWERI/MÜLLER 2007). Das Gleiche gilt, wenn sich in einer Region viele schulische Alternativen zur betrieblichen Ausbildung wie zum Beispiel Berufsfachschulen, Fachschulen, Berufsakademien, Fachhochschulen und Universitäten befinden (MÜHLEMANN/WOLTER 2007). Daneben sind auch *sozialstrukturelle Merkmale* wichtige Determinanten der individuellen Übergangschancen von Schulabgängern/Schulabgängerinnen in duale Ausbildung. Sie signalisieren Arbeitgebern mögliche Probleme während der Ausbildung und führen so dazu, dass sie Jugendliche mit diesen Merkmalen oft nicht einstellen. Vor allem Jugendliche aus sozial benachteiligten Familien und junge Männer mit Migrationshintergrund taten sich in den letzten Jahren schwer, einen betrieb-

lichen Ausbildungsplatz zu finden (SOLGA 2002; AYBEK 2011). Ob dieser Zusammenhang auf der Aggregatenebene ebenfalls Wirkung zeigt, wurde bisher nicht untersucht.

Auf der Nachfrageseite des Ausbildungsmarktes liefert die Literatur zu der Frage, warum Firmen in Ausbildung investieren (ACEMOGLU/PISCHKE 1998, 1999; Leuven 2005), einige Hinweise auf regionale Differenzen in Firmencharakteristika, die Ausbildungsmärkte beeinflussen könnten. Empirisch konnte erstens gezeigt werden, dass *tarifgebundene* Firmen eher dual ausbilden als nicht tarifgebundene, weil in Tarifverhandlungen Lohnuntergrenzen festgelegt werden, die zu Lohnkompression führen (DUSTMANN/SCHÖNBERG 2008). Zweitens führen friktionale Arbeitsmärkte dazu, dass ältere und größere Firmen stärker von betrieblicher Ausbildung profitieren als neu gegründete und kleinere (DUSTMANN/SCHÖNBERG 2008). Außerdem haben große Firmen in der Regel eine größere Menge geeigneter Arbeit für Auszubildende und passende Vakanzen für Facharbeiter/-innen im Anschluss an die Ausbildung (SCHWERI/MÜLLER 2007), und sie verfügen meist über interne Arbeitsmärkte und können somit mehr Nutzen aus Informationen über die Fähigkeiten und Fertigkeiten ihrer Auszubildenden ziehen (DUSTMANN/SCHÖNBERG 2008).

In qualitativer Hinsicht sind die Qualifikationsanforderungen von Firmen ein Faktor, der ihre Ausbildungsentscheidungen treibt. Arbeitgeber werden nur dann in Ausbildung investieren, wenn sie künftigen Bedarf an Fachkräften haben (und wenn Ausbildung für sie günstiger ist als die Einstellung externer Fachkräfte). Das mag ein Grund dafür sein, warum empirisch große *Branchenunterschiede* in den Ausbildungsentscheidungen von Firmen gezeigt werden konnten (NEUBÄUMER/BELLMANN 1999). Während traditionell das verarbeitende Gewerbe das Gros der dualen Ausbildung in Deutschland stellte (HILLMERT 2008), wurden in den vergangenen Jahren immer mehr Ausbildungsstellen in Dienstleistungsberufen angeboten, während die Stellen im verarbeitenden Sektor, insbesondere in manuellen Berufen in kleinen Firmen, zurückgegangen sind (THELEN/BUSEMEYER 2008; BUNDESINSTITUT FÜR BERUFSBILDUNG 2011). Daneben tragen Kosten und Erträge dazu bei, Branchenunterschiede in der Ausbildungsnachfrage zu erklären. Mehrere Studien können zeigen, dass hohe Ausbildungskosten Arbeitgeber daran hindern, in Ausbildung zu investieren, und Kosten-Nutzen-Analysen belegen große Differenzen zwischen unterschiedlichen Berufen und Branchen in den Nettokosten der Ausbildung in Deutschland (SCHÖNFELD et al. 2010). Vergleichsweise niedrige Ausbildungskosten finden sich in der Landwirtschaft, in persönlichen Dienstleistungen, medizinischen Assistenzberufen, Hotel und Gastronomie sowie im Verkauf.

In räumlicher Hinsicht spielt auch der *Urbanisierungsgrad* einer Region eine Rolle. So hat in ländlichen Räumen die Reputation eines Betriebs einen größeren Einfluss auf betriebliche Ausbildungsentscheidungen als in städtischen Regionen (SADOWSKI 1980; FRANZ/SOSKICE 1995). Auf dem Land signalisiert die Beteiligung an Ausbildung Bewerber/Bewerberinnen einen qualitativ hochwertigen Arbeitsplatz und vermittelt gesellschaftlich den Eindruck von sozialem Engagement.

Sektorale Unterschiede können schließlich auch aus Ausbildungsentscheidungen von Jugendlichen resultieren. So zeigten FRANZ/SOSKICE (1995), dass es in den frühen 1990er-Jahren in Deutschland in „schmutzigen“ Berufen auf dem Bau und in der Metall- und Lebensmittelverarbeitung mehr Ausbildungsstellen als Bewerber/-innen gab, wogegen in technischen Berufen, im Marketing und Verkauf, in der Verwaltung und in sozialen und erzieherischen Berufen mehr Bewerber/-innen als Stellen zu finden waren. Auf der regionalen Ebene führen diese Rangfolgen von Berufen zu *Ausbildungsmobilität*: Regionen mit vielen unattraktiven Ausbildungsberufen dürften Schwierigkeiten haben, die dortigen Stellen zu besetzen, weil Jugendliche in benachbarte Regionen ausweichen. Umgekehrt dürften Regionen mit vielen attraktiven Ausbildungsplätzen einen großen Zustrom an Bewerbern/Bewerberinnen verzeichnen. Ähnliche Zusammenhänge dürften mit der Zahl der Firmen und der von ihnen angebotenen Ausbildungsstellen in der Region selbst und in angrenzenden Regionen bestehen. Dass Ausbildungsmobilität in Deutschland von Bedeutung ist, zeigen BOGAI/SEIBERT/WIETHÖLTER (2008). Diese räumlichen Interdependenzen gilt es in regionalen Analysen des Ausbildungsmarktes empirisch zu kontrollieren.

4.2 Operationalisierung und Ergebnisse

Schwieriger als die theoretische Ermittlung der relevanten Einflussgrößen ist deren Operationalisierung. Für einige Faktoren liegen keine flächendeckenden Daten vor (Grad der betrieblichen Tarifbindung, schulische Alternativen), für andere lassen sich vorhandene Daten nicht auf die hier verwendeten räumlichen Einheiten aggregieren oder weisen zu viele fehlende Werte auf (SGB-II-Bezugsquote). Für die meisten theoretisch diskutierten Determinanten lassen sich jedoch empirisch messbare Indikatoren finden (Tabelle 1).

Um nach den theoretischen Erwägungen empirisch zu ermitteln, welche dieser Einflussfaktoren einen messbaren Effekt auf die Übergangsraten in betriebliche Ausbildung haben, wurde die Übergangsraten auf die Strukturgrößen regressiert. Dabei wurden Variablen mit insignifikanten Effekten schrittweise aus dem Modell ausgeschlossen. Neben vielen Robustheitstests mit unterschiedlichen Spezifikationen und Teilstichproben wurden die üblichen diagnostischen Tests sowie Tests auf räumliche Interdependenz durchgeführt, um die Ergebnisse zu validieren.⁵ Neben den Merkmalen der Region selbst wurden auch Eigenschaften von Regionen in die Analysen aufgenommen, mit denen starke Pendelbeziehungen bestehen, um zu berücksichtigen, dass Auszubildende die Grenzen der gewählten Untersuchungseinheiten überschreiten und Ausbildungsregionen räumlich interdependent sind (die sogenannten Umgebungsvariablen). Dazu wurde zunächst aus den Ausbildungsdaten der Statistik der BA eine Matrix aller 154 Arbeitsagenturbezirke gebildet, die die Zahl der Ausbildungspendler im Jahr 2009/2010 enthält. Anschließend wurden alle in Tabelle 1 aufgeführten Variablen als Vektoren für alle Regionen berechnet, indem sie mit dieser Matrix gewichtet wurden.

5 Robuste Lagrange-Multiplier-Tests auf einen räumlichen Lag und einen räumlichen autoregressiven Fehler der ersten Ordnung (AR[1]).

Tabelle 1: Indikatoren für Determinanten der betrieblichen Übergangsrate

Determinante	Indikator	Errechnet aus
Demografischer Druck	Relative Kohortengröße	N Schulabgänger/ N Bevölkerung im Erwerbsalter (15–64)
Konjunktur	Arbeitslosenquote (abhängig Beschäftigte)	N Arbeitslose/ (N Arbeitslose + N abhängig Beschäftigte)
Bildungskomposition von Schul- abgängern	Anteil von Schulabgängern mit Hoch- schulreife	N Abgänger mit Hochschulreife/ N Abgänger aus allgemeinen Schulen
Soziale Komposition von Schul- abgängern	Anteil der ausländischen Bevölkerung	N ausländische Bevölkerung/ N Bevölkerung
Ausbildungsstellendichte	Besatz mit potenziellen Ausbildungs- stellen	N Beschäftigte in Ausbildungs- betrieben/ N Beschäftigte in allen Betrieben
Größenstruktur der Betriebe	Anteil großer Ausbildungsbetriebe	N Ausbildungsbetriebe mit 500 oder mehr Beschäftigten/ N Ausbildungsbetriebe
Branchenstruktur der Betriebe	Anteil Ausbildungsbetriebe in sekun- därem Sektor	N Ausbildungsbetriebe in ver- arbeitendem und Baugewerbe/ N Ausbildungsbetriebe
Urbanisierung	Bevölkerungsdichte	(In) Einwohner/km ²

Das endgültige Modell enthält sechs Prädiktoren, die allesamt hochsignifikante Effekte aufweisen (Tabelle 2). Insgesamt erklären diese Variablen fast 70 Prozent der Varianz der Übergangsrate in betriebliche Ausbildung. Fünf Variablen sind Indikatoren für die Struktur des Ausbildungsmarktes in der Region selbst. Zusätzlich wurde eine Umgebungsvariable in das Modell aufgenommen: der Anteil großer Ausbildungsbetriebe in den angrenzenden Regionen. Alle Vorzeichen stimmen mit den theoretischen Überlegungen überein. Als nicht signifikant erwiesen sich dagegen drei Variablen: die Bevölkerungsdichte einer Region, ihr Ausländeranteil und ihr Ausbildungsplatzbesatz. Insgesamt müssen also negative Effekte im Modell nicht zwangsläufig auf Engpässe im regionalen Ausbildungsmarkt hinweisen, so wie dies die Effekte der zyklischen Faktoren Kohortenstärke und Arbeitslosenquote tun. Einige Faktoren mit negativen Vorzeichen wirken vielmehr entlastend auf regionale Ausbildungsmärkte, weil Jugendliche damit Alternativen zu dualer Ausbildung haben, so zum Beispiel die Umgebungsvariable und der Abiturientenanteil. Dies muss dann vor allem bei der Interpretation der Ausbildungstypen im nächsten Abschnitt beachtet werden.

Tabelle 2: Effekte der Strukturmerkmale auf die regionale Übergangsrate in betriebliche Ausbildung 2009/2010 (OLS-Regression)

Unabhängige Variablen	b	SE	t	Adj. R ² = .693 N = 154
Konstante	.504***	.0048	103.89	
Kohortenstärke	-.059***	.0067	-8.76	
Abiturientenquote	-.028***	.0065	-4.25	
Arbeitslosenquote	-.040***	.0072	-5.53	
Sekundärer Sektor	-.051***	.0065	-7.87	
Großbetriebsquote	.029***	.0062	4.75	
Umgebungsvariable Großbetriebe	-.049***	.0050	-9.73	

Quellen: BIBB-Erhebung der neu abgeschlossenen Ausbildungsverträge, Statistik der BA, Bevölkerungsstatistik und Statistik der allgemeinbildenden Schulen der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder; eigene Berechnungen

5. Regionale Ausbildungsmarkttypen

Im dritten Schritt gehen die sechs Determinanten der Übergangsrate in betriebliche Ausbildung, die mithilfe der Regression ausgewählt wurden, in eine Clusteranalyse ein (zum Verfahren vgl. BLIEN/HIRSCHENAUER/PHAN THI HONG 2010). Ziel dieses Verfahrens ist es, die räumlichen Einheiten anhand ihrer Ausprägungen in den sechs Strukturvariablen in Gruppen einzuteilen, die untereinander möglichst heterogen und in sich möglichst homogen sind. Dazu wurden die sechs Größen zunächst z-standardisiert und mit ihren t-Werten gewichtet.⁶ Die Übergangsrate selbst spielt bei diesem Schritt keine Rolle mehr. Nach Sichtung der Kohärenz der Variablenkombinationen und der Wertebereiche der Variablen in den einzelnen Clustern fiel die Entscheidung für eine Clusterlösung mit zwölf Gruppen. Diese erklären gemeinsam 79 Prozent der Varianz der sechs Klassifikationsvariablen. Einer dieser Cluster enthielt allerdings nur zwei Agenturbezirke und war somit praktisch nicht nutzbar. Daher wurde er mit dem nächsten benachbarten Cluster zusammengelegt, was zu einer endgültigen Klassifikation mit elf unterschiedlichen Ausbildungsmarkttypen führte. Wie effektiv diese Clusterlösung in Bezug auf die Zielgröße der Klassifikation ist, kann durch eine Varianzanalyse der elf Ausbildungsmarkttypen auf die Übergangsrate in betriebliche Ausbildung geprüft werden. Diese ergibt eine hochsignifikante F-Statistik und eine erklärte Varianz (adjusted R²) von 52 Prozent. Inhaltlich heißt das, dass die elf Vergleichstypen nur etwa die Hälfte der regionalen Streuung in der Übergangsquote in betriebliche Ausbildung erklären. Über die einbezogenen Strukturmerkmale hinaus gibt es also etliche regionale Spezifika, die Unterschiede in der Übergangsquote bedingen. Dies sollte bei der Interpretation der Vergleichstypen, vor allem aber bei ihrer praktischen Anwendung beachtet werden.

⁶ Grund dafür ist, dass die t-Werte Aufschluss über das Gewicht geben, das den einzelnen Faktoren für die Erklärung der Übergangsrate zukommt (BRING 1994).

Die elf Typen lassen sich zu vier übergeordneten Gruppen zusammenfassen, die sich hinsichtlich ihrer räumlichen Lage, ihrer Verdichtung, ihrer räumlichen Umgebung und ihrer ökonomischen Situation unterscheiden.⁷ Die räumliche Verteilung dieser Typen auf die Arbeitsagenturen ist in Abbildung 2 dargestellt. Tabelle 3 enthält eine schematische Darstellung der Ausprägung der sechs Strukturgrößen, auf denen die Klassifikation beruht, in den elf Ausbildungsmarkttypen.

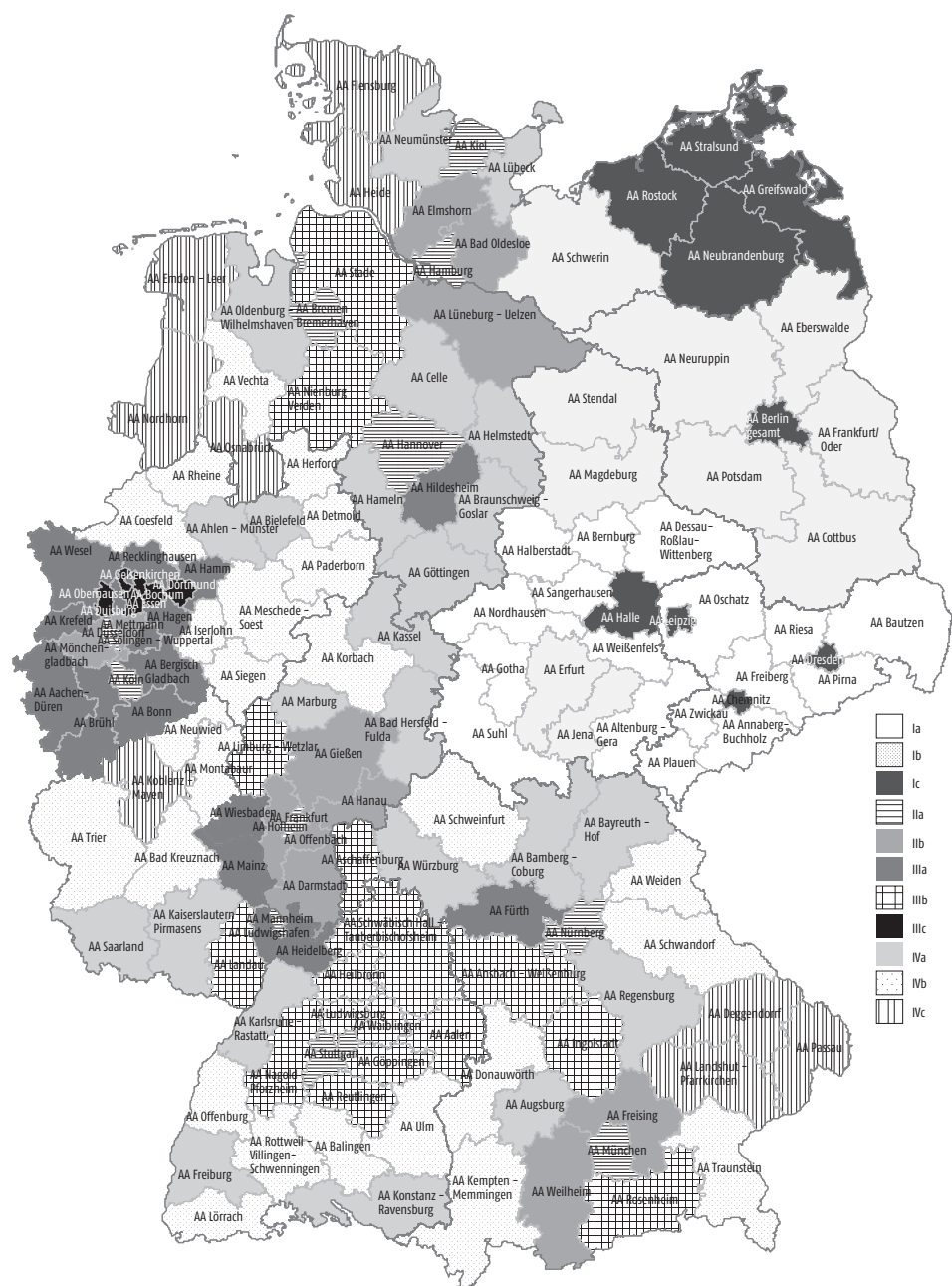
Im Typ I befinden sich alle Agenturbezirke in den neuen Bundesländern. Einerseits gibt es dort deutlich geringere Schulabgängerquoten als im Westen und damit sehr wenig Konkurrenz unter den Lehrstellenbewerbern. Andererseits sind diese Regionen durch eine höhere Arbeitslosigkeit als im Westen gekennzeichnet. Die Typen Ia und Ib sind zudem sehr ländlich geprägt. Sie unterscheiden sich voneinander durch die Größe des sekundären Sektors sowie durch die Abiturientenquote. Typ Ic setzt sich im Hinblick auf die Einwohnerzahl und die Großbetriebsquote aus gemischten Bezirken zusammen: Hier finden sich die meisten großstädtischen Regionen im Osten mit vielen großen Ausbildungsbetrieben (z. B. Berlin, Dresden oder Leipzig), aber auch alle Bezirke in Mecklenburg-Vorpommern, die eine eher kleinbetriebliche Ausbildungsstruktur aufweisen. Gemeinsam ist diesen Bezirken ein kleiner sekundärer Sektor und wenige Großbetriebe in angrenzenden Regionen, allerdings auch die höchste Arbeitslosenquote aller elf Typen.

Typ II umfasst dynamische Großstädte im Westen und die angrenzenden Regionen, die durch besonders enge Pendlerverflechtungen auf den regionalen Ausbildungsmärkten gekennzeichnet sind. In Typ IIa sind die Kernstädte selbst zusammengefasst, die sich durch ein günstiges Ausbildungsmarktumfeld mit vielen Großbetrieben, einen sehr kleinen sekundären Sektor sowie eine mittlere Arbeitslosenquote auszeichnen. Außerdem gibt es dort im Vergleich zu den anderen westdeutschen Regionen eher kleine Schulabgängerkohorten und überdurchschnittliche Abiturientenquoten. Typ IIb umfasst Regionen, die durch eine außerordentlich hohe großbetriebliche Umgebung geprägt sind, wodurch die Bewerber/-innen eher in den Nachbarregionen versorgt werden können. Diese typischen „Auspendlerregionen“ wurden insbesondere um Hamburg, Köln und Düsseldorf, Frankfurt am Main und München herum ausgemacht.

Im Typ III finden sich städtisch geprägte Bezirke im Westen mit einer überdurchschnittlichen großbetrieblichen Umgebung. Typ IIIa bietet davon abgesehen durchschnittliche Bedingungen: ein mittleres Ausbildungsmarktumfeld, viele Schulabgänger, aber auch viele Abiturienten/Abiturientinnen. Typ IIIb ist weniger stark verdichtet und hat eine sehr niedrige Arbeitslosenquote, aber auch einen überdurchschnittlichen sekundären Sektor und sehr wenige Abiturienten/Abiturientinnen. In Typ IIIc liegen nur fünf großstädtisch geprägte Bezirke im Ruhrgebiet, die einerseits durch eine sehr hohe Arbeitslosenquote, andererseits aber durch ein günstiges betriebliches Umfeld und eine geringe Konkurrenz unter den Bewerbern/Bewerberinnen geprägt sind.

7 Die folgende Beschreibung der elf Vergleichstypen ist KLEINERT/KRUPPE (2012) entnommen.

Abbildung 2: Ausbildungsmarkttypen 2010 nach Agenturbezirken



Quellen: Statistik der BA, Bevölkerungsstatistik und Statistik der allgemeinbildenden Schulen der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder; eigene Berechnungen

Typ IV bildet mit 67 Agenturbezirken die größte Gruppe: eher ländliche Regionen im Westen mit wenigen Großbetrieben in der Umgebung und niedriger Arbeitslosigkeit. In Typ IVa finden sich eher städtische Bezirke mit einem günstigen Ausbildungsmarktumfeld und durchschnittlicher Konkurrenz bei den Schulabgängern/Schulabgängerinnen. Die Typen IVb und IVc sind dagegen ländlich geprägt, und die Konkurrenz unter den Abgängern ist groß. Typ IVb hat einen überdurchschnittlichen sekundären Sektor und den höchsten Anteil von Schulabgängern/Schulabgängerinnen. Typ IVc ist mit nur neun Bezirken deutlich kleiner als die Ausbildungsmärkte von Typ IVa und IVb. Dieser Typ hat die wenigsten Großbetriebe vor Ort, die wenigsten Großbetriebe in der Umgebung und die wenigsten Abiturienten/Abiturientinnen von allen Typen.

Tabelle 3: Ausprägungen der Klassifikationsvariablen in den Ausbildungsmarkttypen 2010*

		Koh.- Stärke	Abitu- rienten	Arbeits- lose	Sek. Sektor	Groß- betriebe	Um- gebung
I: Bezirke im Osten mit sehr wenigen Schulabgängern und hoher Arbeitslosigkeit	Ia: Ländliche Bezirke mit großem sekundären Sektor	--	(-)	+	++	(-)	(+)
	Ib: Ländliche Bezirke mit durchschn. Ausbildungsmarktumfeld	--	++	+	0	0	0
	Ic: Unterschiedliche Bezirke mit günstigem Ausbildungsmarktumfeld	--	+	++	-	+/-	-
II: Dynamische Großstädte im Westen und deren Umgebung	IIa: Großstädtische Bezirke mit günstigem Ausbildungsmarktumfeld und geringer Konkurrenz	(-)	+	(+)	--	++	-
	IIb: Städtische Bezirke mit starker großbetrieblicher Umgebung	(+)	(+)	-	0	-	++
III: Bezirke im Westen mit großbetrieblicher Umgebung	IIIa: Städtische Bezirke mit durchschnittlichen Bedingungen	+	+	0	0	0	+
	IIIb: Eher städtische Bezirke mit sehr geringer Arbeitslosigkeit und großer Konkurrenz	+	--	--	+	(-)	+
	IIIc: Großstädtische Bezirke mit sehr hoher Arbeitslosigkeit	(+)	+	++	-	+	+
IV: Bezirke im Westen ohne großbetriebliche Umgebung und mit niedriger Arbeitslosigkeit	IVa: Eher städtische Bezirke mit günstigem Ausbildungsmarktumfeld und mittlerer Konkurrenz	(+)	0	(-)	(-)	(-)	-
	IVb: Ländliche Bezirke mit großem sekundärem Sektor und großer Konkurrenz	++	--	--	+	-	-
	IVc: Ländliche Bezirke mit sehr geringer großbetrieblicher Umgebung und großer Konkurrenz	+	--	-	0	--	--

* -- stark unterdurchschnittlich, - unterdurchschnittlich, (-) leicht unterdurchschnittlich, 0 durchschnittlich, (+) leicht überdurchschnittlich, + überdurchschnittlich, ++ stark überdurchschnittlich, +/- heterogen

6. Zusammenfassung und Schlussfolgerungen

Die Ausbildungsmarkttypologie des IAB bildet die Muster der für den Ausbildungsmarkt relevanten Strukturbedingungen in den Regionen in Deutschland erstmals auf einer fundierten empirischen Grundlage messbar ab. In der im Jahr 2010 neu aufgelegten Typisierung lassen sich insgesamt elf Ausbildungsmarkttypen voneinander unterscheiden, die ganz unterschiedliche Problemkonstellationen in ihren regionalen Ausbildungsmärkten aufweisen. Insgesamt lassen sich diese Muster durch unterschiedliche Kombinationen von sechs Strukturbedingungen beschreiben, die für regionale Ausbildungsmärkte von zentraler Bedeutung sind: Konjunktur und Demografie, die Bildungskomposition der Schulabgänger/-innen, die Branchenzusammensetzung sowie die Größenstruktur der Ausbildungsbetriebe in der Region selbst und in angrenzenden Regionen.

Regionale Akteure kennen die Strukturbedingungen vor Ort meist sehr gut, und sie wissen um viele regionale Besonderheiten, die mit einer deutschlandweiten Typologie nicht abgebildet werden können. Aber oftmals wissen sie nicht genau, welche anderen Regionen ähnliche Problemkonstellationen aufweisen, vor allem dann, wenn diese nicht in ihrer unmittelbaren Nähe liegen. Von daher kann die Ausbildungsmarkttypologie dazu beitragen, den Austausch über Probleme auf regionalen Ausbildungsmärkten, Lösungen und „Best Practice“ anzuregen. Und schließlich kann die IAB-Ausbildungsmarkttypisierung der Wissenschaft als Werkzeug dienen, beispielsweise bei der Ziehung von Stichproben. Vor allem aber kann die künftige empirische Forschung zu Bildungsentscheidungen und individuellen Übergangschancen Jugendlicher von der Typisierung profitieren, denn damit kann die regionale Ausbildungsmarktsituation effektiv kontrolliert werden, wenn auch vorerst nur im Querschnitt. Auch wenn die hier vorgestellte Typisierung „nur“ deskriptiven Charakter hat, ist sie damit sowohl für die Forschung als auch für die Praxis von großer Relevanz.

Literatur

- ACEMOGLU, D.; PISCHKE, J.-S.: Why do firms train? Theory and evidence. *The Quarterly Journal of Economics* 113 (1998), S. 79–119
- ACEMOGLU, D.; PISCHKE, J.-S.: Beyond Becker: Training in imperfect labour markets. *The Economic Journal* 109 (1999), S. F112–142
- AYBEK, C.: Varying hurdles for low-skilled youth on the way to the labour market. In: WINGENS, M.; WINDZIO, M.; DE VALK, H.; AYBEK, C. (Hrsg.): *A life-course perspective on migration and integration*. Heidelberg 2011, S. 55–74
- BLIEN, U. et al.: Typisierung von Bezirken der Agenturen für Arbeit. *Zeitschrift für Arbeitsmarktforschung* 37 (2004), S. 146–175
- BLIEN, U.; HIRSCHENAUER, F.; PHAN THI HONG, V.: Classification of regional labour markets for purposes of labour market policy. *Papers in Regional Science* 89 (2010), S. 859–881

- BOGAI, D.; SEIBERT, H.; WIETHÖLTER, D.: Duale Ausbildung in Deutschland: Die Suche nach Lehrstellen macht junge Menschen mobil. IAB-Kurzbericht 09/2008. Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung. Nürnberg 2008
- BREEN, R.: Explaining cross-national variation in youth unemployment. Market and institutional factors. *European Sociological Review* 21 (2005), S. 125–134
- BRING, J.: How to standardize regression coefficients. *The American Statistician* 48 (1994), S. 209–213
- BUNDESINSTITUT FÜR BERUFSBILDUNG: Datenreport zum Berufsbildungsbericht 2011. Informationen und Analysen zur Entwicklung der beruflichen Bildung. Bonn 2011
- BUNDESMINISTERIUM FÜR BILDUNG UND FORSCHUNG: Berufsbildungsbericht 2011. Bonn 2011
- DE LANGE, M.; GESTHUIZEN, M.; WOLBERS, M. H. J.: Youth labour market integration across Europe. *European Societies*, 16 (2014), S. 194–212
- DUSTMANN, Ch.; SCHÖNBERG, U.: Why does the German apprenticeship system work? In: MAYER, K. U.; SOLGA, H. (Hrsg.): *Skill Formation, Interdisciplinary and cross-national perspectives*. New York 2008, S. 85–108
- EUROSTAT: Unemployment – Labor Force Survey adjusted series (une). 2013. http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/employment_unemployment_lfs/data/database
- FRANZ, W.; SOSKICE, D.: The German apprenticeship system. In: BUTTLER, F.; FRANZ, W.; SCHETTKAT, R.; SOSKICE, D. (Hrsg.): *Institutional frameworks and labor market performance. Comparative views on the U.S. and German economies*. London, New York 1995, S. 208–234
- GANGL, M.: Returns to education in context: individual education and transition outcomes in European labor markets. In: MÜLLER, W.; GANGL, M. (Hrsg.): *Transitions from education to work in Europe. The integration of youth into EU labor markets*. Oxford 2003, S. 156–185
- HEINECK, G.; KLEINERT, C.; VOSSELER, A.: Regionale Typisierung: Was Ausbildungsmärkte vergleichbar macht. IAB-Kurzbericht 13/2011. Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung. Nürnberg 2011
- HILLMERT, S.: Cohorts and competition. Transitions from school to work in the context of economic and demographic change. Arbeitspapier. Max-Planck-Institut für Bildungsforschung. Berlin 2001
- HILLMERT, S.: When traditions change and virtues become obstacles. Skill formation in Britain and Germany. In: MAYER, K. U.; SOLGA, H. (Hrsg.): *Skill Formation. Interdisciplinary and cross-national perspectives*. New York 2008, S. 50–81
- KLEINERT, C.; JACOB, M.: Strukturwandel des Übergangs in eine berufliche Ausbildung. *Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie, Sonderheft* 52 (2012), S. 211–233
- KLEINERT, C.; KRUPPE, T.: Neue Typisierung: Regionale Ausbildungsmärkte verändern sich. IAB-Kurzbericht 17/2012. Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung. Nürnberg 2012
- LEUVEN, E.: The economics of private sector training: a survey of the literature. *Journal of Economic Surveys* 19 (2005), S. 91–111

- MÜHLEMANN, S.; WOLTER, S.: Regional effects on employer-provided training: evidence from apprenticeship training in Switzerland. *Zeitschrift für Arbeitsmarktforschung* 40 (2007), S. 135–147
- NEUBÄUMER, R.; BELLMANN, L.: Ausbildungsintensität und Ausbildungsbeteiligung von Betrieben: Theoretische Erklärungen und empirische Ergebnisse auf der Basis des IAB-Betriebspanels 1997. In: BEER, D.; FRICK, B.; NEUBÄUMER, R.; SESSELMEIER, W. (Hrsg.): Die wirtschaftlichen Folgen von Aus- und Weiterbildung. München, Mering 1999, S. 1–43
- POLLMANN-SCHULT, M.; MAYER, K.-U.: Return to skills: Vocational training in Germany 1935–2000. *Yale Journal of Sociology* 4 (2004), S. 73–99
- SADOWSKI, D.: Berufliche Bildung und betriebliches Bildungsbudget. Stuttgart 1980
- SCHÖNFELD, G.; WENZELMANN, F.; DIONISIUS, R.; PFEIFER, H.; WALDEN, G.: Kosten und Nutzen der dualen Ausbildung aus Sicht der Betriebe. Ergebnisse der vierten BIBB-Kosten-Nutzen-Erhebung. Bielefeld 2010
- SCHWERI, J.; MÜLLER, B.: Why has the share of training firms declined in Switzerland? *Zeitschrift für Arbeitsmarktforschung* 40 (2007), S. 149–167
- SHAVIT, Y.; MÜLLER, W. (Hrsg.): From School to work. A comparative study of educational qualifications and occupational destinations, Oxford 1998
- SOLGA, H.: Stigmatization by negative selection: Explaining less-educated persons' decreasing employment opportunities. *European Sociological Review* 18 (2002), S. 159–178
- TROLTSCH, K.; WALDEN, G.: Beschäftigungsentwicklung und Dynamik des betrieblichen Ausbildungsangebotes. Eine Analyse für den Zeitraum 1999 bis 2008. *Zeitschrift für Arbeitsmarktforschung* 43 (2010), S. 107–124
- THELEN, K.; BUSEMEYER, M. R.: From collectivism towards segmentalism. Institutional changes in German vocational training. MPIfG Discussion Paper 08/13. Max-Planck-Institut für Gesellschaftsforschung. Köln 2008
- WOLBERS, M. H. J.: Patterns of labour market entry. A comparative perspective on school-to work transitions in 11 European countries. *Acta Sociologica* 50 (2007), S. 189–210
- WOLTER, S. C.; RYAN, P.: Apprenticeship. In: *Handbook of Economics of Education*, Vol. 3 (2011), S. 521–576

Kathrin Brünner, Simon Oertel

► Determinanten der Organisation betrieblicher Berufsausbildung in großen Unternehmen: Bildungszentren als dritte Lernorte

Die Studie untersucht die Etablierung von Bildungszentren als dritte Lernorte. Datengrundlage bilden zwei Fallstudien und eine Onlinebefragung von 119 Unternehmen. Die Befunde zeigen, dass Bildungszentren von Unternehmen als Alternative oder Ergänzung zur traditionellen Ausbildung am Arbeitsplatz in Anspruch genommen werden. Die Entscheidung der Unternehmen hinsichtlich der Form der Organisation betrieblicher Berufsausbildung wird dabei durch spezifische Organisations- und Kontextvariablen beeinflusst.

1. Hintergründe, Motivation und Vorgehensweise

Die duale Berufsausbildung ist in den letzten Jahren Gegenstand intensiver Reformdebatten, in denen immer wieder zur Diskussion steht, inwiefern Betriebe in der Lage sind, auf veränderte Rahmenbedingungen im Berufsbildungs- und Beschäftigungssystem zu reagieren (vgl. BAETHGE et al. 2007; BOSCH 2010). In der Praxis beschreiten insbesondere große Betriebe schon längst eigene Wege, ihre Ausbildung zu organisieren. Dabei passen Betriebe ihre Organisation von Ausbildung an und gestalten – anders als ihnen gemeinhin im dualen System zugesprochen wird – veränderte Ausbildungsgänge unter Nutzung von Bildungszentren. Die Bedeutung von Bildungszentren und die Frage nach Faktoren, welche diese Wahl der Organisation von Ausbildung beeinflussen, ist in der aktuellen berufs- und wirtschaftspädagogischen Forschung ein bisher nur unzureichend betrachtetes Themenfeld.

Die Anzahl von Bildungs- und Maßnahmenträgern, die im Bereich der beruflichen Erstausbildung tätig sind, erhöhte sich seit Anfang der 1990er-Jahre deutlich (vgl. GRÜNERT et al. 2006). Insbesondere in den neuen Bundesländern etablierten sich Formen betriebsnaher außerbetrieblicher Ausbildung durch die öffentliche Förderung von Berufsausbildung zur Deckung der Nachfrage von Ausbildungsplätzen (vgl. BERGER/WALDEN 2001; GRÜNERT et al. 2006). Bildungszentren als zweite oder dritte Lernorte werden von Trägerinstitutionen oder einem oder mehreren Unternehmen zur Ausbildung von Auszubildenden in Form von eigenständigen Betriebsteilen oder ausgegründeten Unternehmen geführt. Die wachsende Bedeutung von Bildungszentren für Unternehmen und die Notwendigkeit der Anpassung von Ausbildungsprozessen (vgl. KELL 1997, S. 276; HUMMEL/THEIN/ZIKA 2010, S. 98 ff.; VOSS-DAHM et al. 2011, S. 9) werden neben

öffentlicher Förderung (1.) durch eine steigende Dynamik und Komplexität der Unternehmensumwelt verbunden mit einem erhöhten Flexibilitätsbedarf der Personalentwicklung (vgl. STRUCK et al. 2013, S. 19), (2.) durch die wachsenden Anforderungen des Bildungs- und Beschäftigungssystems (vgl. ULRICH 2011; GRÜNERT/WIEKERT 2010), (3.) durch den demografischen Wandel und unterschiedliche Vorerfahrungen von Berufseinsteigern (vgl. BMBF 2013, S. 54; BIBB 2013, S. 419) sowie damit verbunden die erschwerte Aufgabe der Integration in ein einheitliches Ausbildungsschema (vgl. KUTSCHA 2006, S. 11 ff.; KUTSCHA 2011, S. 121 ff.; BYLINSKI/FRITSCH 2011, S. 6) sowie (4.) durch zunehmende, in den Ausbildungsordnungen rechtlich verankerte Anforderungen an Berufsbilder (vgl. BIBB 2010) bedingt.

Bildungszentren schaffen Ergänzungen oder Alternativen zu traditionellen Lernorten im Betrieb, wodurch sich die Entwicklung der Etablierung trialer Ausbildungsmodelle beschleunigt. Im Extremfall wird dabei der Lernort „Betrieb“ vollständig aufgegeben und die Ausbildung vollzeitleich in Bildungszentren und Berufsschulen angesiedelt (vgl. BAHL/BLÖTZ 2012, S. 45). Insbesondere in externen (und damit an wirtschaftlichem Erfolg orientierten) Bildungszentren entwickelt sich Ausbildung damit vordringlich zum ökonomischen Gut, welches als Dienstleistung durch Unternehmen nachgefragt wird und zu einer stärkeren Ökonomisierung der Ausbildungsleistung führen kann (vgl. PÄTZOLD 1998, S. 160; PÄTZOLD 1997, S. 251; REETZ 2002, S. 12). Damit ist die Gefahr verbunden, dass Ausbildung auf das Erlernen prüfungsspezifischer Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten zulasten einer ganzheitlichen Beruflichkeit (vgl. KRAUS 2007, S. 390) reduziert wird.

Trotz der hohen, auf das Berufsbildungssystem bezogenen Relevanz und Konsequenzen sind die bisher fehlenden empirischen Befunde in diesem Kontext wenig überraschend. Einerseits sind die notwendigen Datengrundlagen zur Analyse verschiedener Formen der Organisation betrieblicher Ausbildung kaum vorhanden. Andererseits gibt es so viele verschiedene Einflussfaktoren auf die Organisation von beruflicher Ausbildung, dass eine umfassende Schließung der Forschungslücke im Rahmen eines einzelnen Beitrags nicht zu leisten ist. Beiden Umständen sind wir uns bewusst. Unser Beitrag ist daher als ein erster Schritt zu einem besseren und systematischeren Verständnis der Bedeutung von Bildungszentren als dritte Lernorte zu verstehen. Dabei zeigen wir organisationale und berufspädagogische Unterschiede zwischen verschiedenen Organisationsformen der Ausbildung und Einflussfaktoren für diese Unterschiede auf und tragen zu einem besseren Verständnis der Bedeutung und Verbreitung verschiedener Organisationsformen in der beruflichen Erstausbildung bei.

Hierzu werden im nächsten Abschnitt auf Basis von zwei qualitativen Fallstudien eine unternehmensinterne Lehrwerkstatt und ein externes Bildungszentrum mit Unternehmensbeteiligung gegenübergestellt. Anschließend folgt der quantitative Teil, der auf einer Befragung von 1.356 Unternehmen (Rücklaufquote 9,37 %) basiert. Nach der Herleitung unserer Hypothesen hinsichtlich Erklärungsfaktoren für die Organisationsformen der beruflichen Ausbildung werden der Datensatz und die für die Analysen genutzten Methoden vorgestellt. Die quantitativen Befunde werden im fünften Abschnitt dargestellt und in Abschnitt 6 diskutiert.

2. Bildungszentren als dritte Lernorte – Forschungsfeld

Die erste Organisationsform *Lernen am Arbeitsplatz (1)* ist die aus der handwerklichen Beistellelehre erwachsene traditionelle Form der betrieblichen Ausbildung, die zumeist an den Arbeitsplätzen von Fachkräften oder arbeitsplatznahen Bereichen im Betrieb stattfindet (vgl. DEHNBOSTEL et al. 1992; KECK et al. 1997). Insbesondere in Industriebetrieben wird Ausbildung daneben oft in *betriebseigenen Lehrwerkstätten (2)* organisiert (vgl. MICHELSEN 1977; PÄTZOLD/DREES 1989, S. 40 ff.). Darüber hinaus können als weitere Organisationsformen die *Ausbildung in externen Bildungszentren mit Unternehmensbeteiligung (3)* und die *Ausbildung in externen Bildungszentren in fremder Trägerschaft (4)* unterschieden werden (vgl. BAHL/BLÖTZ 2012, S. 43 ff.).¹

Externe Bildungszentren mit Unternehmensbeteiligung (3) fanden bisher insbesondere in den Sozialwissenschaften und der Arbeitsforschung Berücksichtigung. Einzelne Autoren beschäftigen sich mit Netzwerken und Verbänden als Instrumente eines externen Ausbildungsmanagements und diskutieren diese als besondere Form der dualen Berufsausbildung und als exemplarisch innovative, prospektive (vgl. SCHMIERL 2013, S. 37) oder integrative (vgl. IMDORF/LEEMANN 2012, S. 57 ff.) Modelle entsprechender Personal- und Organisationsentwicklung bei zunehmendem Fachkräftemangel. Darüber hinaus wird insbesondere die Rolle von Bildungsträgern in der dualen Berufsausbildung in den neuen Bundesländern (vgl. GRÜNERT 2010, S. 237 ff.; GRÜNERT/LUTZ/WIEKERT 2006) thematisiert. Diese Arbeiten machen deutlich, dass sich in den neuen Bundesländern andere „Marktformen“ hinsichtlich des Outsourcings von Ausbildungsdienstleistungen herausgebildet haben. Bildungsträger, nicht selten hervorgegangen aus den ehemaligen Werksberufsschulen volkseigener Betriebe der ehemaligen DDR, spielen dort in der Berufsausbildung eine stärkere Rolle, nehmen die Funktion dritter Lernorte ein (vgl. GRÜNERT 2010, S. 249) und bieten nicht nur ergänzende, sondern auch ganzheitliche Berufsausbildungslösungen an.

Eine weitere Form der Ausbildungsorganisation findet in *externen Bildungszentren in fremder Trägerschaft (4)*, zumeist in den Bildungseinrichtungen der Kammern oder der Verbundausbildung einschlägiger Branchen (vgl. ESSER 2004; TWARDY 2004), statt. Bildungszentren sind im Handwerk bereits seit Langem fester Bestandteil des Berufsbildungssystems. Als dritte Lernorte kommt den überbetrieblichen Bildungsstätten die Aufgabe zu, bestimmte fachspezifische Kompetenzen im Rahmen von „überbetrieblichen Unterweisungen“ zu vermitteln, wozu Betriebe nicht die technischen, organisatorischen oder pädagogischen Möglichkeiten aufweisen können (vgl. KOCH 2011, S. 12; GREINERT 1998, S. 125 ff.). Damit existieren längst Berufsausbildungsmodelle, die die Einbindung dreier Lernorte voraussetzen.

1 In unserer Studie haben wir nur Organisationen betrachtet, welche auf Basis unserer Daten klar einer Art der betrieblichen Ausbildung zugeordnet werden konnten. Mischformen sind nicht Gegenstand dieser Untersuchung.

3. Zur Perspektivierung des Themas – Befunde zweier Fallstudien

Daten und methodisches Vorgehen

Ausgehend von der zuvor beschriebenen Situation der Institutionen beruflicher Bildung und von Bildungszentren als dritte Lernorte, betrachten wir im qualitativ empirischen Teil unserer Studie die Praxis der betrieblichen Lernorte. Als Datengrundlage hierfür dienen qualitative Daten aus einem größer angelegten Forschungsprojekt, in dem insgesamt zehn Fallstudien (mit 48 Interviews von Ausbildern und Ausbilderinnen) in acht Wirtschaftsunternehmen und zwei Institutionen der öffentlichen Verwaltung durchgeführt wurden. Die Breite des durch die Interviews abgedeckten betrieblichen Feldes reicht von Industrie und Handel bis in den öffentlichen Dienst. Die thematischen Schwerpunkte des Interviewleitfadens² beschäftigen sich einerseits mit der Berufstätigkeit, Qualifikation und dem Handlungsspielraum von Ausbildern. Andererseits widmet sich die Befragung den betrieblichen Rahmenbedingungen, dem Ausbildungsprozess (Planung, Durchführung und Kontrolle) und dem Umgang mit Jugendlichen. Bei der Interviewführung wurde überwiegend erzählgenerierend vorgegangen, sodass die vollständig vorliegenden Interviewtranskripte eine Fülle an Erzählpassagen beinhalten, die für verschiedenste thematische Analysen Anschlüsse erlauben. Insgesamt besteht das Interviewmaterial aus 612 transkribierten Seiten. Zusätzlich dienten Unternehmenskennzahlen und Unterlagen zur Validierung und Ergänzung der Datengrundlage.

Für diesen Beitrag wurden zwei Fallstudien ausgewählt, in denen die *Ausbildung in internen Lehrwerkstätten (2)* und die *Ausbildung in externen Bildungszentren mit Unternehmensbeteiligung (3)* durchgeführt werden. Diese beiden Fälle werden vorgestellt, da sie sich formal ähneln, aber der Ausbildungsprozess per se sich unterscheidet.³ Insgesamt basiert die Datengrundlage der beiden Fallstudien auf 14 Interviews. Die Auswertung der Interviews erfolgte in einem iterativen Prozess der deduktiven und induktiven Codierarbeit, die sich gemeinsam mit unserer Forschungsfrage zunehmend konkretisierte. Der Fokus lag dabei zunächst auf der Analyse der Unternehmenssicht auf die Ausbildungspraxis. Im nächsten Schritt wurden diese Ansichten dann verglichen und Unterschiede aus berufspädagogischer Sicht in Kategorien eingeordnet und bewertet. Gleichzeitig wurden Dimensionen für die Operationalisierung des quantitativen Erhebungssteils abgeleitet.

Qualitative Befunde

In der folgenden Gegenüberstellung der „*Ausbildung in internen Lehrwerkstätten*“ (2) und der „*Ausbildung in externen Bildungszentren*“ (3) wird herausgearbeitet, inwiefern sich Ausbil-

-
- 2 BRÜNNER, Kathrin (2014): Aufgabenspektrum und Handlungsstrukturen des betrieblichen Ausbildungspersonals: Selbstwahrnehmung und Fremdattribuierung im Kontext von Berufskonzept und Professionalisierung. Detmold, S. 302.
 - 3 Die Differenzierung zwischen der Ausbildung am Arbeitsplatz vs. in einem externen Bildungszentrum mit fremder Trägerschaft ist hingegen deutlich klarer.

dungsprozesse durch die beiden unterschiedlichen Organisationsformen unterscheiden. Dabei fokussieren wir insbesondere auf die Frage, ob sich externe Bildungszentren hinsichtlich berufspädagogischer Strategien (am Beispiel von Berufsorientierung, Rekrutierung und Ausbildungsdurchführung) im Hinblick auf Anforderungen des demografischen Wandels unterscheiden. Wir differenzieren zwischen einer Lehrwerkstatt und einem externen Bildungszentrum von Industriebetrieben vergleichbarer Größe und gleichzeitig zwischen einem west- und einem ostdeutschen Beispiel. Der erste Fall stellt eine interne Lehrwerkstatt eines niedersächsischen Industriebetriebs (1.500 Mitarbeiter, 120 Auszubildende, 8 Ausbildungsberufe) dar. Der zweite Fall basiert auf einem externen Bildungszentrum mit Beteiligung dreier Großunternehmen in Thüringen (als Interviewpartner ein Konzern mit 3.000 Mitarbeitern, 150 Auszubildenden, 5 Ausbildungsberufen). In beiden Fallstudien wurden sowohl die Akteure der Bildungszentren (Leiter und hauptamtliche Ausbilder) als auch Ausbildungsleiter der Betriebe und verantwortliche Ausbilder im Produktionsprozess befragt.

In den Zielformulierungen beider Fallstudien dominieren die betrieblichen Notwendigkeiten der „Produktion von Facharbeitern“ oder „Sicherung von Fachkräften für den Betrieb“ die Schilderungen der Beteiligten.

„Also im Prinzip, die Vorgabe ist das Ziel: Facharbeiter und funktionierender Mitarbeiter, gute Zeugnisnoten und eine gute Abschlussprüfung. Durchfaller wollen wir natürlich überhaupt nicht haben.“ (I-BZL-6B, 46)

Es erfolgt in beiden Organisationsformen eine klare Priorisierung an den Erfordernissen der jeweiligen Betriebe, mit dem Unterschied, dass sich das externe Ausbildungszentrum hier auf drei unterschiedliche Betriebe einstellen muss. Die interne Lehrwerkstatt kann dagegen stärker die Interessen des einzelnen Betriebes in den Mittelpunkt der Ausbildungsmaßnahmen stellen.

Darüber hinaus offenbaren sich wesentliche Unterschiede hinsichtlich der wahrgenommenen Anspruchsgruppen im Kontext der Zieldefinitionen. Während in der internen Lehrwerkstatt die Ausbildung selbst den Fokus darstellt, stehen im externen Bildungszentrum die Erwartungen der unterschiedlichen Gesellschaftergruppen im Mittelpunkt. Es werden Unterschiede in der Gestaltungsmacht und Handlungsautonomie der Ausbildungsverantwortlichen deutlich. Während im Fallbetrieb mit interner Lehrwerkstatt die Verantwortung der Zieldefinition bei dem Leiter der Lehrwerkstatt selbst liegt, werden an das externe Bildungszentrum klare Leistungsziele herangetragen. Die Ausbildungsleiterin eines beteiligten Konzerns präsentiert die zwischen Betrieb und Bildungszentrum getroffene Leistungsvereinbarung wie folgt:

- ▶ „[...] Gewährleisten der erfolgreichen Absolvierung von Zwischen- und Abschlussprüfung,
- ▶ Erreichen der Gesamtausbildungsziele des Betriebs,
- ▶ Koordinierte Zusammenarbeit zwischen Betrieb und Azubi,
- ▶ Leistungseinschätzungen und Beurteilungen.“ (I-AL-3A-ZM, 15)

Hinsichtlich der Organisation von Ausbildung kommt der internen Lehrwerkstatt die Aufgabe zu, Grundlagenkompetenzen in Lehrgangsform im ersten Ausbildungsjahr zu vermitteln und die Koordination sowie Betreuung der betrieblichen Durchläufe in den weiteren Ausbildungsjahren sicherzustellen. Dagegen hat das externe Bildungszentrum die Maßgabe, alle prüfungsrelevanten Fähigkeiten und Fertigkeiten in den ersten beiden Ausbildungsjahren zu trainieren, wie die Ausbildungsleiterin des betreffenden Konzerns nachfolgend erläutert:

„Also die haben die *Grundausbildung im Bildungszentrum*, die sollte ja alles abdecken. Die Ausbilder dort wissen auch, was die Zielbereiche sind. Und im *dritten und vierten Lehrjahr* kommen die schon an den *Zielarbeitsplatz*. Das heißt, die werden dann sehr speziell auf den Arbeitsplatz ausgebildet, dass die sich nicht mehr mit der Ausbildung selbst beschäftigen müssen. [...] schon, eigentlich ein fast vollwertiger Mitarbeiter ab dem dritten Lehrjahr.“ (I-AL-3A, 35).

Im dritten und ggf. vierten Ausbildungsjahr erfolgt in dieser Organisationsform kein betrieblicher Durchlauf, sondern ein Einsatz der Auszubildenden an deren potenziellem Arbeitsplatz nach Ausbildungsende. Die Ausbildungsverantwortung und die damit verbundene Verantwortung für den erfolgreichen Abschluss der Ausbildungen werden vollständig auf das externe Bildungszentrum verlagert. Der Geschäftsführer des externen Bildungszentrums folgt einer klar ökonomischen Ausrichtung. Die Auslastung des Bildungszentrums ist von der Zahl der einzustellenden Auszubildenden der drei beteiligten Firmen abhängig. Ausbildung stellt in diesem Kontext ein ökonomisches Gut in Form einer vergüteten Dienstleistung dar. Prinzipal ist der für die Ausbildungsdienstleistung zahlende Betrieb. Ein Bewusstsein der verantwortlichen Akteure, dass damit der originäre, in den Grundfesten des dualen Systems verankerte betriebliche Ausbildungsauftrag (vgl. ZABECK 1975, S. IV) beeinflusst wird, besteht nicht. Auf Ebene einer umfassenden Beruflichkeit als Ziel dualer Berufsausbildung erfolgt eine klare Fokussierung an der betrieblichen Einsatzfähigkeit und weniger an einer umfassenden Erwerbs- und Beschäftigungsorientierung oder gar Bildungsfunktion als übergeordnetes Ziel der Berufsausbildung (vgl. KRAUS 2007, S. 390).

Besondere Spezifika in der Gestaltung von Ausbildungsprozessen ergeben sich darüber hinaus aktuell in den Bildungszentren und Lehrwerkstätten durch die Herausforderungen des demografischen Wandels und Schilderungen zur mangelnden Ausbildungsreife von Jugendlichen beim Eingang in die Berufsausbildung. Dazu illustriert ein Ausbilder die Gestaltung der ersten Ausbildungsmonate:

„Wir fangen tatsächlich mit unseren Neueinsteigern an und arbeiten in den ersten Wochen Grundmathematik wieder auf, die kriegen wirklich jeden Morgen Matheaufgaben. Das ist wirklich so schlimm, dass wir einfachste Dinge wiederholen. Das kann auch bis zu drei bis vier Monate so gehen.“ (I-BZL-6A, 69)

Während in der internen Lehrwerkstatt der Fokus stärker auf der berufspädagogisch begründeten Ausgestaltung einer individualisierten Berufseingangsphase liegt, verstärkt das externe Bildungszentrum die Berufsorientierung und die frühzeitige Sicherung potenzieller Bewerber. Die berufspädagogische Unterstützung des Berufswahlprozesses (vor dem Ausbildungseintritt) der Jugendlichen spielt zwar eine Rolle, zielt jedoch insbesondere auf die Einwerbung zusätzlicher Mittel öffentlicher Partner für Berufsorientierungsprojekte sowie die Vergütung des Bewerbungsmanagements und -prozesses durch nachfragende Unternehmen abgezielt. Eine zusätzliche Vergütung für die Ausbildung von heterogenen Gruppen von Auszubildenden ist dagegen nicht vorgesehen. So überrascht es kaum, dass mit der durchgeführten Berufsorientierung zuallererst das Ziel verfolgt wird, frühzeitig potenzielle und vor allem leistungshomogene Auszubildende zu binden.

Auf Grundlage dieser qualitativen Einblicke wird deutlich, dass mit den unterschiedlichen Organisationsformen von Ausbildung divergente Bildungsaufträge, zeitliche Anteile der Ausbildung im Bildungszentrum und im Betrieb sowie verschiedene weitere Organisationscharakteristika verbunden sind. Aus unserer Sicht stellen diese Einordnungen keine Einzelfälle dar, sondern bilden die mit den unterschiedlichen Formen der Organisation der betrieblichen Berufsausbildung verbundenen Rahmenbedingungen ab, die gleichzeitig systemimmanent Veränderungen im Berufsbildungssystem mit sich bringen. Die Befunde des qualitativen Teils bilden die Grundlage für die quantitativen Analysen. Sie liefern ausgewählte Dimensionen zu Ausbildungsberufen, Zeitanteilen in der Ausbildung und Zieldefinitionen der vordergründig ökonomisch agierenden Institutionen.

4. Quantitative Analyse zur Organisation von Ausbildung

Transaktionskostentheoretisch motivierte Hypothesen

Für die Auseinandersetzung mit der Frage, welche Faktoren die Wahl der Form der Organisation der betrieblichen Ausbildung beeinflussen, stellt die Transaktionskostentheorie einen möglichen Erklärungsansatz dar. Aus transaktionskostenökonomischer Sicht wählen Organisationen die institutionelle Form der Abwicklung einer Transaktion, welche eine Optimierung der Summe der anfallenden Produktions- und Transaktionskosten ermöglicht (vgl. WILLIAMSON 1985). Ein bedeutender Strang der empirischen Forschung im Kontext der Transaktionskostentheorie befasst sich mit der Entscheidung über die Eigenerstellung oder das Outsourcing von Produkten oder Leistungen (für einen Überblick vgl. EBERS/GOTSCH 2006, S. 294). ALEWELL et al. (2008) betonen dabei im Kontext des Outsourcings, dass neben dem Bedarf eines Unternehmens nach dem spezifischen Produkt oder der Leistung auch die Alternative des Outsourcings entsprechend wahrgenommen werden muss. Dabei nehmen ALEWELL et al. (2008) an, dass die Entscheidung des Outsourcings auch von strukturellen Faktoren abhängt. Wir folgen in unserer Studie diesem Argument sowie transaktionskostentheoretischen Überlegungen, wonach die Höhe der Kosten der Abwicklung und Organisation von Transaktio-

nen durch die folgenden Charakteristika bedingt wird (vgl. EBERS/GOTSCH 2006, S. 281 ff.): (1) Spezialisierungsgrad der Inputfaktoren (transaktionskostenspezifische Investitionen – Spezialisierungserfordernisse von Berufen mit wenigen Auszubildenden), (2) Unsicherheit und (3) die Häufigkeit der Transaktion (Anzahl der Auszubildenden).

Bezogen auf die Organisation von Ausbildung und die Nutzung dritter Lernorte konzentrieren wir uns auf die transaktionspezifischen Investitionen und die Häufigkeit der Transaktion.⁴ Hinsichtlich der spezifischen Investitionen bedeutet dies, dass mit steigender Anzahl an Ausbildungsberufen eines Unternehmens der Komplexitätsgrad der gesamtheitlichen Ausbildungsaufgabe wächst. Die spezifischen Investitionen erhöhen sich, da mit steigendem Diversitätsgrad sowohl verschiedene Ausbilder beschäftigt als auch verschiedene Anlageinvestitionen getätigt werden müssen. Hinsichtlich der Häufigkeit einer Transaktion gehen wir davon aus, dass mit steigender Anzahl an Auszubildenden die Nutzung eines internen Bildungszentrums vorteilhaft ist. In einem solchen Arrangement lassen sich die Ausbildungskosten je Auszubildenden am ehesten optimieren, da sich durch die Ausgliederung der Ausbildung potenzielle Effizienzvorteile und gleichzeitig eine bedarfsgerechte, an die Erfordernisse des betrieblichen Ausbildungs- und Beschäftigungsbedarfs angepasste Ausbildung realisieren lässt.

Hypothese 1a: Mit steigender Anzahl an Ausbildungsberufen eines Unternehmens steigt die Wahrscheinlichkeit der internen Ausbildung.⁵

Hypothese 1b: Mit steigender Anzahl an Auszubildenden eines Unternehmens steigt die Wahrscheinlichkeit der Ausbildung in einer internen Lehrwerkstatt.

Die Wirkung der institutionellen Umwelt

Die Bedeutung der institutionellen Umwelt spielt insbesondere in der soziologisch orientierten Organisationsforschung eine Rolle (vgl. SCOTT 2008). Nach STINCHCOMBE (1965) hat insbesondere der Gründungskontext einer Organisation eine hohe Relevanz. Dabei erzeugen die in Verbindung zu den zur Gründungszeit dominierenden technischen, ökonomischen, politischen und kulturellen Rahmenbedingungen und Ressourcen eine Prägung der Organisation (Imprinting). Diese Prägung wird dabei, bedingt durch organisationale Trägheiten und Wandlungsresistenzen, als nachhaltig verstanden. Aus dieser Prägung heraus resultieren Unterschiede in den Strukturen und im Verhalten von Organisationen (siehe für einen Überblick MARQUIS/TILCSIK 2013). Wir beziehen den Effekt der Prägung ein, indem wir sowohl das Alter der Organisation als auch

4 Unsicherheit spielt ebenfalls eine bedeutende Rolle, bspw. im Kontext des demografisch bedingten Fachkräftemangels. Informationen zur wahrgenommenen Unsicherheit standen im Rahmen unserer Analysen jedoch nur bedingt zur Verfügung.

5 Diese Hypothese hat insbesondere dann Gültigkeit, wenn die Anzahl der Ausbildungsberufe dauerhaft hoch in einem Unternehmen ist und es zu keinen extremen Ungleichgewichten hinsichtlich der Verteilung der Auszubildenden hinsichtlich der Ausbildungsberufe kommt. Wir danken einem/einer unserer Gutachter/-innen für diesen Hinweis.

Unterschiede zwischen den Unternehmensstandorten in Betracht ziehen. Hinsichtlich des Standorts argumentieren wir, dass sich die Organisation der Ausbildung zwischen Unternehmen in den alten und neuen Bundesländern unterscheidet (vgl. GRÜNERT 2010). Diese Unterschiede sind durch für die Organisation von Ausbildung relevanten Institutionen bedingt, welche prägend auf die Unternehmen wirken. Interne Lehrwerkstätten und externe Bildungszentren mit Unternehmensbeteiligungen sind dabei insbesondere in den alten Bundesländern institutionalisiert und verbreitet. In den alten Bundesländern existiert darüber hinaus, zumindest branchenspezifisch, eine traditionell stärkere Ausbildungstradition am Arbeitsplatz (vgl. MICHELSEN 1977; SCHLÖSSER et al. 1989). In den neuen Bundesländern wurde nach der Wiedervereinigung Deutschlands zwar versucht, das westdeutsche Ausbildungssystem zu übernehmen. Gleichzeitig existierte jedoch die gegenläufige Tendenz der Etablierung externer Bildungszentren, die durch andere Träger betrieben wurden. Dieser Trend ist dabei nicht zuletzt durch Förderungen von Bildungsträgern nach der Wiedervereinigung in den neuen Bundesländern begünstigt worden (vgl. BERGER/GRÜNERT 2007⁶). Hinsichtlich des Unternehmensstandorts nehmen wir daher an:

Hypothese 2a: Ein Unternehmensstandort in den neuen Bundesländern senkt die Wahrscheinlichkeit der internen Ausbildung.

Hypothese 2b: Ein Unternehmensstandort in den neuen Bundesländern senkt die Wahrscheinlichkeit der Ausbildung in externen Bildungszentren mit Unternehmensbeteiligung.

Hypothese 2c: Ein Unternehmensstandort in den neuen Bundesländern erhöht die Wahrscheinlichkeit der Ausbildung in externen Bildungszentren unter fremder Trägerschaft.

Darüber hinaus gehen wir davon aus, dass auch das Alter des Unternehmens eine Rolle spielt. Mit steigendem Alter werden Organisationen zunehmend träge (vgl. HANNAN/FREEMAN 1984). Dem Imprintingargument folgend, wurden ältere Organisationen durch ein institutionelles Umfeld geprägt, in welchem das Outsourcing von Ausbildung in Bildungszentren eine untergeordnete Rolle gespielt hat. Durch Trägheitsfaktoren lässt sich die Prägung der Organisation von Ausbildung nur sehr bedingt aufbrechen. Daher nehmen wir an:

Hypothese 3: Mit steigendem Alter eines Unternehmens steigt die Wahrscheinlichkeit der Ausbildung am Arbeitsplatz.

Daten und Methode

Die Daten unserer quantitativen Analyse basieren auf einer Onlinebefragung aller 1.356 Unternehmen mit mehr als 500 Beschäftigten, die einen Standort (mind. eine eigenständige Betriebsstätte) in Thüringen, Sachsen, Niedersachsen und Hessen haben. Die Unternehmen

6 In BERGER/GRÜNERT 2007 findet sich ein Überblick über die Strukturen und Wirksamkeit des Ausbildungsplatzprogramms Ost sowie die Strukturen und Perspektiven der ostdeutschen Trägerlandschaft.

wurden im Mai 2013 auf der Grundlage der Amadeus-Unternehmensdatenbank (Bureau van Dijk) ausgewählt. Von diesen 1.356 Unternehmen wurde auf Grundlage der jeweiligen Unternehmenshomepage (und ggf. telefonischem Kontakt) der/die relevante Ansprechpartner/-in (Verantwortliche/-r für die Ausbildung) via E-Mail zur Teilnahme an der Befragung aufgefordert. Nach einer ersten Erhebungswelle wurden alle Befragten, welche noch nicht teilgenommen hatten, nochmalig kontaktiert. Insgesamt haben an der Befragung 127 Unternehmen teilgenommen (Rücklaufquote 9,37 %).⁸ Nach Bereinigung hinsichtlich unvollständiger Fragebögen konnten 119 Fälle in unsere Analysen eingehen. Da unsere abhängigen Variablen als Dummies in unsere Analysen eingehen, nutzen wir eine logistische Regression. Die Variablen und die deskriptive Statistik bezogen auf die einzelnen Organisationformen von Ausbildung in unserem Sample werden in Tabelle 1 vorgestellt.

Tabelle 1: Deskriptive Statistik nach den Formen der Organisation von Ausbildung (N = 119)

		Variable	Durchschnitt	SD	Min	Max	
Abhängige Variablen	Ausbildung am Arbeitsplatz/ arbeitsplatznahe Ausbildung	Unabhängige Variablen?	Anzahl der Berufe	,39	1,33	0	7
			Gesamtzahl der Auszubildenden	1,41	4,70	0	22
			Standort	,26	,44	0	1
			Alter des Unternehmens	61,09	42,81	8	132
		Kontrollvariable	Erwartetes Beschäftigungswachstum	1,03	1,07	0	3
	Interne Lehrwerkstatt	Unabhängige Variablen?	Anzahl der Berufe	4,39	3,94	1	20
			Gesamtzahl der Auszubildenden	44,85	38,02	1	176
			Standort	,18	,39	0	1
			Alter des Unternehmens	94,77	37,20	22	168
		Kontrollvariable	Erwartetes Beschäftigungswachstum	,77	1,03	0	3
	Externes Bildungszentrum mit Unternehmensbeteiligung	Unabhängige Variablen?	Anzahl der Berufe	6,28	12,55	0	44
			Gesamtzahl der Auszubildenden	75,16	112,94	0	310
		Standort	,06	,24	0	1	
		Alter des Unternehmens	61,06	46,20	12	174	
	Kontrollvariable	Erwartetes Beschäftigungswachstum	,95	,83	0	2	
Externes Bildungszentrum von fremden Trägern	Unabhängige Variablen?	Anzahl der Berufe	3,63	3,28	0	12	
		Gesamtzahl der Auszubildenden	79,78	273,63	0	1438	
		Standort	,38	,49	0	1	
		Alter des Unternehmens	87,46	81,32	9	391	
	Kontrollvariable	Erwartetes Beschäftigungswachstum	1,17	1,26	0	3	

- 7 Es gibt keine größeren Ungleichverteilungen zwischen dem Rücklauf aus den Bundesländern oder durch organisationspezifische Variablen, wie bspw. der Unternehmensgröße.
- 8 Die Autoren stellen auf Anfrage gerne den verwendeten Fragebogen und den quantitativen Datensatz für weiterführende Forschungsansätze zur Verfügung.
- 9 Missing Values wurden bei metrischen Variablen in der Regression durch Mittelwerte ersetzt. Hinsichtlich systematischer Verzerrungen auf Grundlage der Missings wurde getestet.

5. Quantitative Ergebnisse

Die Ergebnisse unserer quantitativen Analysen finden sich in Tabelle 2. Hypothese 1a geht davon aus, dass mit steigender Anzahl an Ausbildungsberufen eines Unternehmens die Wahrscheinlichkeit einer intern organisierten Ausbildung steigt. Modell 2 unterstützt diese Hypothese hinsichtlich der Nutzung einer internen Lehrwerkstatt. Gleichzeitig zeigt sich, dass die Wahrscheinlichkeit der Ausbildung am Arbeitsplatz mit zunehmender Anzahl an Ausbildungsberufen abnimmt (Modell 1), was der Hypothese entgegensteht. In Modell 4 wird deutlich, dass sich mit der Anzahl an Ausbildungsberufen auch die Nutzung eines externen Bildungszentrums in fremder Trägerschaft erhöht. Hypothese 1a findet somit hinsichtlich der Nutzung interner Lehrwerkstätten Unterstützung. Gleichzeitig macht der Befund deutlich, dass Unternehmen mit zunehmender Zahl von Ausbildungsberufen weniger in der Lage sind, direkt am Arbeitsplatz auszubilden und stärker alternative Modelle nachfragen. Gleichwohl ist zu beachten, dass diese nicht ganz eindeutigen Befunde in einer über die Jahre schwankenden Zahl an Ausbildungsberufen in den Unternehmen (hier würde sich eine interne Leistungserstellung nicht lohnen, bzw. die Investition wäre relativ unsicher) oder auch einer starken Ungleichverteilung der Auszubildenden in den Berufen liegen könnten.

Die Befunde zu Hypothese 1b zeigen, dass mit steigender Anzahl an Auszubildenden einer Organisation die Nutzungswahrscheinlichkeit einer internen Lehrwerkstatt steigt. Modell 3 zeigt weiterhin, dass auch die Wahrscheinlichkeit der Wahl eines externen Bildungszentrums mit Unternehmensbeteiligung (Fall 2 in unserem qualitativen Teil) steigt. Diese Hypothese findet somit nur partiell Unterstützung. Auch wenn bei steigender Anzahl an Auszubildenden nicht ausschließlich interne Lehrwerkstätten als Ort der betrieblichen Ausbildung gewählt werden, so zeigt sich doch eine hohe Wahrscheinlichkeit der Nutzung von Bildungseinrichtungen, bei denen die Unternehmen zumindest Einfluss und Kontrolle ausüben können – wie im Falle externer Bildungszentren mit Unternehmensbeteiligung.

Die Hypothesen 2a bis 2c beschäftigen sich mit der Wirkung des Unternehmensstandorts auf die Nutzung verschiedener Organisationsformen von Ausbildung. In den Modellen 1 und 2 zeigt sich, dass ein Standort in den neuen Bundesländern keinen signifikanten Effekt auf die Wahrscheinlichkeit der unternehmensinternen Ausbildung (d. h. einer Ausbildung am Arbeitsplatz oder in einer internen Lehrwerkstatt) hat. Die Hypothese findet somit keine Unterstützung. Hypothese 2b unterstellt einen negativen Effekt eines Unternehmensstandorts in den neuen Bundesländern auf die Wahrscheinlichkeit der Organisation in einem externen Bildungszentrum mit Unternehmensbeteiligung. Diese Hypothese findet Unterstützung (Modell 3). Darüber hinaus zeigt Modell 4, dass ein Standort in den neuen Bundesländern die Wahrscheinlichkeit der Nutzung eines durch Bildungsträger betriebenen Bildungszentrums erhöht. Hypothese 2c findet somit ebenfalls Unterstützung. Hier deutet sich eine nachhaltige Prägung von Ausbildungsarrangements in Unternehmen durch die historisch gewachsenen institutionellen Rahmenbedingungen an.

Tabelle 2: Determinanten für die Form der Organisation betrieblicher Berufsausbildung

	(1)		(2)		(3)		(4)	
	Ausbildung am Arbeits- platz/ arbeitsnahe Ausbildung		Interne Lehrwerk- statt		Externes Bildungs- zentrum mit Unter- nehmens- beteiligung		Externes Bildungs- zentrum in fremder Trägerschaft	
Anzahl der Berufe	-0.785***	(0.292)	0.409*	(0.210)	-0.120	(0.145)	0.378*	(0.227)
Anzahl der Berufe ²	0.033	(0.027)	-0.014	(0.014)	0.005	(0.005)	-0.027	(0.022)
Gesamtzahl der Auszubildenden	0.012	(0.038)	0.041**	(0.018)	0.012*	(0.006)	-0.006	(0.008)
Gesamtzahl der Auszubildenden ²	-0.000	(0.001)	-0.000	(0.000)	-0.000	(0.000)	0.000	(0.000)
Standort (Neue Bundesländer = 1)	0.338	(0.628)	-0.376	(0.644)	-1.925*	(1.100)	0.916*	(0.530)
Alter des Unternehmens	-0.001	(0.023)	0.079***	(0.026)	-0.012	(0.012)	-0.028	(0.017)
Alter des Unternehmens ²	-0.000	(0.000)	-0.000***	(0.000)	0.000	(0.000)	0.000*	(0.000)
Erwartetes Beschäftigungswachstum	0.026	(0.224)	-0.328	(0.255)	-0.199	(0.291)	0.394*	(0.220)
Konstante	1.370	(0.915)	-5.693***	(1.368)	-0.755	(0.828)	-1.804**	(0.825)
Fälle	119		119		119		119	
R ²	0.2925		0.3111		0.1714		0.1664	
Standard errors in parentheses *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1								

Hypothese 3 geht abschließend von einer Wirkung des Unternehmensalters auf die Form der Organisation von Ausbildung aus und unterstellt, dass ältere Unternehmen eher klassische Ausbildungsformen nutzen, während jüngere Unternehmen tendenziell neuere Formen (Outsourcing in Form von Bildungszentren) wählen. Diese Hypothese findet hinsichtlich der Nutzung interner Lehrwerkstätten Unterstützung. In Modell 2 zeigt sich, dass die Wahrscheinlichkeit der Nutzung einer internen Lehrwerkstatt mit steigendem Alter des Unternehmens steigt. Wir vermuten, dass dieser Befund zum einen der Prägung und zum anderen der höheren Ressourcenausstattung geschuldet ist. Ältere Organisationen haben tendenziell mehr Ressourcen, sind durchschnittlich größer (vgl. BRÜDERL/SCHÜSSLER 1990) und haben daher eher die Möglichkeit, eine interne Lehrwerkstatt zu betreiben. Hinsichtlich der Wirkung des Organisationsalters finden wir jedoch einen nicht linearen Zusammenhang, d. h., ab einem bestimmten Alter wird eine interne Lehrwerkstatt wieder unwahrscheinlicher. Dieser Befund spricht wieder für einen von uns unterstellten Prägungseffekt – sehr alte Unternehmen organisieren betriebliche Ausbildung eher traditionell.

6. Diskussion und Implikationen für die berufspädagogische Forschung

Die vorliegende Studie liefert einen Einblick in die Bedeutung unterschiedlicher Formen der betrieblichen Ausbildung und insbesondere der Nutzung von Bildungszentren. Unser Studiendesign muss dabei als explorativ-empirisch verstanden werden – Ziel war es, einen Überblick hinsichtlich der Verbreitung von Bildungszentren in Deutschland im Rahmen der „dualen“ Erstausbildung zu geben und theoretisch motivierte Erklärungsfaktoren für die Wahrscheinlichkeit der Nutzung von Bildungszentren durch Unternehmen aufzuzeigen. Unsere Befunde machen deutlich, dass die Organisation von betrieblicher Ausbildung sich zwischen den Unternehmen unterscheidet und diese Unterschiede durch die Anzahl der Ausbildungsberufe, die Gesamtzahl der Auszubildenden und durch die durch historische Gegebenheiten geprägte Unternehmensumwelt beeinflusst werden. Darüber hinaus zeigt sich, dass auch das Alter des Unternehmens einen Einfluss hat. Mit zunehmendem Alter erhöht sich die Wahrscheinlichkeit der Nutzung interner Lehrwerkstätten, also einer eher traditionellen Form der betrieblichen Ausbildung.

Dass es Unterschiede zwischen den Unternehmen gibt, war zu erwarten. Je nach Wahl der Organisationsform betrieblicher Ausbildung gehen in unterschiedlichem Maße Flexibilisierungs- und Anpassungsmöglichkeiten einher. Da sich Unternehmen hinsichtlich ihrer Charakteristika unterscheiden und in unterschiedlichen Umwelten eingebettet sind, sind auch abweichende Ausbildungsarrangements logisch. Dass diese Divergenzen sich jedoch zu einem großen Teil durch ökonomische Momente erklären lassen – nämlich durch die Anzahl der Auszubildenden und die Anzahl der Ausbildungsberufe –, darf überraschen. Die Reduktion von betrieblicher Ausbildung auf die Frage, wie sich die „Stückkosten“ je Auszubildenden optimieren lassen, mag zwar kurzfristig einer Kostenoptimierung dienen, muss jedoch mittel- und langfristig kritisch hinterfragt werden. Bildungszentren als dritte Lernorte können natürlich sinnvoll sein, sollten jedoch nicht – und so könnte man unsere Befunde interpretieren – stereotypen Mustern einer Ökonomisierung von betrieblicher Ausbildung folgen. Auch der Befund hinsichtlich eines bis heute andauernden Unterschieds zwischen Unternehmen in Ost- und Westdeutschland war nicht zwangsläufig antizipierbar. Zwar lassen sich hier theoretische Argumente im Sinne einer nachhaltigen Prägung von Institutionen bedingt durch die Transformation plausibel anführen, gleichzeitig überrascht es jedoch, nach fast 25 Jahren noch immer entsprechende Unterschiede feststellen zu können.

Wie alle empirischen Untersuchungen hat auch unsere Arbeit Begrenzungen. Zunächst betrachten wir in unserer Studie keine kleinen und mittelständischen Unternehmen. Da der Großteil der deutschen Unternehmen eher klein ist, sollten zukünftige Studien hier ansetzen und die Datengrundlage ausweiten. Darüber hinaus ist hinsichtlich der theoretischen Verortung des quantitativ empirischen Teils der Studie anzumerken, dass die transaktionskostentheoretischen Argumente nur eindimensional geprüft wurden. Der Transaktionskostenansatz geht jedoch von einer Interaktion der Variablen aus – die Häufigkeit einer Transaktion lässt allein betrachtet bspw. keine Aussagen zu der Vorteilhaftigkeit bestimmter institutioneller Arrangements zu. Wir sind uns dieser Begrenzung bewusst und betonen,

dass wir keine Annahmen der Transaktionskostentheorie (oder auch des Imprintings) testen, sondern vielmehr unsere Argumente und ob die unterstellten Wirkungseinflüsse durch diese theoretischen Grundlagen motiviert sind. Als weitere Begrenzung unserer Studie ist anzumerken, dass wir keine Aussagen zur Vorteilhaftigkeit bestimmter Formen der Organisation von Ausbildung treffen, sondern nur Aussagen hinsichtlich der Wirkung spezifischer Faktoren und Organisationscharakteristika auf die Nutzungswahrscheinlichkeit analysieren.

Unsere Befunde haben verschiedene Implikationen für die berufspädagogische Forschung. Zunächst zeigen sie deutlich, dass Bildungszentren als dritte Lernorte etabliert sind und als Alternative zur klassischen Ausbildung am Arbeitsplatz und zu internen Lehrwerkstätten genutzt werden. Diese Entwicklung hat weitreichende Folgen für die Gestaltung von Ausbildung. Die Ausbildung in einem externen Bildungszentrum kann zu einer Reduktion von Ausbildung auf die Erlernung prüfungsrelevanter Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten führen (vgl. KRAUS 2007, S. 390). Insbesondere in den neuen Bundesländern ist diese Entwicklung an der stärkeren Nutzung externer Bildungszentren festzumachen. Als Trägerform von dualer Berufsausbildung und als zu ökonomischen Kriterien delegierte Ausbildungsverantwortung der Betriebe ist eine Professionalisierungsmöglichkeit für Ausbildungsprozesse und das betriebliche Bildungspersonal verbunden. Unsere Befunde erlauben eine erste Reflexion der Rolle der Lernorte im Rahmen der „dualen“ Berufsausbildung und verweisen auf eine notwendige bildungspolitische Diskussion insbesondere zu den Funktionen der Bildungszentren innerhalb des Berufsbildungssystems zwischen „Markt und Staat“. Ebenso bedarf es nicht zuletzt wegen der fortschreitenden Ökonomisierung entsprechender Prozesse in diesem Kontext weiterer Forschung über die Lehr-/Lernprozesse, die Umsetzung von Ausbildungsinhalten, die Wirkung auf Auszubildendenerfolge sowie das Ausbildungspersonal der Institutionen. Darüber hinaus zeigt die Kombination einschlägiger Organisationstheorien mit einer wirtschaftspädagogischen Fragestellung interdisziplinäre Anknüpfungspunkte auf. Insbesondere da für Unternehmen im Rahmen der Gestaltung von Ausbildungsprozessen vorrangig ökonomische Motive handlungsleitend sind, ihr Handeln jedoch durch institutionelle Rahmenbedingungen und organisationale Prägung beeinflusst wird, bedarf es einer Erweiterung der Diskussion um Pädagogisierung und Ökonomisierung betrieblicher bzw. betrieblich beauftragter Bildungsarbeit (vgl. ARNOLD 1997, S. 25; HARTEIS 2004, S. 277 ff.).

Literatur

- ALEWELL, Dorothea; BÄHRING, Katrin; CANIS, Anne; HAUFF, Sven; THOMMES, Kirsten: Wer nutzt HR-Outsourcing? Zentrale Strukturvariablen und ihr Einfluss auf die Nachfrage nach Personaldienstleistungen. Zeitschrift für Personalforschung, 22 (2008) 4, S. 346–369
- ARNOLD, Rolf: Betriebspädagogik. Berlin 1997
- BAETHGE, Martin; SOLGA, Heike; WIECK, Markus: Berufsbildung im Umbruch. Signale eines überfälligen Aufbruchs. Bonn 2007. URL: <http://library.fes.de/pdf-files/stabsabteilung/04258/studie.pdf>; (Stand: 28.02.2014)

- BAHL, Anke; BLÖTZ, Ulrich: Die Situation des ausbildenden Personals in der betrieblichen Bildung (SIAP). Abschlussbericht. Bundesinstitut für Berufsbildung. Bonn 2012. URL: https://www2.bibb.de/tools/fodb/pdf/eb_22301.pdf (Stand: 09.01.2013)
- BERGER, Klaus; GRÜNERT, Holle (Hrsg.): Zwischen Markt und Förderung – Wirksamkeit und Zukunft von Ausbildungsplatzstrukturen in Ostdeutschland. Bielefeld 2007
- BERGER, Klaus; WALDEN Günter: Entwicklungslinien öffentlicher Förderung der beruflichen Ausbildung. In: BOLDER, Axel; HEINZ, Walter R.; KUTSCHA, Günter: Deregulierung der Arbeit – Pluralisierung der Bildung? Opladen 2001, S. 204–219
- BIBB (BUNDESINSTITUT FÜR BERUFSBILDUNG): Modernisierte Ausbildungsberufe 2010. Kurzbeschreibungen. Bonn 2010. URL: http://www.bibb.de/dokumente/pdf/100802_2010_NMA.pdf (Stand: 08.11.2013)
- BIBB (BUNDESINSTITUT FÜR BERUFSBILDUNG): Datenreport zum Berufsbildungsbericht 2013. Informationen und Analysen zur Entwicklung der beruflichen Bildung. Bielefeld 2013. URL: http://datenreport.bibb.de/media2013/BIBB_Datenreport_2013.pdf (Stand: 17.11.2013)
- BMBF (BUNDESMINISTERIUM FÜR BILDUNG UND FORSCHUNG): Berufsbildungsbericht 2013. Berlin 2013. URL: http://www.bmbf.de/pub/bbb_2013.pdf (Stand: 17.11.2013)
- BOSCH, Gerhard; KRONE, Sirikit; LANGER, Dirk (Hrsg.): Das Berufsbildungssystem in Deutschland. Aktuelle Entwicklungen und Standpunkte. Wiesbaden 2010
- BRÜDERL, Josef; SCHÜSSLER, Rudolf: Organizational mortality: The liability of newness and adolescence. In: Administrative Science Quarterly, 35 (1990) 3, S. 530–547
- BRÜNNER, Kathrin: Aufgabenspektrum und Handlungsstrukturen des betrieblichen Ausbildungspersonals: Selbstwahrnehmung und Fremdattribuierung im Kontext von Berufskonzept und Professionalisierung. Detmold 2014
- BYLINSKI, Ursula; FRITSCHKE, Miriam: Regionale Vernetzung und individuelle Übergangsbegleitung als neue Qualität von Professionalität im Übergang Schule – Beruf. In: Berufsbildung in Wissenschaft und Praxis, 40 (2011) 6, S. 6–9
- DEHNPOSTEL, Peter (Hrsg.): Lernen für die Zukunft durch verstärktes Lernen am Arbeitsplatz: dezentrale Aus- und Weiterbildungskonzepte in der Praxis. Berlin 1992
- EBERS, Mark; GOTSCH, Wilfried: Institutionenökonomische Theorien der Organisation. In: KIESSER, Alfred; EBERS, Mark (Hrsg.): Organisationstheorien. Stuttgart 2006, S. 247–308
- ESSER, Friedrich H.: Über den Stellenwert von Lernortkooperationen in einer Berufsbildungskonzeption des Handwerks – Möglichkeiten und Grenzen aus handwerksbetrieblicher Sicht. In: EULER, Dieter (Hrsg.): Handbuch der Lernortkooperation. Band 1: Theoretische Fundierungen. Bertelsmann 2004, S. 226–241
- GREINERT, Wolf-Dietrich: Das „deutsche System“ der Berufsausbildung: Tradition, Organisation, Funktion. Baden-Baden 1998
- GRÜNERT, Holle; LUTZ, Burkart; WIEKERT, Ingo: (2006): Zukunftsperspektiven der Berufsausbildung in den neuen Ländern und die Rolle der Bildungsträger. Forschungsberichte aus dem zsh. Halle 2006. URL: http://www.zsh-online.de/fileadmin/PDF-Dokumente/Forschungsberichte/06_5FB.pdf (Stand: 28.05.2013)

- GRÜNERT, Holle: Das Berufsbildungssystem in Ostdeutschland – eine Lerngelegenheit angesichts neuer Herausforderungen. In: Die Deutsche Schule. Zeitschrift für Erziehungswissenschaft, Bildungspolitik und pädagogische Praxis, 102 (2010) 3, S. 237–254
- GRÜNERT, Holle; WIEKERT, Ingo: Nachwuchskräfteerkrutierung in Zeiten demografischer Umbrüche. Reaktionen von Betrieben in Sachsen-Anhalt und Niedersachsen. In: Berufsbildung in Wissenschaft und Praxis, 39 (2010) 6, S. 20–24
- HANNAN, Michael T.; FREEMAN, John: Structural Inertia and Organizational Change. In: American Sociological Review 49 (1989), S. 149–164
- HARTEIS, Christian: Zur Diskussion über die Konvergenz ökonomischer und pädagogischer Prinzipien betrieblicher Personal- und Organisationsentwicklung. In: Zeitschrift für Erziehungswissenschaft, 7 (2004) 2, S. 277–290
- HUMMEL, Markus; THEIN, Angela; ZIKA, Gerd: Der Arbeitskräftebedarf nach Wirtschaftszweigen, Berufen und Qualifikationen bis 2025. In: HELMRICH, Robert; ZIKA, Gerd (Hrsg.): Beruf und Qualifikation in der Zukunft. BIBB-IAB-Modellrechnungen zu den Entwicklungen in Berufsfeldern und Qualifikationen bis 2025. Bielefeld 2010, S. 81–102
- IMDORF, Christian; LEEMANN, Regula Julia: New models of apprenticeship and equal employment opportunity. Do training networks enhance fair hiring practices? In: Journal of Vocational Education and Training, 64 (2012) 1, S. 57–74
- KECK, Andreas; WEYMAR, Birgit; DIEPOLD, Peter: Lernen an kaufmännischen Arbeitsplätzen. Bielefeld 1997
- KELL, Adolf: Ausbildung der Ausbilder als Gegenstand der Berufsbildungsforschung. In: ARNOLD, Rolf; OTT, Bernd (Hrsg.): Weiterungen der Berufspädagogik. Von der Berufsbildungstheorie zur internationalen Berufsbildung. Stuttgart 1997, S. 269–279
- KOCH, Johannes (2011): Die Rolle von Kompetenzzentren für die Aktualisierung von Qualifikationen für die Aus- und Weiterbildung im Handwerk. In: *bwp@* Spezial 5, URL: http://www.bwpat.de/ht2011/ws26/koch_ws26-ht2011.pdf (Stand: 26.09.2011).
- KRAUS, Katrin: Die „berufliche Ordnung“ im Spannungsfeld von nationaler Tradition und europäischer Integration. In: Zeitschrift für Pädagogik, 53 (2007) 3, S. 382–398
- KUTSCHA, Günter: Aller Anfang ist schwer: Einstieg in die Berufsausbildung als Entwicklungsaufgabe beruflicher Kompetenz- und Identitätsentwicklung. In: MINNAMEIER, Gerhard; WUTTKE, Eveline (Hrsg.): Berufs- und wirtschaftspädagogische Grundlagenforschung. Lehr-Lern-Prozesse und Kompetenzdiagnostik. Frankfurt a. M. 2006, S. 11–27
- KUTSCHA, Günter: Berufseinstieg als Bildungsauftrag und Entwicklungsaufgabe – Theoretische Aspekte und empirische Befunde zur Eingangsphase der Berufsausbildung im Einzelhandel. In: SIECKE, Bettina; HEISLER, Dietmar (Hrsg.): Berufliche Bildung zwischen politischem Reformdruck und pädagogischem Diskurs. Paderborn 2011, S. 121–135
- MARQUIS, Christopher; TILCSIK, András: Imprinting: Toward a multilevel theory. The Academy of Management Annals, 7 (2013) 1, S. 193–243
- MICHELSEN, Uwe Andreas: Der Ausbilder in der Industrielehrwerkstatt. Eine historisch-empirische Studie zu Fragen seiner Tätigkeit, Berufseinstellung und Ausbildung. Kaiserslautern 1977

- PÄTZOLD, Günter: Betriebliches Bildungspersonal und Professionalität. In: ARNOLD, Rolf (Hrsg.): Weiterungen der Berufspädagogik. Von der Berufsbildungstheorie zur internationalen Berufsbildung. Stuttgart 1997, S. 251–268
- PÄTZOLD, Günter: Professionalität des betrieblichen Bildungspersonals im Kontext gesellschaftlicher, betrieblicher und beruflicher Veränderungen. In: BRÖDEL, Rainer: Lebenslanges Lernen – lebensbegleitende Bildung. Neuwied 1998, S. 158–174
- PÄTZOLD, Günter; DREES, Gerhard: Betriebliche Realität und pädagogische Notwendigkeit. Tätigkeitsstrukturen, Arbeitssituationen und Berufsbewußtsein von Ausbildungspersonal im Metallbereich. Köln 1989
- REETZ, Lothar: Überlegungen zu einer zukunftsgerichteten Rolle der Ausbilder in Betrieben. In: Zeitschrift für Berufs- und Wirtschaftspädagogik, 98 (2002) 1, S. 8–25
- SCHLÖSSER, Manfred; DREWES, Claus; OSTHUES, Ernst-Wilhelm: Vom Lehrgesellen zum Betriebspädagogen. Eine empirische Untersuchung zur Professionalisierung betrieblicher Ausbildertätigkeit. Frankfurt a. M. 1989
- SCHMIERL, Klaus: Unternehmensübergreifende Lernallianzen: Modell eines geschlossenen betrieblichen Beschäftigungssystems. In: HAIPETER, Thomas et al. (Hrsg.): Berufliche Qualifikationen. Eine Analyse für offene und geschlossene Beschäftigungssysteme. Wiesbaden 2013, S. 37–66
- SCOTT, W. Richard: Institutions and organizations. Thousand Oaks: Sage 2008
- STINCHCOMBE, Arthur L.: Social structure and organizations. In: MARCH, James G. (Hrsg.): Handbook of Organizations. Chicago 1965, S. 153–193
- STRUCK, Olaf et al.: Berufliche Qualifikationen in offenen und geschlossenen Beschäftigungssystemen – eine Einführung. In: HAIPETER, Thomas et al. (Hrsg.): Berufliche Qualifikationen. Eine Analyse für offene und geschlossene Beschäftigungssysteme. Wiesbaden 2013, S. 9–36
- TWARDY, Martin: Auf dem Weg zu Kompetenzzentren: Strukturelle, personelle und kulturelle Bedingungen in überbetrieblichen Ausbildungsstätten. In: EULER, Dieter (Hrsg.): Handbuch der Lernortkooperation. Band 1: Theoretische Fundierungen. Bertelsmann 2004, S. 242–257
- ULRICH, Joachim Gerd: Steigende Ausbildungschancen für Jugendliche – zunehmende Rekrutierungsprobleme für Betriebe. In: Berufsbildung in Wissenschaft und Praxis, 40 (2011) 6, S. 4–5
- VOSS-DAHM, Dorothea et al.: Stützen für qualifizierte Facharbeit: Ansätze zum Ausgleich von Stabilität und Flexibilität im Betrieb und auf dem Arbeitsmarkt. In: VOSS-DAHM, Dorothea et al. (Hrsg.): Qualifizierte Facharbeit im Spannungsfeld von Flexibilität und Stabilität. Wiesbaden 2011, S. 7–21
- WILLIAMSON, Oliver E.: The economic institutions of capitalism. New York 1985
- ZABECK, Jürgen: Die Bedeutung des Selbstverwaltungsprinzips für die Effizienz der betrieblichen Ausbildung. Untersuchung im Auftrag des Ministers für Wirtschaft, Mittelstand und Verkehr des Landes Nordrhein-Westfalen. Mannheim 1975

Robert W. Jahn, Andreas Diettrich

► Demografisch bedingte Modifikationen der betrieblichen Fachkräfteakquise – Ergebnisse einer quantitativen Regionalstudie zu Ausbildungsstrategien kleiner und mittelständischer Unternehmen (KMU) in Ostdeutschland

Unternehmen in Ostdeutschland stehen seit einiger Zeit vor der Herausforderung, ihre Strategien zur Fachkräftesicherung an den demografischen Wandel anpassen zu müssen. Im Rahmen einer qualitativen Studie in Mecklenburg-Vorpommern und Thüringen wurden vier unterschiedliche Ausbildungsstrategien von kleineren und mittleren Unternehmen (KMU) identifiziert, die im Rahmen einer quantitativen Unternehmensbefragung hinterfragt und differenziert werden. Es zeigt sich, dass Unternehmen zwar die Problematik grundsätzlich wahrnehmen, aber in Abhängigkeit von Unternehmensgröße, Branche, Region usw. sehr unterschiedliche Strategien wählen, die von diversen Modifikationskonzepten bis hin zum Rückzug aus der beruflichen Erstausbildung reichen. Zudem wird deutlich, dass die demografische Entwicklung nur in geringem Maße zur Bewältigung von „Matching-Problemen“ zwischen den Qualifikationsanforderungen der Betriebe und den Interessen und Kompetenzen der Jugendlichen führt.

1. Demografische Entwicklungen und ihre Auswirkungen auf den Ausbildungsmarkt

Der demografische Wandel führte in Ostdeutschland binnen weniger Jahre zu einer Halbierung der Schulabgängerzahl und hat starke Auswirkungen auf den Ausbildungsmarkt. Während die Schulabgängerzahlen in den neuen Bundesländern mittlerweile auf geringem Niveau stagnieren, setzt eine solche Entwicklung in den alten Bundesländern gerade ein (SEIBERT/WESLING 2012, S. 2). Generell ist ab 2015 flächendeckend mit einem stark sinkenden Arbeitskräfteangebot bei leicht steigendem Bedarf und einem daraus resultierenden Fachkräftemangel in bestimmten Qualifikations- und Berufssegmenten zu rechnen (BOTT/HELMRICH/SCHADE 2008, S. 11 ff.).

Die Konsequenzen für den Ausbildungsmarkt zeigen sich bundesweit anhand

- a) der steigenden (betrieblichen) Angebots-Nachfrage-Relation (ANR) zugunsten der Bewerber/-innen,

- b) der abnehmenden Zahl unversorgter oder suchender Bewerber/-innen und
- c) der steigenden Zahl unbesetzter Lehrstellen (vgl. BUNDESINSTITUT FÜR BERUFSBILDUNG 2013, S. 12).

Aufgrund der zeitlich vorgelagerten demografischen Entwicklung in den neuen Bundesländern sind diese Auswirkungen hier bereits seit 2007 spürbar. Dies zeigt sich auch daran, dass die marktkompensatorische Funktion des öffentlich finanzierten außerbetrieblichen Ausbildungsplatzangebots stark an Bedeutung verliert (vgl. TROTSCH/WALDEN/ZOPF 2009; EBERHARDT/ULRICH 2011). Individuelle Benachteiligungsursachen und fehlende „Ausbildungsreife“ werden allerdings durch die marktlichen Veränderungen nicht obsolet (vgl. EULER 2010, S. 4; AUTORENGRUPPE BILDUNGSBERICHTERSTATTUNG 2010, S. 159), da die Demografie zunächst nur rechnerisch marktliche Disparitäten auf dem Ausbildungsmarkt auszugleichen vermag. Dies wird daran sichtbar, dass die Zahl der unversorgten Bewerber in Ostdeutschland weitgehend stagniert, während gleichzeitig die offenen Lehrstellen zunehmen (vgl. BUNDESINSTITUT FÜR BERUFSBILDUNG 2013, S. 12). Zudem gelten hohe Lösungsquoten – wie sie in Ostdeutschland gegenwärtig vorzufinden sind – als Indiz dafür, dass die Jugendlichen aufgrund veränderter ANR mehr Optionen am Ausbildungsmarkt haben, d. h., dass sie im Hinblick auf Ausbildungsattraktivität und -qualität ihre Interessen besser durchsetzen können (vgl. UHLY 2012). Dies impliziert, dass es für Betriebe nicht nur schwieriger wird, Jugendliche zu rekrutieren, sondern auch für die gesamte Ausbildung zu binden.

Neben quantitativen Disparitäten zwischen Angebot und Nachfrage bestehen weitere (z. B. regionale, qualifikations- bzw. berufsbedingte und informationsbedingte) Mismatch-Probleme, sodass deutlich gemacht werden muss, dass der Bewerbermangel kein generalisierbares Phänomen darstellt, sondern sich vor allem in stark nachgefragten Berufssegmenten Arbeitskräfte- bzw. Bewerberlücken eröffnen, z. B. bei den Sozial- und Gesundheitsberufen (vgl. AUTORENGRUPPE BILDUNGSBERICHTERSTATTUNG 2010, S. 159; GERICKE/KRUPP/TROLTSCH 2009; MOHR/TROLTSCH/GERHARDS 2014).

Vor diesem Hintergrund stellt sich die Frage, welche Herausforderungen diese veränderte Situation insbesondere an die Fachkräfteakquise ostdeutscher Betriebe stellt und wie sich diese auf Ausbildungsstrategien von KMU auswirken.

Auch wenn Unternehmen bei „bestehendem oder latentem Fachkräftemangel Alternativen zur Fachkräftebedarfsdeckung“ (EULER 2010, S. 4) durch Ausbildung haben (vgl. zudem DILLER/FREILING 2012; GRÜNERT/WIEKERT 2010, S. 22 f.; SCHRÖDER 2012; ULMER/ULRICH 2008, S. 34 ff.), bleibt die Nachwuchsgewinnung durch eigene Ausbildung eine wesentliche Rekrutierungsstrategie. TROLTSCH/GERHARDS/MOHR (2012) zeigen aber, dass mittlerweile jeder dritte Betrieb (34,8 %), der Lehrstellen offeriert, von unbesetzten Lehrstellen als Ausdruck von Matching-Problemen betroffen ist. Dabei lassen sich deutliche Unterschiede zwischen Ost (47,8 %) und West (32,7 %) identifizieren. Ursachen der Rekrutierungsschwie-

rigkeiten bestehen u. a. in der mangelnden Qualifikation der Bewerber/-innen sowie der rückläufigen Quantität an Bewerberinnen und Bewerbern (vgl. DIETZ et al. 2012, S. 102 ff.; GERICKE/KRUPP/TROLTSCH 2009). Zudem zeigen Untersuchungen, dass a) Betriebsgröße, b) Branchenzugehörigkeit und mithin berufliche und qualifikatorische Aspekte sowie c) regionale Kontext- und Strukturmerkmale die Variabilität des betrieblichen Vakanzrisikos beeinflussen (vgl. BELLMANN/HARTUNG 2005; GERICKE/KRUPP/TROLTSCH 2009; HEINECK/KLEINERT/VOSSELER 2011; TROLTSCH/GERHARDS/MOHR 2012).

Mögliche betriebliche Handlungsstrategien beziehen sich in dieser Situation auf Veränderungen von Selektions-, Bindungs- und Ausbildungsprozessen. Für Betriebe wird es wichtig, Rekrutierungsstrategien anzupassen bzw. zu erweitern, frühzeitig „geeignete“ Jugendliche zu identifizieren und zu binden und bei diesen sowohl ein berufliches als auch betriebliches Commitment zu entwickeln. Es kann zunehmend lohnend sein, sich in Kooperationsmodellen an der Berufsorientierung und -vorbereitung von Jugendlichen zu beteiligen, um u. a. Ausbildungsabbrüche möglichst zu vermeiden oder sich gegenüber „schwierigeren“ Zielgruppen stärker zu öffnen. Dabei wird es dann auch darum gehen, das betriebliche Ausbildungspersonal besser im Hinblick auf heterogene Zielgruppen vorzubereiten sowie verstärkt mit Trägern und Schulen zu kooperieren und innovative regionale Netzwerkstrukturen zu entwickeln und zu etablieren (vgl. DIETRICH/JAHN 2011).

Somit müssen KMU sowie Kammern und Verbände Ressourcen einsetzen, um Veränderungen der Marketingmaßnahmen, Selektions- und Bindungsprozesse, Modifikationen in der Ausbildung oder beim Ausbildungspersonal sowie Kooperationen umzusetzen. Es ist davon auszugehen, dass die berufs- und branchenbezogenen, informationsbezogenen oder regionalen Mismatchprozesse wohl nur kooperativ – z. B. durch regionales Übergangsmanagement – gelöst werden können.

2. Fragestellungen und methodisches Vorgehen

Vor dem Hintergrund dieser Ausgangslage und Problemstellung untersuchen wir KMU¹ in Ostdeutschland in unterschiedlichen Branchen und Regionen (Thüringen und Mecklenburg-Vorpommern), weil davon auszugehen ist, dass sich hier die Lage am Ausbildungsmarkt aufgrund der raschen und starken demografischen Entwicklung besonders gravierend verändert

1 Kleine und mittelständische Unternehmen zeichnen sich durch Eigenständigkeit sowie eine Mitarbeiterzahl unter 50 bzw. 250 sowie eine Umsatzgrenze von höchstens 10 bzw. 50 Mio. € aus. Alternativ kann die Bilanzsumme herangezogen werden (vgl. EUROPÄISCHE GEMEINSCHAFTEN 2006).

hat und die Unternehmen bereits mit einem erheblichem Handlungsdruck konfrontiert sind.² Daher ist zu erwarten, dass Unternehmen ihre Strategien zur Fachkräfteakquise verändern und sich zunehmend leistungsschwächeren und benachteiligten Jugendlichen öffnen (müssen). Für die Untersuchung ergeben sich primär die folgenden Fragen:

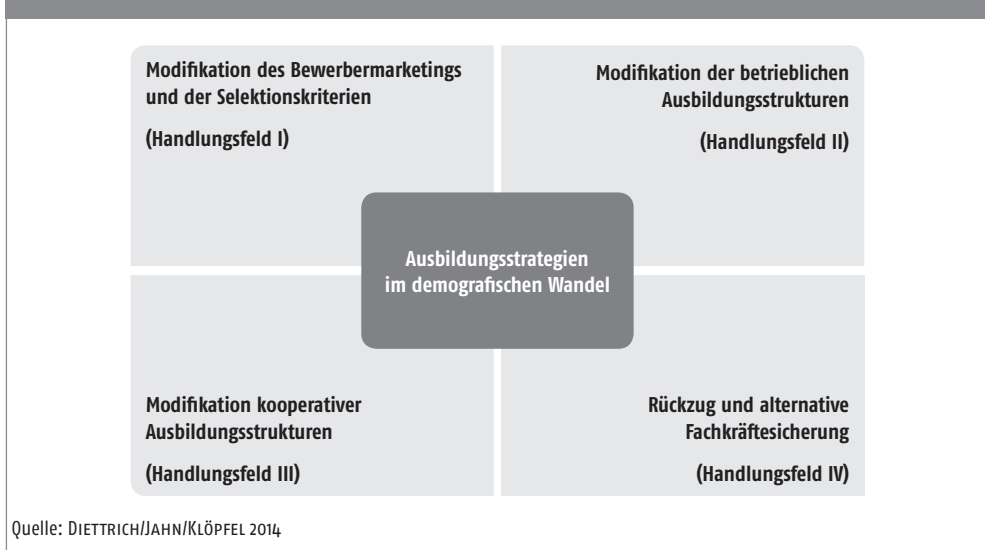
1. Wie werden demografischer Wandel und Fachkräftesicherung als Probleme wahrgenommen?
2. Wie wirkt sich dies auf Fachkräfteakquise und die betriebliche Berufsbildung aus?
 - a) Welche Einstellungs- und Selektionsstrategien bzw. Modifikationsstrategien nutzen Betriebe vor dem Hintergrund des demografischen Wandels?
 - b) In welchem Maße sind Betriebe bereit oder gezwungen, alternative Strategien zur Fachkräftesicherung zu nutzen?
3. Wie beeinflussen regional-, branchen-, betriebspezifische Merkmale Wahrnehmung und Strategien der Betriebe?

Die Untersuchung ist zweistufig angelegt. In einem ersten Schritt wurden 31 problemzentrierte Interviews mit Ausbildungsverantwortlichen aus Betrieben geführt und mittels einer qualitativen Inhaltsanalyse entlang eines deduktiv-induktiv konzipierten Kategoriensystems ausgewertet (vgl. DIETRICH/JAHN/KLÖPFEL 2014).

Die qualitative Studie zeigt, dass die Mehrzahl (26 von 31) der befragten KMU demografisch bedingte Veränderungen auf dem Ausbildungsmarkt wahrnimmt, Ausmaß und Art jedoch nicht über die ausgewählten Branchen (Industrie, Handel, Dienstleistung, Handwerk) und Unternehmensgrößen (klein, mittel) hinweg gleich sind. Zudem wurde die Nutzung verschiedener Handlungsstrategien im Umgang mit dieser Situation erfragt. Es können differenzierte Ansätze zur Veränderung der Ausbildungsstrategien identifiziert werden, die verdichtet zu vier Handlungsfeldern im Zusammenhang mit Grundsatzentscheidungen der Berufsausbildung und Fachkräfteakquise stehen (Abbildung 1).

2 Die Erhebung erfolgte in Thüringen und Mecklenburg-Vorpommern. Beide Regionen sind durch eine vergleichbare Wirtschaftsstruktur geprägt, und ihnen steht eine vergleichbare demografische Entwicklung bevor, die in den kommenden 15 Jahren zu einem Bevölkerungsrückgang von 12 % bis 15 % führen wird und sich hinsichtlich der zeitlichen Dimension und des Ausmaßes von den bundesweiten Entwicklungen unterscheidet (bundesweit 3,7 %) (vgl. BERTELSMANN STIFTUNG 2011a, 2011b). Gleichsam befinden sich in den Ländern städtische Zentren (z. B. Jena und Rostock), in denen die Entwicklung weit weniger dramatisch ausfällt und die vergleichbare Fälle für viele westdeutsche Kommunen und Regionen darstellen. „Urbanen Zentren mit heterogener wirtschaftlicher und sozialer Dynamik“ (Typ 7) sind Kommunen zugeordnet, die als Städte mit hoher Einwohnerdichte zwar wichtige Arbeitsplatzzentren bilden und eine stabile demografische Entwicklung aufweisen. Diese sind jedoch gleichsam relativ arm, haben eine geringe Kaufkraft und zeichnen sich durch eine geringe wirtschaftliche Dynamik aus. „Sozial heterogenen Zentren der Wissensgesellschaft“ (Typ 2) werden Kommunen zugeordnet, die als große Zentren und Kommunen ihres Umlands und i. d. R. als Universitätsstandort einen hohen Anteil an Hochqualifizierten aufweisen und in denen eher sogar eine Bevölkerungszunahme zu erwarten ist.

Abbildung 1: Handlungsfelder im Überblick



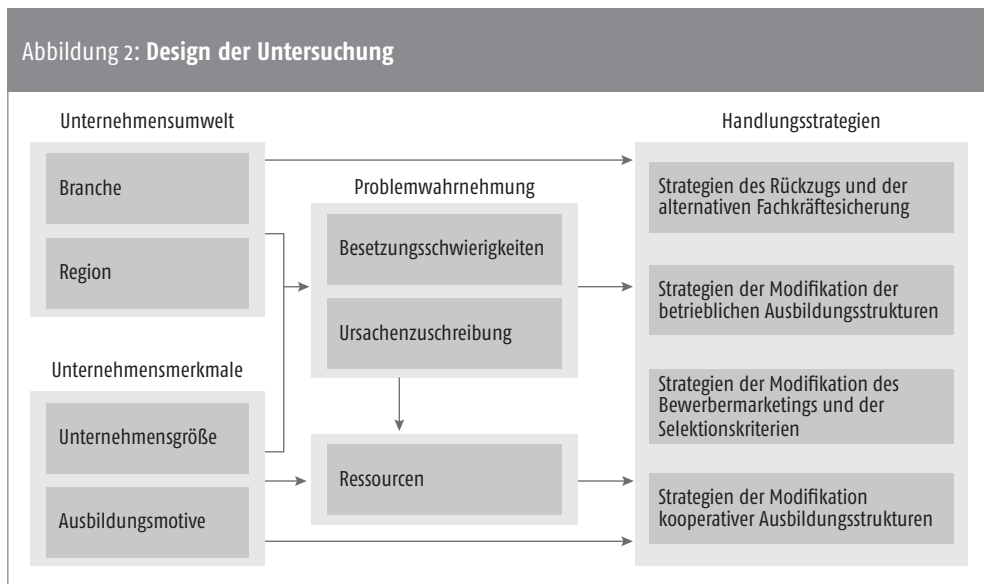
Die Strategien des Handlungsfeldes IV „Rückzug und alternative Fachkräftesicherung“ werden von den befragten Unternehmen kaum in Betracht gezogen und auch nur aufgrund immenser Schwierigkeiten bei der Rekrutierung. Die Mehrzahl der Unternehmen setzt zunächst auf Strategien des Handlungsfeldes I „Modifikation von Bewerbermarketing und Selektionskriterien“. Zunächst versuchen sie, ihre Rekrutierungskanäle zu erweitern und die Selektionskriterien zu verändern. Allerdings ist die Wirksamkeit dieser Strategien begrenzt, da einerseits der absolute und starke Rückgang von potenziellen Auszubildenden die Möglichkeiten limitiert, z. B. durch die Senkung von Einstellungs- und Ausbildungsanforderungen weitere Jugendliche „zu finden“, andererseits führen betriebliche oder berufliche Standards nach wie vor zur Ausgrenzung potenzieller Bewerbergruppen.

Erfolgversprechender – gerade aus einer *betriebspädagogischen* Sicht – sind demgegenüber die Modifikationsstrategien zur Verbesserung der betrieblichen Ausbildungsstrukturen (Handlungsfeld II) und der Kooperation (Handlungsfeld III). Ansätze, die auf die Verbesserung der betrieblichen Ausbildungsstrukturen und der Ausbildungsqualität abzielen, werden jedoch im Vergleich zu den Selektionsstrategien eher selten thematisiert. Diese Strategien dienen v. a. der Anpassung an die Anforderungen der (heterogenen) Bewerbergruppen – entweder in Form defizitorientierter Unterstützung (z. B. Nachhilfe) oder in Form potenzialorientierter Förderung (z. B. Zusatzqualifikationen). Kooperationsstrategien werden i. d. R. auf die klassische Verbundausbildung reduziert, bzw. es erfolgt nur in Einzelfällen eine Zusammenarbeit mit Bildungsdienstleistern. Insgesamt lässt sich allenfalls in Ansätzen eine Intensivierung von Kooperationsstrategien identifizieren.

Die Befunde der Interviewstudie deuten zudem auf differenzierte Handlungsmöglichkeiten der KMU innerhalb der vier Handlungsfelder hin. Mittlere Unternehmen scheinen – verglichen mit den kleinen – eher bereit und fähig, Strategien der Modifikation und Kooperation umzusetzen, und verfügen darüber hinaus über die Ressourcen, um Rekrutierungs- und Selektionsstrategien vielfältiger und intensiver umzusetzen (vgl. DIETRICH/JAHN/KLÖPFEL 2014).

Aufgrund der eingangs skizzierten betriebs- und regionspezifischen Ausprägungen und Auswirkungen des demografischen Wandels sowie der in der ersten Teilstudie identifizierten Einflüsse von Branchen- und Betriebsgrößenmerkmalen erfolgte in einer zweiten Teilstudie darauf aufbauend eine schriftliche quantitative Befragung, um die qualitativen Befunde mit einer größeren Stichprobe zu stützen. Die Ergebnisse dieser Befragung werden im Zentrum der folgenden Ausführungen stehen.

Der Fragebogen enthielt Fragen zu wahrgenommenen oder antizipierten Schwierigkeiten bei der Besetzung von Ausbildungsstellen sowie entsprechenden Ursachen. Im Zentrum standen Fragen zu den vier Handlungsfeldern sowie zu Unternehmensmerkmalen (Abbildung 2).



Die Datenerhebung erfolgte zwischen Januar und April 2013 in Thüringen und Mecklenburg-Vorpommern. Es wurden einerseits über die IHK und Arbeitgebervereinigungen sowie andererseits über Kaltakquise Unternehmen zur Befragung eingeladen. Insgesamt beteiligten sich 327 Unternehmen an der Befragung. Im Hinblick auf die hier fokussierten Fragestellungen waren 266 Fragebögen auswertbar. Die Stichprobe entspricht einer Gelegenheitsstichprobe und ist nicht repräsentativ, allerdings aufgrund der hohen Zahl befragter KMU durchaus aussagekräftig.

Tabelle 1: Angaben zur Stichprobe					
			Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozent
Ausbildungstätigkeit	Ausbildungsbereitschaft	Nein	11	3,4	3,4
		Ja	316	96,6	96,6
	Ausbildungstätigkeit	Nein	43	13,1	13,6
		Ja	273	83,5	86,4
		Gesamtsumme	316	96,6	100,0
	Veränderung der Anzahl an Auszubildenden in den vergangenen 3 Jahren	Fehlend	11	3,4	
		Weniger Auszubildende	81	24,8	33,8
		Ist unverändert geblieben	114	34,9	47,5
		Mehr Auszubildende	45	13,8	18,8
		Gesamtsumme	240	73,4	100,0
	Fehlend	87	26,6		
Unternehmensmerkmale	Region	Thüringen	108	33,0	33,6
		Mecklenburg-Vorpommern	213	65,1	66,4
		Gesamtsumme	321	98,2	100,0
		Fehlend	6	1,8	
	Unternehmensgröße	Kleinstunternehmen (unter 10 MA)	35	10,7	15,8
		Kleine Unternehmen (unter 50 MA)	71	21,7	32,0
		Mittlere Unternehmen (unter 250 MA)	65	19,9	29,3
		Große Unternehmen (über 250 MA)	51	15,6	23,0
		Gesamtsumme	222	67,9	100,0
		Fehlend	105	32,1	
	Branche	Gastgewerbe und Tourismus	69	21,1	31,1
		Dienstleistungen	46	14,1	20,7
		Verarbeitendes Gewerbe	40	12,2	18,0
		Handel	23	7,0	10,4
		Bau	16	4,9	7,2
		Sonstige	28	8,6	12,6
		Gesamtsumme	222	67,9	100,0
Fehlend		105	32,1		
Gesamtsumme			327	100,0	

In Tabelle 1 wird ersichtlich, dass in der Stichprobe neben KMU auch große Unternehmen mit einer Mitarbeiterzahl von über 250 vertreten sind. Auch wenn der Beitrag die KMU fokussiert, ist für die Auswertung insbesondere der Vergleich hilfreich und interessant. Es wird deutlich, dass das Gros der Unternehmen ausbildungsbereit ist und auch tatsächlich ausbildet. Da sich der Fragebogen vor allem an diese Unternehmen richtet und die Befragung 20 bis 30 Minuten dauerte, haben nicht alle Befragten den Fragebogen vollständig ausgefüllt und insbesondere Angaben zum Unternehmen gemacht.

Zudem wurden die Ausbildungsmotive erfragt. Grundsätzlich liegt das zentrale Motiv in der Sicherung des Fachkräftebedarfs (TROLTSCH 2008), daneben treten aber weitere Motive der Ausbildungsbereitschaft (SCHÖNFELD/WENZELMANN 2012), wie z. B. die Übernahme sozialer Verantwortung, aber auch der Nutzengewinn durch produktive Leistung der Auszubildenden – die Bedeutung dieser Motive zeigen sich auch in unserer Studie (Tabelle 2).

Tabelle 2: Ausbildungsmotive im Überblick

Ausbildungsmotive	N	Minimum	Maximum	Mittelwert	Standardabweichung
Produktive Leistung	264	1	4	2,66	,813
Sicherung Fachkräftebedarf	266	1	4	3,78	,483
Soziale Verantwortung	265	1	4	3,21	,658

3. Befunde zu Besetzungsproblemen und Handlungsstrategien

3.1 Wahrnehmung von Besetzungsproblemen und deren Ursachen

Besetzungsprobleme werden von der überwiegenden Zahl der Unternehmen wahrgenommen bzw. antizipiert. Während sich 55 % bis 60 % der Unternehmen in der jüngeren Vergangenheit oder aktuell mit Besetzungsschwierigkeiten konfrontiert sehen, rechnen über 80 % mittel- und langfristig mit Problemen, offene Lehrstellen zu besetzen (Abbildung 3).

40 % bis 50 % der Unternehmen nehmen das Problem gegenwärtig wahr und sehen andere Unternehmen in der Branche oder Region betroffen.³ Der Anteil derer, die Besetzungsprobleme von Lehrstellen eher nicht wahrnehmen oder antizipieren, ist hingegen äußerst gering.

Eine Faktorenanalyse zeigt zudem, dass die Varianz auf einen zentralen Faktor zurückgeführt werden kann. Nach einer Umpolung der Items bildet die Gesamtskala „Wahrnehmung von Besetzungsproblemen“ nunmehr die differenzierten Facetten der Problemwahrnehmung in einem Skalenwert reliabel ($\alpha = 0,878$) ab.

Als Ursachen für die Probleme bei der Besetzung offener Lehrstellen werden am stärksten der demografische Wandel und der (damit verbundene) Rückgang an Bewerbern benannt (Abbildung 4). Insgesamt zeigt sich, dass die Befragten Ursachen für Besetzungsprobleme primär an strukturellen, regionalen und branchenbezogenen Rahmenbedingungen sowie – unter dem Stichwort „mangelnder Ausbildungsreife“ – an unzureichenden Voraussetzungen der Bewerber festmachen. Unternehmensbezogene Ursachen werden hingegen weniger gesehen.

3 Diese Frage ist allerdings – ebenso wie die Zukunftsprognose – von den Befragten schwieriger zu beantworten, was die nicht unerheblichen Missing-Werte (siehe Abbildung 3) erklärt.

Abbildung 3: Wahrnehmung von Besetzungsproblemen

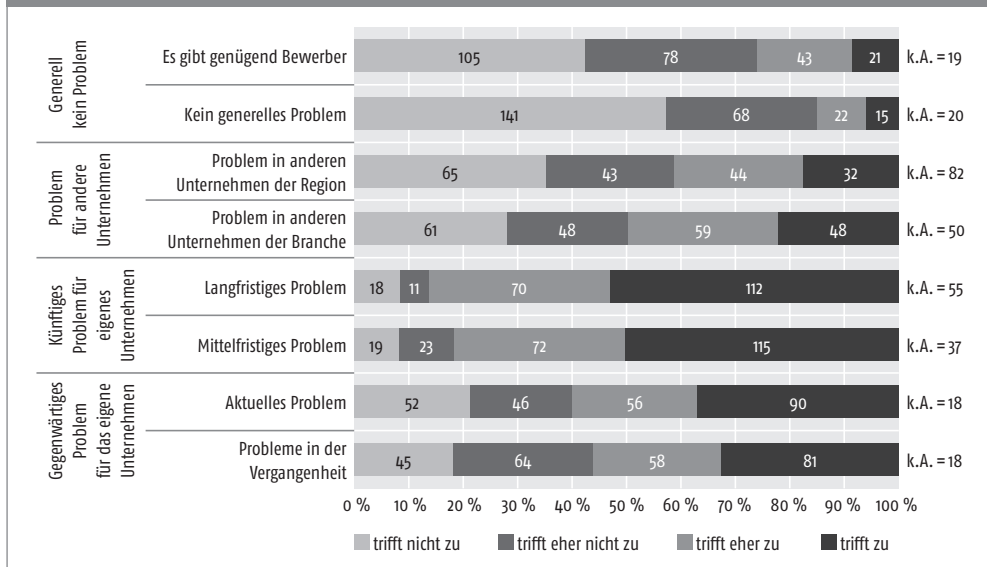
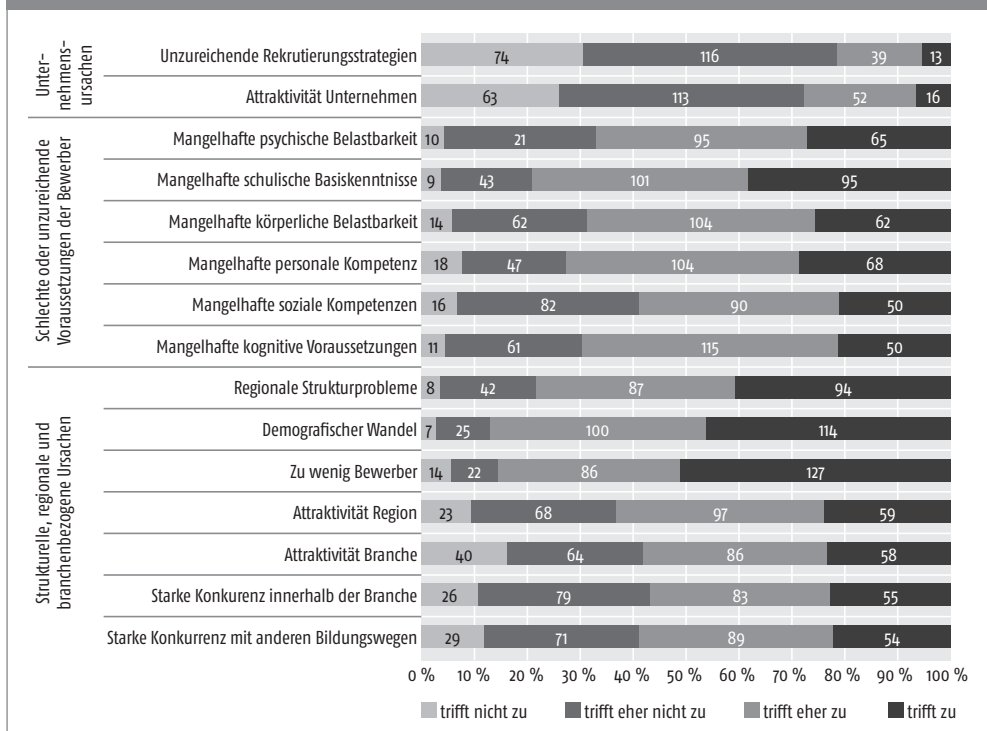


Abbildung 4: Ursachen von Besetzungsproblemen



Die Antworten der Befragten können mittels einer Faktorenanalyse auf drei Komponenten reduziert werden. Tabelle 3 stellt deren Ergebnisse dar, die sich mit der theoretischen Gruppierung der Items aus Abbildung 4 decken.

		Komponente		
		I	II	III
Strukturelle, regionale und branchenbezogene Ursachen	Starke Konkurrenz mit anderen Bildungswegen	,205	,530	-,021
	Starke Konkurrenz innerhalb der Branche	,242	,640	-,034
	Attraktivität Branche	,263	,438	,191
	Attraktivität Region	,421	,449	,003
	Zu wenig Bewerber	,346	,541	-,342
	Demografischer Wandel	,373	,409	-,491
	Regionale Strukturprobleme	,342	,541	-,250
Schlechte oder unzureichende Voraussetzungen der Bewerber	Mangelhafte kognitive Voraussetzungen	,775	-,310	,007
	Mangelhafte soziale Kompetenzen	,733	-,385	,046
	Mangelhafte personale Kompetenz	,798	-,269	,015
	Mangelhafte körperliche Belastbarkeit	,772	-,324	,046
	Mangelhafte schulische Basiskenntnisse	,680	-,190	-,223
	Mangelhafte psychische Belastbarkeit	,799	-,239	,137
Unternehmensursachen	Attraktivität Unternehmen	,333	,442	,645
	Unzureichende Rekrutierungsstrategien	,168	,398	,536

Extraktionsmethode: Hauptkomponentenanalyse, 3 Komponenten extrahiert

Eine entsprechende Skalierung liefert für die ersten beiden Komponenten gute Reliabilitäten (vgl. Tabelle 4). Die Aggregation der unternehmensbezogenen Ursachen ist jedoch mit Vorsicht zu interpretieren.

Skala	Items	alpha	N	Mittelwert	Standardabweichung
Strukturelle, regionale und branchenbezogene Ursachen	7	,730	258	2,93	,57
Schlechte oder unzureichende Voraussetzungen der Bewerber	6	,895	254	2,92	,68
Unternehmensursachen	2	,457	257	1,95	,77

Zudem zeigt die Korrelationsrechnung (Tabelle 5) erste Erklärungsansätze für die Varianz in der Wahrnehmung von Besetzungsschwierigkeiten und deren Ursachen. Es wird deutlich, dass sich die Unternehmen in Mecklenburg-Vorpommern und Ostthüringen hier kaum voneinander unterscheiden.⁴ Vor allem scheint die eigene Betroffenheit die Wahrnehmung zu beeinflussen, da Besetzungsprobleme vor allem von den Unternehmen wahrgenommen und antizipiert werden, die in den letzten Jahren weniger Auszubildende eingestellt haben ($r = -,473$).

Tabelle 5: Korrelation zwischen Problemwahrnehmung und Unternehmensmerkmalen

	Branche					Unternehmensgröße	Region (MV = 1; TH = 0)	Veränderung Azubis (-1 = Rückgang; +1 = Anstieg)
	Gastgewerbe und Tourismus	Dienstleistungen	Verarbeitendes Gewerbe	Handel	Bau			
Skala: Wahrnehmung von Besetzungsproblemen	,242**	-,188**	,06	-,09	,08	,06	-,05	-,473**
Skala: Strukturelle Ursachen	,262**	-,03	-,07	-,07	-,07	,01	,06	-,211**
Skala: Schlechte Voraussetzungen der Bewerber	,10	-,07	,01	,02	-,01	-,231**	,03	-,12
Skala: Unternehmensbezogene Ursachen	,03	,05	,04	-,09	,00	-,07	,06	-,01

** Korrelation ist bei Niveau 0,01 signifikant (zweiseitig). * Korrelation ist bei Niveau 0,05 signifikant (zweiseitig).

Die eingangs angedeuteten branchenspezifischen Auswirkungen des demografischen Wandels werden hier ebenso deutlich. So lassen sich teilweise branchenbezogene Differenzierungen der Problemwahrnehmung identifizieren. Während Unternehmen aus dem „Gastgewerbe und Tourismus“ eher Besetzungsprobleme wahrnehmen ($r = ,242$), spielt dies im „Dienstleistungsbereich“ eine etwas geringere Rolle ($r = -,188$). Zudem sieht man insbesondere im Hotel- und Gaststättengewerbe strukturelle Ursachen. Zusammenhänge zur Unternehmensgröße können hinsichtlich der Problemwahrnehmung hingegen kaum identifiziert werden. Allein die Voraussetzungen der Bewerber/-innen werden hier weniger stark als Ursache von Besetzungsproblemen genannt. Ob dies auf differenzierte Ursachenattributionen der Befragten oder auf eine qualitativ bessere Bewerberlage in größeren Unternehmen zurückzuführen ist, muss hier offenbleiben.

4 Die kategorial skalierten Daten (Region und Branche) wurden in eine Dummy-Variablen umcodiert, da es für einige statistische Auswertungen hilfreich ist zu wissen, ob eine Untersuchungseinheit eine bestimmte Ausprägung einer kategorialen Variablen aufweist oder nicht. Zu diesem Zweck bildet man eine sog. Stellvertreter-Variablen (dummy variable), die mit den Ausprägungen 1 und 0 codiert sind (vgl. REINBOTH 2006).

Damit kann festgehalten werden, dass die meisten der befragten Unternehmen Besetzungsschwierigkeiten wahrnehmen bzw. antizipieren und sie deren Ursachen überwiegend unternehmensexternen Faktoren zuschreiben.

3.2 Handlungsstrategien der Unternehmen im Umgang mit Besetzungsproblemen

3.2.1 Handlungsstrategien im Überblick

Zu jedem der vier aus der qualitativen Studie abgeleiteten Handlungsfelder wurden den Befragten im Fragebogen mehrere verschiedene Handlungsstrategien vorgelegt, die auf einer Skala von „nutzen wir nicht/etwas/intensiv“ zu beurteilen waren.

	N	Min.	Max.	Mittelwert	Standardabweichung
Mittlere Bewertung der Handlungsstrategien des Bewerbermarketings und der Selektion	221	1,0	3,0	1,88	,43
Mittlere Bewertung der Handlungsstrategien der Modifikation der betrieblichen Ausbildungsstrukturen	223	1,0	3,0	1,81	,50
Mittlere Bewertung der Handlungsstrategien der Modifikation kooperativer Ausbildungsstrukturen	222	1,0	3,0	1,82	,49
Mittlere Bewertung der Strategien des Rückzugs und der alternativen Fachkräftesicherung	221	1,0	3,0	1,55	,36

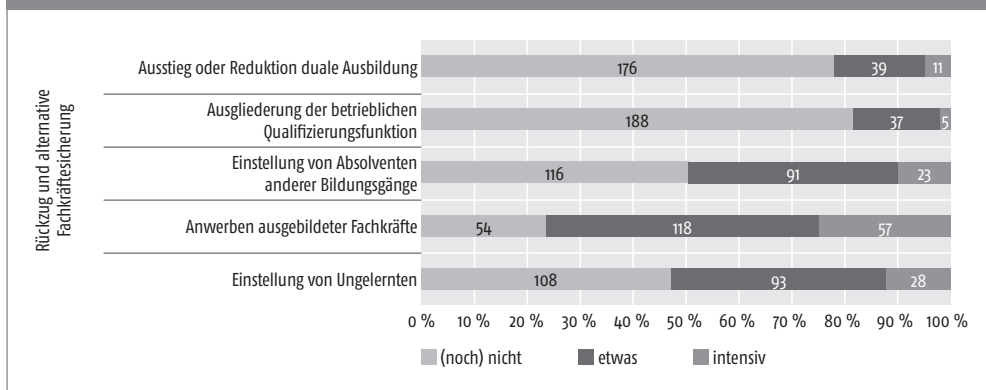
Tabelle 6 zeigt, dass die Strategien der vier Handlungsfelder statistisch relevant sind, wobei die Strategien I bis III eine quantitativ höhere Bedeutung aufweisen. Zudem fällt auf, dass die Beurteilung der Strategien durchaus differenziert ist. Dies deutet an, dass die Merkmale der KMU erklärend herangezogen werden müssen, sodass im Folgenden zunächst die Nutzung von Strategien in den vier Handlungsfeldern vorgestellt und anschließend das Datenmaterial differenziert interpretiert wird.

3.2.2 Strategien des Rückzugs und der alternativen Fachkräftesicherung

Auch wenn die überwiegende Mehrheit der befragten Unternehmen weder die betriebliche Berufsbildung im Allgemeinen noch die duale Ausbildung im Speziellen aufgeben möchte, tendieren mittlerweile rund 20 % in eine solche Richtung bzw. haben bereits begonnen, sich zurückzuziehen. Dies tun sie, da ihnen – wie oben angedeutet – Alternativen zur Fachkräftesicherung

zur Verfügung stehen. Der Fachkräftebedarf soll insbesondere über den Arbeitsmarkt durch das Anwerben ausgebildeter Fachkräfte gedeckt werden. Drei von vier Unternehmen setzen auf eine solche Strategie. Zudem werden Ungelernte und Absolventen anderer (schulischer oder akademischer) Bildungsgänge oder Studienabbrecher als potenzielle Mitarbeiter in den Blick genommen (vgl. hierzu auch JAHN 2014). Dies ermöglicht zwar eine Externalisierung der betrieblichen Humankapitalinvestitionen, führt aber dazu, dass betriebsunspezifische Qualifikationen auf die entsprechenden Anforderungen hin angepasst werden müssen (s. Abbildung 5).

Abbildung 5: Strategien des Rückzugs und der alternativen Fachkräftesicherung

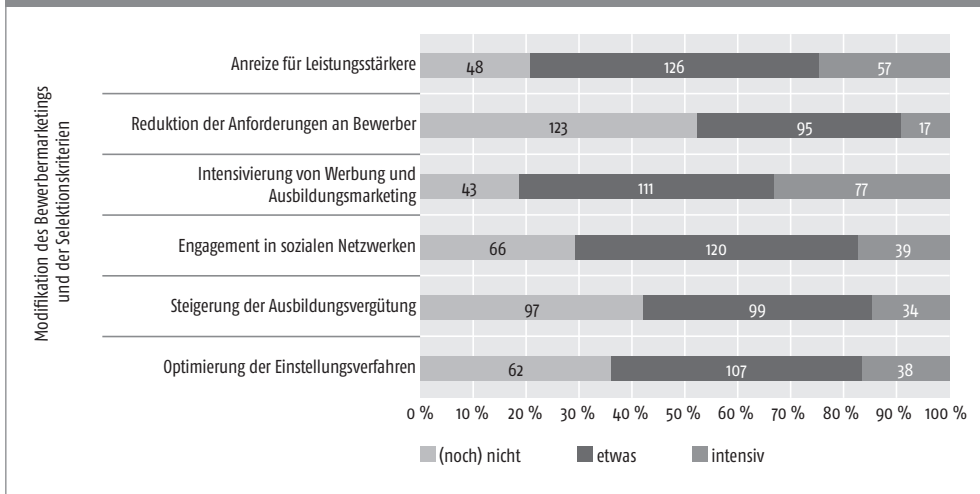


3.2.3 Strategien des Bewerbermarketings und der Selektion

Neben Ansätzen, die einen (zeitweisen) Rückzug aus dualer Ausbildung und/oder alternativen Fachkräftesicherungsstrategien fokussieren, wurde bereits eingangs thematisiert, dass Betriebe weiterhin, unter Umständen sogar verstärkt auf eigene Ausbildung setzen (vgl. TROLTSCH/GERHARDS/MOHR 2012, S. 8). Ein erstes Strategiebündel fasst Ansätze zusammen, die dazu dienen, sich einen ausreichend großen Pool an (geeigneten) Bewerbern zu sichern sowie die Passung zwischen den Anforderungen der Stellen und den Voraussetzungen der Bewerber zu optimieren. Am schwierigsten tun sich die Unternehmen damit, Anforderungen an die Bewerber herabzusetzen.

Dies kommt für fast die Hälfte der Unternehmen nicht infrage. Die verbleibenden Unternehmen sehen sich jedoch durchaus mit einer Bewerbersituation konfrontiert, die ihnen kaum mehr Alternativen lässt. Der Großteil der Unternehmen setzt jedoch zunächst auf Maßnahmen des Ausbildungsmarketings (auch zunehmend unter Einbezug sozialer Netzwerke) und die Optimierung ihrer Einstellungsverfahren. Auch zusätzliche Anreize für leistungsstarke Jugendliche spielen eine Rolle, um sich im stärker werdenden Wettbewerb um diese Zielgruppe zu behaupten. Eine Steigerung der betrieblichen Ausbildungsvergütungen ist weniger verbreitet (Abbildung 6).

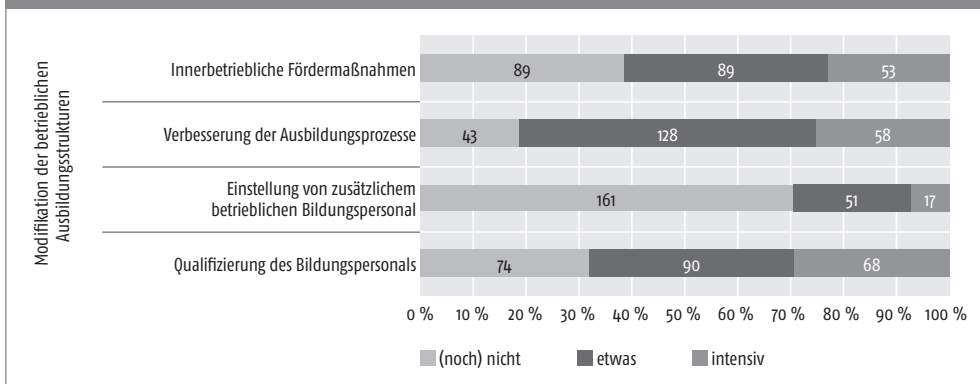
Abbildung 6: Strategien des Bewerbermarketings und der Selektion



3.2.4 Strategien der Modifikation der betrieblichen Ausbildungsstrukturen

Neben Veränderungen auf der Ebene von Maßnahmen der Selektion können Maßnahmen auf der Ebene der Modifikation betrieblicher Ausbildungsstrukturen identifiziert werden. Unternehmen sind in hohem Maße bereit, innerbetriebliche Fördermaßnahmen anzubieten. Sie versuchen, ihre Ausbildungsstrukturen zu verbessern – nicht zuletzt, um Ausbildungsabbrüche zu reduzieren –, und sind überraschend häufig bereit, zusätzlich in die Qualifizierung des betrieblichen Bildungspersonals zu investieren. Auch wenn einige Unternehmen auch zusätzliches Bildungspersonal einstellen, sieht eine große Mehrheit hier keinen Handlungsbedarf (Abbildung 7).

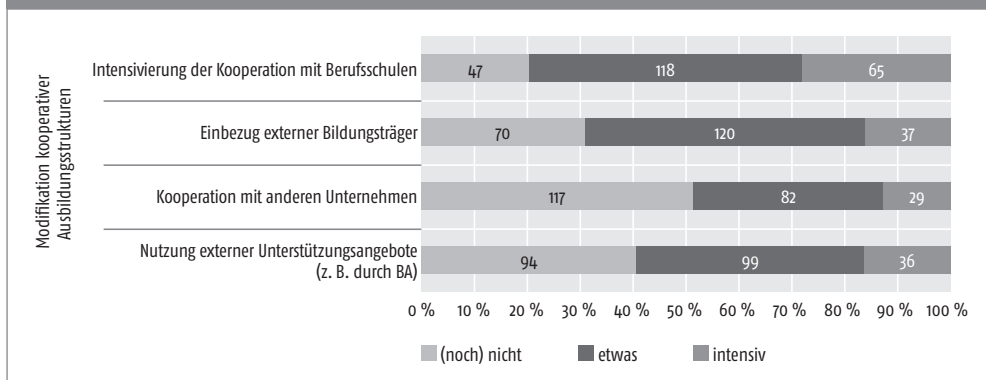
Abbildung 7: Strategien der Modifikation der betrieblichen Ausbildungsstrukturen



3.2.5 Strategien der Modifikation kooperativer Ausbildungsstrukturen

Im Hinblick auf die Veränderungen der Ausbildungsstrukturen ist letztlich zu fragen, ob und wie Unternehmen eine Kooperation mit anderen Partnern eingehen, insbesondere um ihre Ausbildungsstrukturen zu verbessern oder aufrechtzuerhalten. Relativ viele Unternehmen intensivieren die Zusammenarbeit mit der Berufsschule bzw. beziehen Bildungsdienstleister in ihre Ausbildungsprozesse ein, um einerseits Kontakte (z. B. über Praktika) zu potenziellen Bewerberinnen und Bewerbern herstellen zu können oder Abbruchrisiken zu mindern. Die Kooperation mit anderen Unternehmen wird von mehr als der Hälfte aller Unternehmen bislang nicht praktiziert. Andere hingegen scheinen Chancen solcher Kooperationen (z. B. in Form von Verbundausbildung) bereits aktiver zu nutzen. Auch die Zusammenarbeit (bspw. mit der Arbeitsagentur) wird nur selten intensiv praktiziert, um entsprechende Unterstützungsleistungen, wie bspw. ausbildungsbegleitende Hilfen, nutzen zu können (Abbildung 8).

Abbildung 8: Strategien der Modifikation kooperativer Ausbildungsstrukturen



3.3 Zusammenhänge zwischen Strategienutzung, Wahrnehmung von Besetzungsproblemen und Unternehmensmerkmalen

Bei der Darstellung der Strategien zeigt sich, dass die Nutzung der einzelnen Strategien in vier Handlungsfelder durchaus differenziert ist. Unser theoretisches Modell in Abbildung 2 geht davon aus, dass die Variabilität der Strategienutzung in Zusammenhang mit endogenen und exogenen Merkmalen der Unternehmen sowie der Problemwahrnehmung steht.

In Kapitel 3.1 haben wir bereits dargestellt, dass insbesondere die Branche mit der Problemwahrnehmung korreliert und sich bspw. Unternehmen in der Gastronomie- und Tourismusbranche stärker mit Besetzungsproblemen konfrontiert sehen als andere.

In Tabelle 7 (Fokussierung auf die drei größten Branchen) wurden die einzelnen Strategien innerhalb der Handlungsfelder aggregiert, um abbilden zu können, wie stark und vielfäl-

tig die Strategien innerhalb der Felder genutzt werden. Die Skalen weisen zwar nur mäßige Reliabilitäten auf, fassen die Handlungsfelder jedoch zunächst anschaulich zusammen. Die Korrelationen auf der Ebene einzelner Strategien bestätigen das Bild und geben einen differenzierten Einblick in die Handlungsfelder.

Bezüglich Handlungsfeld IV „Rückzug und alternative Fachkräftesicherung“ kann man zunächst allgemein festhalten, dass Unternehmen, die Besetzungsprobleme wahrnehmen und weniger Auszubildende einstellen können, eher auf alternative Rekrutierungswege von Fachkräften ausweichen (wollen/müssen). Dies gilt besonders für Betriebe in der Gastronomie- und Tourismusbranche (siehe Tabelle 7). Auf der Ebene einzelner Strategien zeigt sich, dass Betriebe der Gastronomie- und Tourismusbranche zur Sicherung ihres Arbeitskräftebedarfs verstärkt auf Ungelernte zurückgreifen ($r = ,293^{**}$). Zudem zeigen sich Zusammenhänge zur Unternehmensgröße und zu den Motiven. Für große Unternehmen kommt vor allem der Ausstieg aus der Ausbildung tendenziell weniger in Betracht ($r = -,198^{**}$). Unternehmen, die eher investitionsorientierte Ausbildungsmotive verfolgen, versuchen eher Absolventen und Absolventinnen anderer Ausbildungsgänge zu gewinnen ($r = ,199^{**}$). Regionale Unterschiede sind nicht zu identifizieren.

Im Handlungsfeld I der „Strategien des Bewerbermarketings und der Selektion“ zeigt sich, dass die Nutzung dieser Handlungskonzepte mit der Unternehmensgröße, den Ausbildungsmotiven und der Problemwahrnehmung zusammenhängt (siehe Tabelle 7). Auf der Ebene einzelner Strategien wird bspw. deutlich, dass Unternehmen umso eher bereit sind, Anforderungen an die Bewerber/-innen zu senken oder auch Ausbildungsvergütungen zu steigern, je stärker der Problemdruck ist und Besetzungsprobleme wahrgenommen werden. Mit steigender Unternehmensgröße werden eher kostenintensivere Strategien genutzt, wie Anreize für Leistungsstärkere ($r = ,436^{**}$), Optimierung der Einstellungsverfahren ($r = ,184^{**}$) oder die Intensivierung des Bewerbermarketing ($r = ,385^{**}$). Die zur Verfügung stehenden Ressourcen stellen vermutlich eine wesentliche Determinante dar, da zusätzliche Anreize und aufwendige Marketingmaßnahmen insbesondere für kleine Unternehmen nur schwer realisierbar sind. Zudem sind die jeweiligen Ausbildungsmotive bedeutsam: Unternehmen, die erwarten, dass Bewerber/-innen möglichst schnell, produktiv (mit-)arbeiten können, sind vermutlich weniger bereit, ihre Anforderungen zu senken. Gemäß den Befunden bestehen jedoch keine Zusammenhänge zwischen produktionsorientierten Motiven und dem Ausbau der Marketing- und Selektionsstrategien. Vielmehr scheinen investitions- und sozial orientierte Motive zu einer Intensivierung der Selektionsstrategien beizutragen. Regionale Unterschiede sind auch hier nicht zu identifizieren.

Das Handlungsfeld II der „Modifikation der betrieblichen Ausbildungsstrukturen“ steht ebenfalls in einem Zusammenhang zur Größe der Unternehmen und den Motiven. Insofern trägt vermutlich auch hier vor allem die Ressourcenausstattung der Betriebe zur Variabilität im Antwortverhalten bei (siehe Tabelle 7). Auf der Ebene einzelner Strategien wird z. B. ersichtlich, dass größere Unternehmen eher bereit sind, ihre Ausbildungsprozesse zu verbessern

($r = ,285^{**}$), innerbetriebliche Fördermaßnahmen (Nachhilfe) anzubieten ($r = ,215^{**}$) oder in Qualifizierung des betrieblichen Bildungspersonals zu investieren ($r = ,249^{**}$) bzw. zusätzliches Bildungspersonal einzustellen ($r = ,163^*$). Diejenigen Betriebe, die stark zum Zwecke der Fachkräftesicherung ausbilden, geben ebenfalls an, die einzelnen Strategien in diesem Handlungsfeld stärker umzusetzen. Darüber hinaus zeigt sich, dass der Grad der Wahrnehmung von Besetzungsproblemen negativ mit der Bereitschaft korreliert, zusätzliches Bildungspersonal einzustellen – vermutlich, weil zu befürchten ist, für dieses keine Verwendung zu haben.

Wenig überraschend sind vor dem Hintergrund der bisherigen Ergebnisse die Ergebnisse zum Handlungsfeld III. Wiederum sind die größeren Unternehmen eher in der Lage, substantiell ihre Ausbildungsstrukturen im Hinblick auf die Zusammenarbeit mit externen Partnern weiterzuentwickeln bzw. in diese zu investieren (siehe Tabelle 7). Allein die Kooperation mit anderen Unternehmen betreiben sie nicht mehr oder weniger intensiv als kleine. Nur in diesem Handlungsfeld lassen sich regionale Unterschiede identifizieren. In Thüringen sind die kooperativen Ausbildungsstrukturen weniger stark etabliert, was aber auch auf die Branchenstruktur zurückzuführen sein kann, da Kooperationsstrategien vor allem im verarbeitenden Gewerbe, die in der Thüringer Teilstichprobe stärker repräsentiert sind, weniger stark verbreitet sind. Im Hinblick auf die Ausbildungsmotive können ähnliche Zusammenhänge wie in den Handlungsfeldern I und II identifiziert werden.

Letztlich ist darauf hinzuweisen, dass Zusammenhänge zwischen dem Grad der Umsetzung der einzelnen Strategien untereinander bestehen (siehe Tabelle 7). Wie schon in der qualitativen Studie festgestellt wurde (vgl. DIETRICH/JAHN/KLÖPFEL 2014), gibt es einerseits relativ aktive Unternehmen, die auf die Herausforderungen des demografischen Wandels in den Regionen und Branchen reagieren und verschiedene Ansätze vor dem Hintergrund eines zunehmenden Handlungsdrucks in Form von bestehenden oder antizipierten Besetzungsproblemen umsetzen. Andererseits gibt es Unternehmen, die eher passiv die Entwicklungen abzuwarten scheinen, bzw. solche, insbesondere kleine Unternehmen in bestimmten Branchen und Berufsfeldern, die aufgrund ihrer Ressourcenausstattung und der Unternehmensumwelt nicht erwarten, dass sich eine Intensivierung und Modifikation der Ausbildungsbemühungen auszahlt. Sie vermuten möglicherweise zu Recht, trotz höheren Aufwands und Veränderungen in Ausbildungsstrukturen sowie den Akquise- und Auswahlprozessen keine Bewerber finden und binden zu können.

Hier besteht dann vor allem bildungspolitischer Handlungsbedarf. Allein mit vermehrten Anstrengungen im Bereich der Bewerberakquise und Verbesserungen in den Auswahlprozessen (Handlungsfeld I) stehen den Unternehmen insgesamt nicht mehr Bewerber/-innen zur Verfügung, und es kann allenfalls die Passung verbessert werden. Um den Besetzungsschwierigkeiten insbesondere von KMU in Mecklenburg-Vorpommern und Thüringen und dem drohenden Mangel an Fachkräften in bestimmten Branchen entgegenzuwirken, ist daher vor allem die Erprobung und Entwicklung innovativer und attraktiver Ausbildungsstrukturen in den Handlungsfeldern II und III zu fördern.

Fazit

Es zeigt sich, dass die einzelnen Strategien differenziert genutzt werden. Auf Basis der Befunde ist davon auszugehen, dass die Präferenz für bestimmte Strategien durch die Art der Problemwahrnehmung und dessen Ursachen, durch die Ausbildungsmotive sowie durch die zur Verfügung stehenden Ressourcen beeinflusst wird. Vor allem, wenn die Unternehmen aus einem investitionsorientierten Motiv heraus Ausbildung betreiben, setzen sie eher Strategien zur Verbesserung der Selektions- und Ausbildungsprozesse um. Ferner stehen die Unternehmensgröße und die Branche als Strukturmerkmale der Unternehmen im Zusammenhang zu den präferierten Strategien. Größere Unternehmen sind eher in der Lage, vielfältige Strategien in den Handlungsfeldern I bis III umzusetzen und in die Verbesserung der Ausbildungsstrukturen und Rekrutierungsprozesse zu investieren.

Sowohl hinsichtlich der Problemwahrnehmung als auch hinsichtlich der Umsetzung der Strategien zeigen sich keine Unterschiede zwischen den beiden Regionen. Es kann zudem festgehalten werden, dass Betriebe die Anforderungen an die Bewerber/-innen vor allem dann herabsetzen, wenn sie stark mit Besetzungsproblemen konfrontiert sind und merklich weniger Auszubildende einstellen können. Dann werden zudem bspw. Aktivitäten des Bewerbermarketings ausgebaut und alternative Strategien der Fachkräftesicherung in den Blick genommen.

KMU müssen ihre Strategien der Fachkräftesicherung und Berufsausbildung der demografischen Situation anpassen. Das Problem mangelnder „Ausbildungsreife“ von Jugendlichen und des „Matchings“ wird allerdings durch die Demografie allein nicht gelöst. Die Betriebe sind zwar z. T. unter großem Handlungsdruck bereit, sich diesen Bewerbergruppen stärker zu öffnen. Insbesondere die kleinen verfügen aber nur selten über die entsprechenden Ressourcen, sodass es weiterhin darauf ankommen wird, dass es Familie, Schule und Gesellschaft gelingt, hier vor dem Verlassen der allgemeinbildenden Schulen präventiv zu wirken, und sich die berufliche Integrationsförderung anschließend der beruflichen und gesellschaftlichen Integration einer (hoffentlich) kleiner werdenden Gruppe originär Benachteiligter widmen kann. In diesem Kontext sind insbesondere regionale Kooperationsmodelle zwischen Betrieben, Schulen und Bildungsdienstleistern zu intensivieren.

Literatur

- AUTORENGRUPPE BILDUNGSBERICHTERSTATTUNG: Bildung in Deutschland 2010. Bielefeld 2010
- BELLMANN, L.; HARTUNG, S.: Betriebliche Ausbildung: Zu wenig Stellen und doch sind nicht alle besetzt. In: IAB-Kurzbericht: aktuelle Analysen aus dem Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung 2005, H. 27
- BERTELSMANN STIFTUNG: Deutschland im demographischen Wandel 2030. Datenreport. Thüringen. Gütersloh 2011a. Online: http://www.wegweiser-kommune.de/datenprognosen/laenderberichte/download/pdf/Laenderbericht_Thueringen.pdf (11.05.2014)

- BERTELSMANN STIFTUNG: Deutschland im demographischen Wandel 2030. Datenreport. Mecklenburg-Vorpommern. Gütersloh 2011b. Online: http://www.wegweiser-kommune.de/datenprognosen/laenderberichte/download/pdf/Laenderbericht_Mecklenburg_Vorpommern.pdf (11.05.2014)
- BOTT, P.; HELMRICH, R.; SCHADE, H.-J.: Arbeitsmarktprognosen – Trends, Möglichkeiten und Grenzen. In: *Berufsbildung in Wissenschaft und Praxis* 37 (2008) 3, S. 9–13
- BUNDESINSTITUT FÜR BERUFSBILDUNG: Datenreport zum Berufsbildungsbericht 2013. Bonn 2013
- DEUTSCHER INDUSTRIE- UND HANDELSKAMMERTAG (DIHK): Ausbildung 2012. Ergebnisse einer DIHK-Online-Unternehmensbefragung. Berlin 2012
- DIETRICH, A.; JAHN, R.: Konzepte der Netzwerkbildung und Professionalisierung des beruflichen Bildungspersonals zur Bewältigung der Übergangs- und Integrationsprobleme in den neuen Bundesländern. In: KREKEL, E. M.; LEX, T. (Hrsg.): *Neue Jugend? Neue Ausbildung? Beiträge aus der Jugend- und Bildungsforschung*, Bielefeld 2011, S. 157–171
- DIETRICH, A.; JAHN, R. W.; KLÖPFEL, M.: Betriebliche Ausbildungsstrategien im demographischen Wandel – Ergebnisse einer regional-vergleichenden Untersuchung kleiner und mittlerer Unternehmen in Ostdeutschland. In: *Berufsbildung in Wissenschaft und Praxis* 43 (2014) 2, S. 31–35
- DIETZ, M.; KETTNER, A.; KUBIS, A. et al.: *Unvollkommene Ausgleichsprozesse am Arbeitsmarkt*. IAB. Nürnberg 2012
- DILLER, F.; FREILING, T.: Quereinstieg in die Berufsbildung – Gestaltungsansätze zur Reduzierung hinderlicher Faktoren bei der Externenprüfung. In: LOEBE, H.; SEVERING, E. (Hrsg.): *An- und Ungelernte werden zu Fachkräften. Abschlussorientierte modulare Nachqualifizierung regional verankern*. Bielefeld 2012, S. 49–63
- EBERHARD, V.; ULRICH, J. G.: „Ausbildungsreif“ und dennoch ein Fall für das Übergangssystem? In: KREKEL, E. M.; LEX, T. (Hrsg.): *Neue Jugend? Neue Ausbildung?* Bielefeld 2011, S. 97–112
- EULER, D.: Einfluss der demographischen Entwicklung auf das Übergangssystem und den Berufsausbildungsmarkt. Expertise im Auftrag der Bertelsmann Stiftung. Gütersloh 2010
- EUROPÄISCHE GEMEINSCHAFTEN: Die neue KMU-Definition – Benutzerhandbuch und Mustererklärung. 2006. Online: http://ec.europa.eu/enterprise/policies/sme/files/sme_definition/sme_user_guide_de.pdf (11.05.2014)
- GERICKE, N.; KRUPP, T.; TROLTSCH, K.: Unbesetzte Ausbildungsplätze – warum Betriebe erfolglos bleiben. Ergebnisse des BIBB-Ausbildungsmonitors. Bonn: Bundesinstitut für Berufsbildung, BIBB-Report 2009, H. 10
- GRÜNERT, H.; WIEKERT, I.: Nachwuchskräfteerkrutierung in Zeiten demografischer Umbrüche. Reaktionen von Betrieben in Sachsen-Anhalt und Niedersachsen. In: *Berufsbildung in Wissenschaft und Praxis* 39 (2010) 6, S. 20–24
- HEINECK, G.; KLEINERT, C.; VOSSELER, A.: Regionale Typisierung: Was Ausbildungsmärkte vergleichbar macht. IAB-Kurzbericht: aktuelle Analysen aus dem Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung 2011, H. 13, S. 1–8

- JAHN, R. W.: Durchlässigkeit 3.0 – Studienabbrecher als Zielgruppe Beruflicher Bildung. In: Berufsbildung, 68 (2014) H. 145, S. 32–34
- MOHR, S.; TROLTSCH, K.; GERHARDS, C.: Regionale Passungsprobleme und Betriebe mit rückläufigen Ausbildungsstellen. In: Berufsbildung in Wissenschaft und Praxis 43 (2014) 2, S. 26–30
- REINBOTH, C.: Multivariate Analyseverfahren in der Marktforschung. Morrisville 2006
- SCHÖNFELD, S.; WENZELMANN, F.: Kosten und Nutzen der betrieblichen Berufsausbildung. In: BUNDESINSTITUT FÜR BERUFSBILDUNG: Datenreport zum Berufsbildungsbericht 2012. Bonn 2012, S. 262–263
- SCHRÖDER, S.: Bewertung beruflicher Qualifikationen von Menschen mit Migrationshintergrund im Rahmen des Anerkennungsgesetzes. In: LOEBE, H.; SEVERING, E. (Hrsg.): An- und Ungelernte werden zu Fachkräften. Abschlussorientierte modulare Nachqualifizierung regional verankern. Bielefeld 2012, S. 65–78
- SEIBERT, H.; WESLING, M.: Jugendliche finden immer öfter eine Lehrstelle vor Ort. Demografische Veränderungen in Ostdeutschland. In: IAB-Kurzbericht: aktuelle Analysen aus dem Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung, 2012, H. 16, S. 1–8
- TROLTSCH, K.: Ausbildungsbereitschaft von Betrieben – am künftigen oder bisherigen Fachkräftebedarf orientiert? In: Berufsbildung in Wissenschaft und Praxis 37 (2008) 3, S. 14–18
- TROLTSCH, K.; GERHARDS, C.; MOHR, S.: Vom Regen in die Traufe? Unbesetzte Ausbildungsstellen als künftige Herausforderung des Ausbildungsstellenmarktes. In: Bonn: Bundesinstitut für Berufsbildung, BIBB-Report 2012, H. 19
- TROLTSCH, K.; WALDEN, G.; ZOPF, S.: Im Osten nicht neues? 20 Jahre nach dem Mauerfall steht die Berufsausbildung vor großen Herausforderungen. Bonn: Bundesinstitut für Berufsbildung, BIBB-Report 2009, H. 2
- UHLY, A.: Weiterhin hohe Quote vorzeitig gelöster Ausbildungsverträge. In: Berufsbildung in Wissenschaft und Praxis 41 (2012) 2, S. 4–5
- ULMER, P.; ULRICH, J. G.: Der demografische Wandel und seine Folgen für die Sicherstellung des Fachkräftenachwuchses. Bundesinstitut für Berufsbildung. Bonn 2008
- WERNER, D.; ERDMANN, V.; SCHRÖDER, M.: Qualifizierungsmonitor – empiriegestütztes Monitoring zur Qualifizierungssituation in der deutschen Wirtschaft. Eine Studie im Auftrag des Bundesministeriums für Wirtschaft und Technologie. Ergebnisbericht zur zweiten Welle. Köln 2011

Christian Schmidt

► Berufsbildende Schulen als Selbstständige Schulen im demografischen Wandel

Vor dem Hintergrund des Konzepts der „Selbstständigen Schule“ erörtert der Beitrag Möglichkeiten berufsbildender Schulen, den Herausforderungen des demografischen Wandels zu begegnen. Auf der Grundlage einer Darstellung der Steuerungsdebatte sowie der Struktur berufsbildender Schulen im demografischen Wandel in den neuen Bundesländern werden Gestaltungsspielräume diskutiert und unter Rückgriff auf neoinstitutionalistisch fundierte Thesen zur Schulentwicklung Forschungsdesiderata formuliert.

1. Problemstellung

Die Anpassung an Veränderungsprozesse ist eine Daueraufgabe für jede Organisation, und berufsbildende Schulen befinden sich, wie alle anderen Schulformen auch, in einem kontinuierlichen Anpassungsprozess an veränderte Erwartungen und Effizienzerwägungen der sozialen Umwelt (vgl. WALGENBACH/MEYER 2008, S. 17). Der demografische Wandel setzt Schulen unter Veränderungsdruck, da rückläufige Schüler/-innenzahlen die Schulen zu organisatorischen Anpassungen zwingen. Dies geschieht in einem organisationalen Feld, in dem Bildungspolitik und Fachdiskurs eine höhere Eigenständigkeit der Einzelschulen unter dem Begriff „Selbstständige Schule“ diskutieren (vgl. HOLTAPPELS/KLEMM/ROLFF 2008, S. 1 f.). Durch Änderungen im rechtlichen Rahmen der Schulorganisation und durch Schulversuche soll eine erhöhte Selbstständigkeit von Schulen erprobt werden. Speziell berufsbildende Schulen werden mit der Anforderung konfrontiert, auf regionaler Ebene mit anderen Institutionen zu kooperieren, und es stellt sich die Frage nach den strukturellen Anpassungs- und Entwicklungsmöglichkeiten derselben.

Dabei unterscheiden sich berufsbildende Schulen von anderen Schulformen des Bildungssystems grundlegend in Bezug auf ihre interne Struktur und auf ihre Kopplung an den Arbeitsmarkt, da sie unterschiedliche Schulformen beherbergen, die größtenteils dem Berufsbildungssystem zugeordnet und dennoch institutionell deutlich voneinander abgegrenzt sind (u. a. die Berufsschule, Schulformen des Übergangssystems, vollschulische Ausbildungsgänge und Weiterbildungsangebote sowie Schulformen, die den Hochschulzugang vermitteln) (vgl. PAHL 2007, S. 29 f.).

Im Folgenden sollen im Anschluss an eine Darstellung neuer Steuerungsformen die strukturellen Auswirkungen des demografischen Wandels auf die Schulentwicklung berufsbildender Schulen am Beispiel ostdeutscher Bundesländer dargestellt werden. Anschließend

wird diskutiert, wie sich berufsbildende Schulen als „Selbstständige Schulen“ unter den Voraussetzungen des demografischen Wandels entwickeln können. Unter einem neoinstitutionalistischen Blickwinkel werden Forschungsdesiderata zur Frage der Übernahme der Steuerungsstrategie „Selbstständige Schule“ seitens der Einzelschulen formuliert.

2. Schulentwicklung und Schulprofilierung

Schulen sind in ihrer Entwicklung von der Bildungsplanung der Länder, Kreise und Kommunen abhängig. Ziele, Inhalte und strukturelle Ausgestaltung des Schulwesens fallen in die Kompetenz der Bundesländer (vgl. DEDERING 2012, S. 51). Dabei kann beobachtet werden, dass die Rücknahme einer zentralen, langfristigen und detaillierten Bildungsplanung seitens der Politik zugunsten neuer Steuerungsmodelle diskutiert wird, die den Schulen mehr Autonomie zubilligen und diese stärker einer Output-Steuerung unterwerfen (vgl. HOLTAPPELS/KLEMM/ROLFF 2008, S. 1 f.). Schulentwicklung soll weniger durch Vorgaben oder Eingriffe als vielmehr durch die Formulierung und Kontrolle von an Ergebnissen orientierten Erwartungen und Kriterien (z. B. externe Abschlussprüfungen oder Leistungsüberprüfungen) gelenkt werden (vgl. PFEIFFER 2008, S. 19 ff.). Damit verbunden wird in der Regel eine Stärkung der Schulleitung und eine erhöhte Relevanz von Schulprogramm und Qualitätsmanagement (vgl. ALTRICHTER et al. 2011, S. 11). Hintergrund dieser Strategie ist neben der Erwartung einer effizienteren Kontrolle auch der Gedanke, Veränderungsprozesse besser initiieren zu können, da diese von den betroffenen Organisationen mitgetragen werden (vgl. MAUME 2007, S. 149).

Dieser „übergreifende Trend der Schulentwicklung“ (PFEIFFER 2008, S. 16) wurde durch die Diskussion der Ergebnisse von TIMSS und PISA noch verstärkt, da diese eine outputorientierte Bewertung und Steuerung von Schulentwicklung nahelegen (vgl. PFEIFFER 2008, S. 16). Die bereits in den 70er-Jahren vom Deutschen Bildungsrat geforderte verstärkte Selbstständigkeit von Schulen wird mit der Frage einer kontinuierlichen Verbesserung der Effektivität von Schule verbunden. Diese befinden sich daher in einem Spannungsfeld zwischen staatlichen Vorgaben und zugestandenen Freiräumen und Gestaltungsmöglichkeiten (vgl. ebd.).

Auch für berufsbildende Schulen wurde in der jüngeren Vergangenheit eine an dezentral gesteuerten „Selbstständigen Schulen“ orientierte Modernisierungsstrategie angestrebt. Pahl und Spöttl nennen beispielhaft die Initiativen Pro Reko in Niedersachsen, regionale Bildungszentren in Schleswig-Holstein und Selbstständige Schulen in Nordrhein-Westfalen (vgl. PAHL/SPÖTTL 2007, S. 148), aber auch Baden-Württemberg und Bremen initiierten in diesem Kontext die Projekte „Steps“ beziehungsweise „rebiz“ (vgl. WILBERS 2003, S. 1). Neben der klassischen Aufgabe der beruflichen Erstausbildung sollen berufsbildende Schulen verstärkt auch Angebote zur Weiterbildung entwickeln können, selbstständiger in Bezug auf Haushalts-, Personalentwicklungs- und Produktentwicklungsfragen entscheiden und in regional vernetzten Strukturen agieren sowie mit anderen Bildungsträgern kooperieren (vgl.

ROTTMANN 2003, S. 353). Auch sollen sie Technologieberatung und Innovationstransfer für Klein- und Mittelbetriebe leisten (vgl. GREINERT/WOLF 2010, S. 203).

Selbstständige Schulen sollen vor allem in den Handlungsfeldern Personalbewirtschaftung, Sachmittelbewirtschaftung sowie Unterrichts- und interne Schulorganisation weitgehend autonom agieren können (vgl. BERTELSMANN STIFTUNG/MINISTERIUM FÜR SCHULE, WISSENSCHAFT UND FORSCHUNG 2001, S. 8; HUBER/GÖRDEL 2007, S. 2). In Bezug auf die Anpassungsfähigkeit berufsbildender Schulen an den demografischen Wandel stellt sich die Frage, inwiefern diese Programmatik tatsächlich von den Bundesländern und Einzelschulen umgesetzt wird.

Elf Bundesländer haben durch eine Änderung der Schulgesetze die Eigenverantwortlichkeit der Schulen und die Kompetenzen der Schulleitungen hinsichtlich der genannten Handlungsfelder gestärkt. Den gesetzlichen Neuregelungen dieser Bundesländer ist gemein, dass eine Kooperation mit externen Organisationen wie Unternehmen, Hochschulen und Vereinen gefordert wird. Dabei wird die Neuordnung zunächst an Modellschulen erprobt und soll perspektivisch auf alle Schulen des Landes ausgeweitet werden (vgl. HUBER/GÖRDEL 2007, S. 2). Das Ausmaß und die Qualität der Ausweitung der Zuständigkeiten unterscheiden sich je nach Bundesland deutlich. Fast alle Bundesländer schließen die berufsbildenden Schulen in die Modellversuche ein (vgl. die Übersicht zu den jeweiligen Bundesländern von HUBER/GÖRDEL 2007, S. 7 ff.). Nordrhein-Westfalen und Hessen stellen dabei Beispiele dar, bei denen Einzelschulen weitgehende Kompetenzzuwächse erfahren haben (vgl. GEW NRW o. J., S. 1 f.; HUBER/GÖRDEL 2007, S. 8).

Auch die Anzahl der beteiligten Schulen unterscheidet sich je nach Bundesland. In Nordrhein-Westfalen nahmen insgesamt 280 Modellschulen am Modellprojekt „Selbstständige Schule“ teil (vgl. ZYMEK et al. 2011, S. 498), während in Hessen 75 Schulen (darunter 36 berufsbildende Schulen) beteiligt waren (vgl. KULTUSMINISTERIUM HESSEN o. J.). In Berlin wurden insgesamt 31 Schulen eingebunden (vgl. HUBER/GÖRDEL 2007, S. 4).

Zymek und Kollegen/Kolleginnen bilanzieren, dass die neuen Steuerungsprinzipien in erster Linie bei der Budget- und Personalverwaltung, der Standardisierung und Evaluation der Unterrichtsarbeit und der Vernetzung der Schulen mit außerschulischen Partnern ansetzen und angenommen werden (vgl. ZYMEK et al. 2011, S. 506). In Bezug auf die am Modellversuch beteiligten Schulen in Nordrhein-Westfalen weist Herrmann nach, dass die erweiterten Gestaltungsspielräume durch die Schulen tatsächlich genutzt würden und „Selbstständige Schulen“ offener für Kooperationen mit anderen Institutionen seien (vgl. HERRMANN 2012, S. 125, 136). Der Autor hebt jedoch hervor, dass Schulen sich durchaus auch gegen die Teilnahme an Modellvorhaben zur erweiterten Selbstständigkeit entscheiden können (vgl. ders., S. 224). Lohre und Kollegen/Kolleginnen konnten im Zusammenhang mit dem Projekt „Selbstständige Schule“ in NRW bilanzieren, dass die erweiterten Kompetenzen vor allem zur Unterrichtsentwicklung, aber auch zur Neugestaltung von Bildungsgängen genutzt wurden (vgl. LOHRE et al. 2008, S. 73 ff.).

Die Modernisierungsstrategie „Selbstständige Schule“ ist also aktuell begrenzt durch die unterschiedliche Tragweite der an die Einzelschulen übertragenen Kompetenzen und die Anzahl der Schulen, die sie in Modellprojekten erproben. Da der Staat weiterhin die gesetzgeberische Rahmenkompetenz behält und lediglich auf Detailsteuerung sowie zentrale Überregulation verzichtet, wird das Steuerungsmodell auch als „Modell der eingegrenzten Eigenverantwortung“ bezeichnet (vgl. LISOP/HUISINGA 2011, S. 63). Es besteht eine „Gemengelage aus weiterhin gültigen schulrechtlichen Zuständigkeiten (Parlament, Ministerium, Schulaufsicht, Kommunen, Schulen) und andererseits Elementen neuer Steuerung („selbstständige Schule“, Steuergruppen, Standardisierung, neues Budget- und Personalmanagement usw.)“ (ZYMEK et al. 2011, S. 506). Dabei wollen die Bundesländer eine Stärkung des Schulprofils erreichen.

Als Schulprofil gilt die Ansammlung von Merkmalen, die bezogen auf eine Schule intendiert oder nicht intendiert entwickelt wurden und die öffentliche Wahrnehmung derselben bestimmen. Unterrichtsliche und außerunterrichtliche Angebote, besondere Merkmale des didaktischen Angebots und die Ausstattung der Schule können in Bezug auf bestimmte Zielvorstellungen profiliert werden (vgl. ALTRICHTER et al. 2011, S. 11). Ziel ist hierbei die positive Abgrenzung gegenüber anderen Schulen im Wettbewerb um bestimmte Schüler/-innenklientelen in „lokalen und regionalen Wettbewerbskonstellationen“ (ALTRICHTER et al. 2011, S. 21). Dabei entsteht das Schulprofil vor allem aus der Vernetzung der Schulen mit Kooperationspartnern im regionalen Umfeld und über didaktische inhaltliche Schwerpunktsetzung durch die Nutzung nicht zweckgebundener Schulstunden (vgl. ALTRICHTER et al. 2011, S. 30).

Einzelschulen haben also generell die Möglichkeit, auf externe Veränderungen wie den demografischen Wandel durch Profilbildung zu reagieren. Vor allem Schulen, die als „Selbstständige Schulen“ einen Kompetenzzuwachs erfahren haben, steht diese Möglichkeit offen.

3. Schulen im demografischen Wandel

Die Anpassung der Schulstruktur an sinkende Jahrgangsstärken geschieht aus Kostengründen durch Schulschließungen bei Unterschreitung bestimmter Schüler/-innenzahlen oder Klassenstärken (vgl. BARTL 2013, S. 2). Die „Mindestzügigkeit“ als minimale Anzahl an Parallelklassen, die eine Schule aufweisen muss, um nicht von einer Schließung betroffen zu sein, stellt in diesem Kontext ebenso eine relevante Größe dar wie die „Mindestfrequenz“ (Mindestanzahl der Schüler/-innen pro Klasse), die Gesamtzahl der Schüler/-innen pro Schule sowie die Einwohnerzahl und die Größe der relevanten Alterskohorten im Einzugsbereich (vgl. BUDDE/HANSEN 2005, S. 19; KUKLINSKI 2006, S. 488). Auch spielt bei berufsbildenden Schulen das Verhältnis von teilzeit- und vollzeitschulischen Bildungsgängen eine herausgehobene Rolle (vgl. KUKLINSKI 2006, S. 475 f.).

Andererseits unterliegt die Entwicklung des Bildungsangebotes neben ökonomischen auch politischen Erwägungen. Ziel von Bildungspolitik ist es, ein flächendeckendes und regional ausgewogenes Bildungsangebot aufrechtzuerhalten und möglichst allen Bildungsteilneh-

merinnen und -teilnehmern die gleichen Zugangschancen zu Bildung zu eröffnen (vgl. BARTL 2013, S. 2; BUDDE/HANSEN 2005, S. 18). In der Realität vollzieht sich daher ein Rückbau des Bildungsangebots nicht in Gestalt einer linearen Anpassung desselben an veränderte Nachfragestrukturen (vgl. BARTL 2011, S. 4). Neben einem kostenorientierten Bedarfsansatz („manpower requirement approach“), der den regionalen Fachkräftebedarf auf der Grundlage wirtschaftsstruktureller Rahmenbedingungen zum Ausgangspunkt hat, folgt die Planung des Schulangebots auch einem Nachfrageansatz bzw. „social demand approach“, der das regional vorhandene Angebot an Bildungsstätten berücksichtigt (vgl. KUKLINSKI 2006, S. 487).

Bei den berufsbildenden Schulen steht die besondere institutionelle Konstitution in Relation zu einer besonderen Qualität des „social demand“. Zum einen kann ihre Rolle im Zusammenspiel von Kostenplanung, Orientierung am Fachkräftebedarf und an der regionalen Nachfrage nicht ausschließlich über das duale System bestimmt werden. Das Übergangssystem als Angebot für Jugendliche ohne Ausbildungsplatz und die Schulformen, die beruflich Vorgebildeten einen Hochschulabschluss vermitteln, sind ebenfalls Teil der regionalen Bildungsnachfrage (vgl. KUKLINSKI 2006, S. 487). Zum anderen ist bedeutsam, dass berufsbildende Schulen nicht nur schulpflichtige Bildungsteilnehmer beschulen, sondern z. B. über Weiterbildungsangebote und Schulformen, die beruflich Qualifizierten den Erwerb eines Hochschulzugangs ermöglichen, auch freiwillige Bildungsteilnehmer adressieren und somit teilweise Rückgänge in den Kohorten der Schulpflichtigen ausgleichen können. Ein Großteil der Bildungsteilnehmer an berufsbildenden Schulen ist volljährig und unterliegt nicht der Schulpflicht (vgl. BARTL 2013, S. 19).

Allerdings erfordert eine hohe Differenzierung im Bildungsangebot innerhalb einer Schulform große Organisationseinheiten, damit ein kosteneffizientes Bildungsangebot vorgehalten werden kann (vgl. BARTL 2013, S. 8), was wiederum die Fähigkeit der berufsbildenden Schulen, Rückgänge in bestimmten Bildungsangeboten durch eine Ausweitung der Schüler/-innenzahlen in andern Bildungsangeboten teilweise auszugleichen, begrenzt.

4. Die Entwicklung berufsbildender Schulen in vom demografischen Wandel stark betroffenen Regionen

Die Bildungsvorausberechnung der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder prognostiziert einen starken Rückgang der Bildungsteilnehmer/-innen in berufsbildenden Schulen bis zum Jahr 2025 (vgl. AUTORENGRUPPE BILDUNGSBERICHTERSTATTUNG 2010, S. 154; SCHMIDT 2011, S. 148 f.). Bisher sind berufsbildende Schulen allerdings aus einer gesamtdeutschen Perspektive noch kaum vom demografischen Wandel betroffen. Während die Schüler/-innenzahlen im Primarbereich zwischen 2002 und 2011 um 48,5 % zurückgingen, betrug der Rückgang im beruflichen Sekundarbereich im gleichen Zeitraum 3,2 % (vgl. SEKRETARIAT DER STÄNDIGEN KONFERENZ DER KULTUSMINISTER DER LÄNDER IN DER BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND [SEKRETARIAT KMK] 2012, S. IX f.).

In den neuen Bundesländern sind berufsbildende Schulen jedoch bereits massiv den Auswirkungen des demografischen Wandels unterworfen. Hier gingen die Schüler/-innenzahlen zwischen 2002 und 2011 um Anteile zwischen einem Drittel und beinahe der Hälfte des Bestandes von 2002 zurück (vgl. SEKRETARIAT KMK 2012, S. 240). Daher vollzog sich hier bereits ein struktureller Anpassungsprozess, welcher zu veränderten Rahmenbedingungen in der beruflichen Bildung führte:

a) Der Trend zu berufsbildenden Schulen in privater Trägerschaft

In Sachsen-Anhalt ging die Zahl der öffentlichen berufsbildenden Schulen von 68 auf 31 zurück, während gleichzeitig die Zahl jener in privater Trägerschaft von 4 auf 35 Schulen anstieg (vgl. BARTL 2013, S. 20). Diese Tendenz konnte ähnlich in Sachsen und Thüringen festgestellt werden (vgl. SÄCHSISCHES BILDUNGSINSTITUT 2013, S. 66; SERVICEAGENTUR DEMOGRAFISCHER WANDEL 2013, S. 14). Nach Bartl geht hiermit eine Eingrenzung des Spektrums der angebotenen Ausbildungsgänge einher (vgl. BARTL 2013, S. 20).

b) Der Trend der Angebotskonzentration auf Großstädte

In Sachsen-Anhalt und Sachsen findet eine Konzentration der räumlichen Verteilung der berufsbildenden Schulen auf größere Städte statt (vgl. BARTL 2013, S. 21; SÄCHSISCHES BILDUNGSINSTITUT 2013, S. 66), und in Mecklenburg-Vorpommern wird das Angebot an berufsbildenden Schulen dergestalt zurückgebaut, dass in den verschiedenen Berufen lediglich ein Standort in jedem Kreis erhalten bleiben soll (vgl. ANTE 2010, S. 40 f.).

c) Der Trend zu Landesfachklassen

Der Rückbau berufsbildender Schulen geht mit der verstärkten Bildung von überregionalen Fachklassen einher (vgl. SCHMIDT 2011, S. 151; KUKLINSKI 2006, S. 485). In Mecklenburg-Vorpommern gibt es bereits jetzt ungefähr 70 Landesfachklassen, in denen alle Auszubildenden eines Landes in den fachbezogenen Unterrichtsfächern unterrichtet werden. Auch in Sachsen werden verstärkt überregionale Fachklassen gebildet (vgl. SÄCHSISCHES BILDUNGSINSTITUT 2013, S. 64). Dies wird vor allem in weniger stark nachgefragten Berufen zu einem generellen organisatorischen Problem (vgl. MÜNK/WALTER/SCHMIDT 2013, S. 418).

Die Besonderheiten des Berufsbildungssystems in den neuen Bundesländern werfen grundsätzlich die Frage auf, inwieweit die skizzierten Strukturentwicklungen als Vorbote für eine ähnliche Entwicklung in Westdeutschland gelten können. Da das ostdeutsche Berufsbildungssystem aufgrund eines geringen Angebots an betrieblichen Ausbildungsplätzen sehr viel stärker von außer- und überbetrieblichen Ausbildungsstätten getragen wird und stark von befristeten Fördermitteln abhängig ist (vgl. BUSEMEYER 2009, S. 133 ff.), liegt eine andere Systemstruktur als in Westdeutschland vor, die in der Angebotsstruktur weniger dem Ausbildungsstellenmarkt und mehr politischen Erwägungen hinsichtlich der Finanzierung von

Maßnahmen unterworfen ist. Auch ist unklar, warum einige ostdeutsche Bundesländer im Zusammenhang mit einer ungünstigen demografischen Situation einen Anstieg privater berufsbildender Schulen verzeichnen.

Das grundsätzliche Problem der Sicherstellung eines breiten beruflichen Schulangebots im ländlichen Raum und der Anstieg überregionaler Fachklassen kann allerdings ebenso für Westdeutschland gravierend an Bedeutung gewinnen und wird im wissenschaftlichen Fachdiskurs auch als westdeutsches Problem erkannt (vgl. SCHMIDT 2011, S. 148). Bezüglich der Angebotskonzentration in urbanen Zentren und der Fachklassenproblematik kann der Entwicklung in Ostdeutschland durchaus Modellcharakter zugeschrieben werden.

5. Fazit: Selbstständige berufsbildende Schulen im demografischen Wandel

Das Beispiel der Strukturanpassung in den ostdeutschen Bundesländern zeigt, dass mit dem demografischen Wandel strukturelle Veränderungen einhergehen, die außerhalb der Steuerungsmöglichkeiten berufsbildender Schulen liegen. Die zentralen Steuergrößen zur Planung des beruflichen Bildungsangebotes können politisch nicht durch die Einzelschulen beeinflusst werden. Daher erscheinen die Chancen berufsbildender Schulen, als Selbstständige Schulen den Auswirkungen des demografischen Wandels aktiv begegnen zu können, auch unter den erweiterten Kompetenzen „Selbstständiger Schulen“ zunächst begrenzt.

Zentrale Aspekte der unter dem Schlagwort „Selbstständige Schule“ subsumierten Steuerungsstrategie wie die Orientierung an Effizienz, die Ermöglichung der Entwicklung eines eigenständigen Profils an Bildungsangeboten und die Einbettung in regionale Strukturen könnten allerdings durch den demografischen Wandel an Relevanz gewinnen, da diese den widersprechenden Zielkategorien politischer Steuerung, einerseits Schulstandorte zurückzufahren und andererseits auf regionaler Ebene ein angemessenes Bildungsangebot aufrechtzuerhalten, zuträglich sind. Da die Anpassung der Schulstruktur an rückläufige Jahrgangsstärken häufig nicht linear geschieht, sondern das regionale Bildungsangebot berücksichtigt wird, besteht für die Einzelschule die Chance zur Profilierung. Schulentwicklung wird dann zu einer Konkurrenzveranstaltung, in der Einzelschulen durch ein an die externen Erwartungen angepasstes Schulprofil ihren Erhalt auch im demografischen Wandel sichern können. Daher sind Schulentwicklungsprozesse gerade auch für berufsbildende Schulen häufig von Konflikten geprägt (vgl. SCHULMINISTERIUM NRW 2011, S. 3).

Berufsbildende Schulen können durch die Konzeption und Verwirklichung eines Schulprofils ihre Bedeutsamkeit in der jeweiligen Region steigern, da sie aktiv an der Bereitstellung von Fachkräften beteiligt sind. Konkret besteht die Möglichkeit der Profilierung von Schulformen, die auch unter dem Eindruck rückläufiger Jahrgangsstärken stabile oder anwachsende Schüler/-innenzahlen versprechen. Darüber hinaus kann dem politischen Ziel der Vernetzung mit anderen Bildungsträgern und Institutionen in besonderem Umfang entsprochen werden.

Auch die Einwerbung von Drittmitteln zur Finanzierung einer besonders elaborierten Ausstattung (z. B. für IT-Berufe) kann ein Alleinstellungsmerkmal im Schulprofil begründen. Die Möglichkeiten der Profilierung werden allerdings durch die Tatsache eingeschränkt, dass die tatsächlichen Kompetenzzuwächse der Einzelschulen in den Bundesländern stark variieren und die neue Steuerungsstrategie „Selbstständige Schule“ noch nicht auf alle Schulen übertragen wurde.

Der neoinstitutionellen Organisationstheorie nach maximieren Organisationen ihre Legitimität durch die Anpassung an externe Erwartungen sowie die Adaption von Managementpraktiken und Erwartungen, die von der relevanten Organisationsumwelt als rational propagiert werden (vgl. WALGENBACH/MEYER 2008, S. 26). Die Theorie konstatiert allerdings auch, dass Organisationen diese von der Organisationsumwelt an sie herangetragenen Anforderungen zurückweisen oder ihnen lediglich oberflächlich genügen und die Arbeitsaktivitäten von diesen entkoppeln können (vgl. WALGENBACH/MEYER 2008, S. 29 ff.). Daher ist entscheidend, inwiefern berufsbildende Schulen die Kompetenzerweiterungen und die erhöhte Selbstständigkeit aktiv nutzen oder diese vielmehr als dysfunktional in Bezug auf die Bewältigung ihrer Kernaufgaben interpretieren und nur pro forma den neuen Erwartungen der Bildungspolitik und -verwaltung entsprechen. In der Untersuchung der Schulentwicklung berufsbildender Schulen unter diesen Gesichtspunkten liegt daher ein zentrales Forschungsdesiderat. Zymek und Kollegen/Kolleginnen haben Forschungsarbeiten zum regionalen Schulentwicklungsprozess im demografischen Wandel vorgelegt, welche entsprechend der neoinstitutionalistischen Perspektive vertieft werden könnten (vgl. ZYMEK et al. 2011). Auch Herrmann entwickelte Ansätze zur Erklärung unterschiedlicher Entwicklungstypen von Selbstständigen Schulen, die quantitativ überprüft werden könnten (vgl. HERRMANN 2012, S. 196 ff.). In Bezug auf die Lernortkooperation zwischen berufsbildenden Schulen und Betrieben zeigen empirische Forschungen, dass über die Hälfte der Schulen keine oder nur sporadische Kooperationsbeziehungen unterhält und pädagogisch anspruchsvolle Kooperationen die Ausnahme darstellen (vgl. ZLATKIN-TROITSCHKANSKAJA 2005, S. 12). Das Ausbleiben von Kooperationsbeziehungen kann im Sinne der Aufrechterhaltung routinierter innerschulischer Abläufe als durch die Einzelschule gewünschter Zustand verstanden werden (vgl. ZLATKIN-TROITSCHKANSKAJA 2005, S. 1 ff.).

Auch die Angebotsentwicklung der unterschiedlichen Schultypen innerhalb der berufsbildenden Schulen stellt in diesem Kontext ein Forschungsdesiderat dar. Letztendlich fehlen also empirische Untersuchungen zu der Frage, ob berufsbildende Schulen die neuen Gestaltungsspielräume nutzen, um der Zielvorstellung der „Selbstständigen Schule“ als regionales Bildungszentrum zu entsprechen. Quantitative und qualitative Schulleiter/-innenbefragungen könnten hier Aufschluss über neue Steuerungsformen und Tendenzen der Schulprofilierung im demografischen Wandel geben.

Literatur

- ALTRICHTER, H.; HEINRICH, M.; SOUKUP-ALTRICHTER, K.: Kapitel 1: Schulprofilierung – Annäherung an ein Phänomen. In: ALTRICHTER, H.; HEINRICH, M.; SOUKUP-ALTRICHTER, K. (Hrsg.): Schulentwicklung durch Schulprofilierung? Zur Veränderung von Koordinationsmechanismen im Schulsystem. Wiesbaden 2011, S. 11–46
- ANTE, C.: Auswirkungen des Strukturwandels und der demografischen Entwicklung auf die Berufsausbildung in Mecklenburg-Vorpommern und abzuleitende Handlungsspielräume für die Landespolitik. Schwerin 2010. Online: <http://library.fes.de/pdf-files/bueros/schwerin/07420.pdf> (22.01.2014)
- AUTORENGRUPPE BILDUNGSBERICHTERSTATTUNG: Bildung in Deutschland 2010. Ein indikatoren-gestützter Bericht mit einer Analyse zu Perspektiven des Bildungswesens im demographischen Wandel. Bielefeld 2010
- BARTL, W.: Die Relevanz des demografischen Wandels für regionale Bildungssysteme: Das Beispiel Sachsen-Anhalt. Der Hallesche Graureiher 2011 – 1. Halle-Wittenberg 2011
- BARTL, W.: Ökonomisierung des Bildungssystems in schrumpfenden Regionen? Demografische Reagibilität von Bildungsnachfrage und -angebot auf verschiedenen Stufen des Bildungssystems. In: Comparative Populations Studies – Zeitschrift für Bevölkerungswissenschaft (Vorabdruck), 2013. Online: <http://www.comparativepopulationstudies.de/index.php/CPoS/article/viewFile/130/152> (14.01.2014)
- BERTELSMANN STIFTUNG; MINISTERIUM FÜR SCHULE, WISSENSCHAFT UND FORSCHUNG (Hrsg.): Bildung gestalten – Selbstständige Schule NRW. 2001. Online: http://www.bertelsmannstiftung.de/cps/rde/xbcr/SID-1F5B6A83-F658AC26/bst_engl/Broschuere_Selbststaendige_Schule.pdf (07.05.2014)
- BUDDE, H.; HANSEN, K.-D.: Schulentwicklungsplanung im Zeichen des Schülerzahlenrückgangs in den ostdeutschen Bundesländern. In: Recht der Jugend und des Bildungswesens, Heft 1/2005, S. 11–26
- BUSEMEYER, M.: Wandel trotz Reformstau. Die Politik der beruflichen Bildung seit 1979. Frankfurt, New York 2009
- DEDERING, K.: Steuerung und Schulentwicklung. Bestandaufnahme und Theorieperspektive. Wiesbaden 2012
- GEW NRW (Hrsg.): Eigenverantwortliche Schule. Auswirkungen für Lehrerkollegien, Lehrerräte und Schulleitungen (o. J.). Online: http://www.gew-hs-personalraete-koeln.de/assets/applets/Lehrerrate_neue_Regelungen.pdf (04.05.2013)
- GREINERT, W.-D.; WOLF, S.: Die Berufsschule – radikale Neuorientierung oder Abstieg zur Restschule? Frankfurt am Main 2010
- HERRMANN, J.: Mythos Selbstständigkeit von Schule? Fallstudien zum Modellvorhaben „Selbstständige Schule NRW“. Opladen 2012

- HOLTAPPELLES, H. G.; KLEMM, K.; ROLFF, H.-G.: Vorwort. In: HOLTAPPELLES, H. G.; KLEMM, K.; ROLFF H.-G. (Hrsg.): Schulentwicklung durch Gestaltungsautonomie. Ergebnisse der Begleitforschung zum Modellvorhaben „Selbstständige Schule“ in Nordrhein-Westfalen. Münster 2008, S. 1–4
- HUBER, S. G.; GÖRDEL, B.: Eigenverantwortliche Schule – Entwicklung in den Bundesländern. In: BARTZ, A.; FABIAN, J.; HUBER, S. G.; KLOFT, C.; ROSENBUSCH, H.; SASSENSCHIED, H. (Hrsg.): PraxisWissen Schulleitung (80.17). München 2007, S. 1–10
- KUKLINSKI, P.: Demografischer Wandel und Schulnetzplanung für berufsbildende Schulen – dargestellt am Beispiel der Situation in Sachsen. In: Recht der Jugend und des Bildungswesens, 4 (2006), S. 474–493
- KULTUSMINISTERIUM HESSEN: Selbstständige Schulen in Hessen (o. J). Online: <https://kultusministerium.hessen.de/schule/selbststaendige-schule-hessen> (01.02.2014)
- LISOP, I.; HUISINGA, R.: Die neue Stufe der Schulentwicklung. Wege kollegialer Erfolgssicherung. Frankfurt am Main 2011
- LOHRE, W.; BECKER, M.; MADELUNG, P.; SCHNOOR, D.; WEISKER, K.; LÜKE, S.; MICHEL, I.: Selbstständige Schulen in regionalen Bildungslandschaften. Eine Bilanz. Troisdorf 2008
- MAUME, H.: Die Herausbildung regionaler Berufsbildungszentren – Das Beispiel Eckener-Schule. In: lernen & lehren. Elektrotechnik – Informatik und Metalltechnik, Heft 88 (2007), S. 148–156
- MÜNK, D.; WALTER, M.; SCHMIDT, C.: Berufliche Bildung und demografischer Wandel: Herausforderungen und Gestaltungsaufgaben für die moderne Arbeitsgesellschaft im Umbruch. In: NIEDERMAIR, G. (Hrsg.): Facetten Berufs- und betriebspädagogischer Forschung. Grundlagen, Herausforderungen und Perspektiven. Linz 2013, S. 407–430
- PAHL, J.-P.: Berufsbildende Schule. Bestandaufnahme und Perspektiven. Bielefeld 2007
- PAHL, J.-P.; SPÖTTL, G.: Editorial. Aktivitäten zur Veränderung von Praxis und Theorie beruflicher Schulen. In: lernen & lehren. Elektrotechnik – Informatik und Metalltechnik, Heft 88 (2007), S. 147–148
- PFEIFFER, H.: Selbstständigkeit von Schule – Entwicklungen und empirische Befunde. In: ALTRICHTER, H.; HEINRICH, M.; SOUKUP-ALTRICHTER, K. (Hrsg.): Schulentwicklung durch Schulprofilierung? Zur Veränderung von Koordinationsmechanismen im Schulsystem. Wiesbaden 2008, S. 16–36
- ROTTMANN, J.: Weiterentwicklung der Berufsschule als berufliche Bildungseinrichtung: „Regionales Kompetenzzentrum“ und „Selbstständige Schule“ vor dem Hintergrund des Bildungsauftrags. In: BREDOW, A.; DOBISCHAT, R.; ROTTMANN, J. (Hrsg.): Berufs- und Wirtschaftspädagogik von A–Z. Grundlagen, Kernfragen und Perspektiven. Baltmannsweiler 2003, S. 353–368
- SÄCHSISCHES BILDUNGSINSTITUT (Hrsg.): Bildung in Sachsen. Bildungsbericht 2013. Lampertswalde 2013
- SCHMIDT, C.: Demografischer Wandel und Entwicklung berufsbildender Schulen. In: FASSHAUER, U.; FÜRSTENAU, B.; WUTTKE, E. (Hrsg.): Grundlagenforschung zum Dualen System und Kompetenzentwicklung in der Lehrerbildung. Opladen & Farmington Hills 2011, S. 143–152

- SCHULMINISTERIUM NRW: Empfehlungen der Bildungskonferenz „Zusammen Schule machen für Nordrhein-Westfalen“ zum Thema „Schulstruktur in Zeiten demografischen Wandels“. 2011. Online: http://www.schulministerium.nrw.de/docs/Schulentwicklung/Bildungskonferenz/Empfehlungen_Schulstruktur_110520.pdf (30.01.2014)
- SEKRETARIAT DER STÄNDIGEN KONFERENZ DER KULTUSMINISTER DER LÄNDER IN DER BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND (Sekretariat KMK) (Hrsg.): Schüler, Klassen, Lehrer und Absolventen der Schulen 2002 bis 2011. Statistische Veröffentlichungen der Kultusministerkonferenz. Dokumentation Nr. 198. Berlin 2012. Online: http://www.kmk.org/fileadmin/pdf/Statistik/Dokumentationen/Dok_198_SKL2011.pdf (30.01.2014)
- SERVICEAGENTUR DEMOGRAFISCHER WANDEL: Thüringer Demografieratgeber. Anregungen für die kommunale Praxis. Erfurt 2013
- WALGENBACH, P.; MEYER, R.: Neoinstitutionalistische Organisationstheorie. Stuttgart 2008
- WILBERS, K.: Berufsbildende Schulen: Kompetenzzentren in regionalen Netzwerken? In: *bwp@*, 5 (2003), S. 1–13. Online: http://www.bwpat.de/ausgabe5/wilbers_bwpat5.pdf (22.01.2014)
- ZLATKIN-TROITSCHANSKAJA, O.: Kooperation zwischen Ausbildungsinstitutionen und Lernorten in der beruflichen Bildung – eine multidisziplinäre Betrachtung. In: *bildungsforschung*, Jahrgang 2, Ausgabe 1 (2005). Online: <http://www.bildungsforschung.org/Archiv/2005-01/kooperation/> (13.05.2014)
- ZYMEK, B.; WENDT, S.; HEGEMANN, M.; RAGUTT, F.: Regional Governance und kommunale Schulentwicklungspolitik im Prozess des Rück- und Umbaus regionaler Schulangebotsstrukturen. In: *Zeitschrift für Pädagogik*, 4 (2011), S. 497–512

Regionale Arbeitsmärkte und Berufe

Christian Gerhards, Sabine Mohr

► Verengung des Spektrums an Ausbildungsberufen als betriebliche Reaktion auf Schwierigkeiten in regionalen Ausbildungsstellen- und Arbeitsmärkten

Der Beitrag geht der Frage nach, unter welchen betrieblichen Voraussetzungen und regionalen Ausbildungsstellen- und Arbeitsmarktbedingungen Betriebe ihre Ausbildungsbeteiligung einschränken, indem sie weniger Ausbildungsberufe anbieten. Dazu wird mit Daten des BIBB-Qualifizierungspanels zunächst untersucht, wann Betriebe die Anzahl der Ausbildungsberufe verringern, um im Anschluss der Frage nachzugehen, in welchen Ausbildungsberufen die Ausbildung eingestellt wird. Es zeigt sich, dass Betriebe insbesondere dann die Zahl ihrer Ausbildungsberufe verringern, wenn es im Vorfeld Stellenbesetzungsprobleme bei Auszubildenden und/oder Fachkräften gab. Zudem führt eine für die Betriebe ungünstige regionale Arbeitsmarktlage eher zu einem Rückgang in der Vielfalt angebotener Ausbildungsberufe. Schließlich zeigt sich, dass Betriebe in Berufen mit einfachen Tätigkeiten die Ausbildungsbeteiligung wahrscheinlicher beenden.

1. Einleitung

Die Ausbildung von Fachkräften im eigenen Betrieb stellt für viele Betriebe in Deutschland eine zentrale Strategie zur Deckung ihres Qualifikationsbedarfes dar. Seit einigen Jahren haben Betriebe allerdings verstärkt Probleme bei der Rekrutierung von Jugendlichen für die betriebliche Ausbildung (vgl. z. B. SEIBERT/KLEINERT 2009; ULRICH et al. 2011; TROLTSCH et al. 2014). Zum einen ist dies zurückzuführen auf den durch die demografische Entwicklung bedingten Rückgang der Anzahl der Ausbildungsstellenbewerberinnen und -bewerber. Zum anderen scheinen Passungsprobleme auf dem Ausbildungsstellenmarkt zuzunehmen, was sich daran zeigt, dass in Betrieben die Zahl unbesetzter Ausbildungsstellen steigt, während gleichzeitig viele Jugendliche bei der Suche nach einem Ausbildungsplatz erfolglos bleiben (MATTHES et al. 2014).

Vor dem Hintergrund der Entwicklungen auf dem Ausbildungsstellenmarkt stellt sich die Frage, wie Betriebe auf die veränderte Situation reagieren und welche Maßnahmen sie in der Ausbildung ergreifen, um auch in Zukunft über eine ausreichende Zahl qualifizierter Fach-

kräfte zu verfügen.¹ Maßnahmen der Betriebe können beispielsweise sein, ihre Ausbildungsbeteiligung vorübergehend einzustellen (BOHACHOVA/SPORKMANN 2007) oder Kompromisse bei den Anforderungen an die Qualifikationen von Ausbildungsstellenbewerberinnen und -bewerbern einzugehen (EBBINGHAUS/GERHARDS 2013).

In der bisherigen Forschung zum Ausbildungsgeschehen in Deutschland wurden unterschiedliche betriebliche Strategien betrachtet, durch eine Verringerung der Ausbildungsbeteiligung (vgl. z. B. KRONE 2010) auf Schwierigkeiten im Ausbildungs- und Fachkräftestellenmarkt zu reagieren. Dies sind Ausstieg, Pausieren² und das Zurückfahren der Anzahl der angebotenen Ausbildungsplätze³. Diese Forschungsergebnisse lassen allerdings keine Aussagen zu innerbetrieblichen Prozessen zu, etwa um einen drohenden Ausstieg aus der Ausbildung zu verhindern.

Des Weiteren liegen Forschungsergebnisse zu Veränderungen der Berufsstruktur im Bereich der Ausbildung vor. Dabei werden auf der Makroebene Rückgänge der Ausbildungsstellen in einzelnen Berufen untersucht. UHLY (2013) und GERICKE (2013) untersuchen beispielsweise mithilfe von Aggregatstatistiken, in welchen Berufen es zu Rückgängen bei Neuabschlüssen kommt. MOHR/TROLTSCH/GERHARDS (2014) untersuchen auf der Ebene der Ausbildungsberufe der Betriebe die Attraktivität von Ausbildungsberufen in den Regionen. Sie stellen fest, dass berufsbezogene Passungsprobleme in den Regionen im Zusammenhang mit der Ausbildungsbeteiligung stehen. SCHÖNFELD et al. (2010) untersuchen für je einen Beruf pro Betrieb Kosten und Nutzen der betrieblichen Ausbildung.

Eine mögliche, bislang wenig betrachtete betriebliche Reaktion auf die Entwicklungen auf dem Ausbildungsstellenmarkt ist die Verengung des Spektrums der Berufe, in denen die Betriebe ausbilden. Diese Reduzierung auf ein marktadäquates, gleichzeitig auf den betrieblichen Arbeitskräftebedarf bezogenes Segment könnte geschehen, um bei Problemen bei der Besetzung von Ausbildungsstellen zumindest im jeweils wichtigsten Kernbereich den Nachwuchs an geeigneten Fachkräften sicherzustellen. Denkbar ist auch, dass Betriebe ihre Ausbildungsbeteiligung auf Segmente konzentrieren, bei denen es – regional, betrieblich und beruflich – Engpässe im Arbeitskräfteangebot gibt. Umgekehrt könnten Betriebe aber auch ihr Ausbildungsengagement gerade dort verringern, wo sie aufgrund von Veränderungsprozessen weniger Fachkräfte benötigen.

Der Beitrag geht der Frage nach, ob Betriebe unter gegebenen Bedingungen auf den regionalen Arbeits- und Ausbildungsstellenmärkten mit einer Verengung ihrer Ausbildungsberufe reagieren und welche Faktoren diese Verengung begünstigen. Dies ist auf einzelbetrieblicher

1 BELLMANN/HELMRICH (2014) zeigen angesichts der demografischen Entwicklung Ansatzpunkte zu Strategien zur Bekämpfung des zukünftigen Fachkräftemangels auf. Sie stellen dabei auch Rekrutierungsstrategien in einzelnen ausgewählten Branchen vor.

2 Z. B. DIETRICH/GERNER 2007; FISCHER et al. 2008; BOHACHOVA/SPORKMANN 2007; BUNDESMINISTERIUM FÜR BILDUNG UND FORSCHUNG 2007, S. 157 f.

3 Vgl. DEUTSCHER INDUSTRIE- UND HANDELSKAMMERTAG 2013; TROLTSCH/WALDEN (2010) stellen fest, dass auch regionale Faktoren einen signifikanten Einfluss auf die Dynamik in der Ausbildungsbeteiligung haben.

Ebene bislang nicht untersucht worden. Ein Grund dafür liegt auch darin, dass bisher keine betrieblichen Daten mit detaillierten Informationen zum Ausbildungsgeschehen vorlagen.

Zunächst werden mögliche Ursachen für eine Verengung des Berufsspektrums in der Ausbildung mit Blick auf regionale Ausbildungsstellen- und Arbeitsmärkte vorgestellt und daraus Hypothesen abgeleitet. Anschließend werden der für die Untersuchung verwendete Datensatz des BIBB-Qualifizierungspanels und das methodische Vorgehen vorgestellt. Im darauffolgenden Abschnitt werden die Ergebnisse der Untersuchung präsentiert und anschließend zusammengefasst. Der Beitrag schließt mit einer Darstellung der Ergebnisse für die Berufsbildungspolitik und -praxis.

2. Erklärungsansätze für die Verengung des Spektrums an Ausbildungsberufen

Welche Bedingungen führen nun dazu, dass Betriebe das Spektrum ihrer Ausbildungsberufe verengen und auf bestimmte Ausbildungsberufe verzichten? Grundsätzlich kommen zwei gegensätzliche Erklärungsmuster infrage: Betroffen könnten zum einen solche Ausbildungsberufe sein, die aufgrund von Passungsproblemen kaum oder gar nicht mit Auszubildenden versorgt werden, in denen aber eine hohe oder sogar zunehmende hohe Arbeitskräftenachfrage besteht. Zum anderen könnten besonders solche Ausbildungsberufe betroffen sein, in denen aufgrund von Veränderungsprozessen innerhalb der Betriebe und ihrer Umwelt keine Nachfrage an ausgebildeten Fachkräften mehr besteht und somit die Arbeitskräftenachfrage gering ist. Ziel ist es herauszufinden, welche betrieblichen Anforderungen und regionalen Rahmenbedingungen konkret zu Rückgängen beim Spektrum der vorhandenen Ausbildungsberufe führen und welche Ausbildungsberufe am stärksten betroffen sind. Dazu werden berufliche, betriebliche und regionale Bedingungen⁴ der Ausbildungsstellen- und Arbeitsmärkte untersucht, die potenziell dazu führen, dass die Ausbildung in bestimmten Berufen beendet wird.

2.1 Berufsmerkmale

Nach dem TASK-Ansatz (AUTOR/LEVY/MURNANE 2003) hat die Einführung neuer Technologien insbesondere negative Effekte für Arbeitnehmer mit Routinetätigkeiten, deren Tätigkeiten durch die neuen Technologien ersetzt werden können. Beschäftigte mit Nichtroutinetätigkeiten werden dagegen verstärkt gebraucht, denn es ergeben sich neue Tätigkeiten für die Bedienung der neuen Technologien (SPITZ-OENER 2006, S. 239). Bezogen auf die Ausbildungsbeteiligung von Betrieben lässt sich daher annehmen, dass Betriebe bevorzugt in solchen Berufen ausbilden, in denen sie, aufgrund veränderter Marktlagen und der technologischen Entwicklung, zukünftigen Bedarf an Arbeitskräften sehen. Entsprechend ist

4 In Anlehnung an NIEDERALT (2004).

naheliegend, dass Betriebe in Ausbildungsberufen mit hohen Routineanteilen ihre Ausbildungsbeteiligung zurückfahren. Gemeint sind damit **einfache Ausbildungsberufe**, in denen Betriebe zukünftig weniger Fachkräfte benötigen. Bei Ausbildungsberufen mit einem höheren Qualifikationsprofil ist dagegen von einer Ausweitung der Ausbildung auszugehen.

Eine weitere Erklärungsmöglichkeit bietet die Unterscheidung der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter eines Betriebs in **Kern- und Randbelegschaft** (vgl. z. B. KÖHLER/PREISENDÖRFER 1988). Bei schwierigen betrieblichen Situationen konzentrieren sich Betriebe häufig auf ihren Kernbereich, während die Randbelegschaft eher von Stellenkürzungen betroffen ist. Diese Überlegung wird nun auf Ausbildungsberufe übertragen (vgl. NEUBÄUMER 1999, S. 177). Angesichts der Probleme bei der Besetzung von Ausbildungsstellen erscheint es plausibel, dass Betriebe versuchen, ihre Ausbildungstätigkeit in Ausbildungsberufen zu sichern, die für das Kerngeschäft des Betriebs von zentraler Bedeutung sind, und stattdessen die Ausbildung in weniger zentralen Ausbildungsberufen einstellen.

2.2 Betriebsmerkmale

Als ein betrieblicher Faktor wird bezüglich **Stellenbesetzungsproblemen** davon ausgegangen, dass Betriebe dann wahrscheinlicher einen Ausbildungsberuf beenden oder die Anzahl der Auszubildenden reduzieren (müssen), wenn sie dort kaum oder keine geeigneten Bewerberinnen und Bewerber mehr finden. Dies könnte neben Stellenbesetzungsproblemen bei Auszubildenden auch für Mitarbeiterstellen gelten. Denn wenn ein Betrieb für einen Beruf keine Fachkräfte mehr findet, könnte er seinen Fokus auf andere, bereits vorhandene Berufe verlagern und nur noch in diesen ausbilden. Umgekehrt ist aber auch möglich, dass ein Betrieb gerade aufgrund von Stellenbesetzungsproblemen in einem Beruf selbst ausbildet, statt vergeblich auf dem externen Arbeitsmarkt zu suchen.

Betriebe können außerdem aus unterschiedlichen **Motiven** ausbilden. Kernmotive sind im Sinne von Humankapitalinvestitionen (BECKER 1964) das Produktions- und Investitionsmotiv der Betriebe (vgl. z. B. ACEMOGLU/PISCHKE 1999). Betriebe, die den Fokus auf das Produktionsmotiv setzen, versuchen bereits während der Ausbildungszeit durch produktiven Einsatz der Auszubildenden Erträge zu erwirtschaften. Hier besteht somit tendenziell weniger Interesse an einer Übernahme der fertig ausgebildeten Fachkräfte. Für die Ausbildungsberufe lässt sich als Tendenz ableiten, dass es bei Betrieben, die auf das Produktionsmotiv setzen, angesichts des allgemeinen Trends von Stellenbesetzungsproblemen wahrscheinlicher zu einer Reduzierung der Ausbildungsberufe kommt. Betriebe mit Fokus auf das Investitionsmotiv zielen auf die Deckung ihres eigenen Fachkräftebedarfs ab. Sie sind daran interessiert, Rekrutierungskosten einzusparen und Auszubildende an ihren Betrieb zu binden (vgl. WENZELMANN 2012, S. 127), indem sie neben allgemeinen auch spezifische Kenntnisse vermitteln, die zu den betrieblichen Anforderungen passen und sonst vom externen Arbeitsmarkt nicht angeboten werden. Hier besteht vermutlich eine größere Abhängigkeit der Betriebe von ihren

angebotenen Ausbildungsberufen, weshalb weniger Beendigungen vermutet werden. Daneben wird auch das Reputationsmotiv als Ausbildungsmotiv angeführt, bei dem Betriebe ausbilden, um Anerkennung u. a. von Kunden oder Zulieferern zu erhalten (vgl. SADOWSKI 1980, S. 81 ff.). Solchen Betrieben ist grundsätzlich daran gelegen, für ihre Reputation ein Mindestmaß an Ausbildungstätigkeit aufrechtzuerhalten. Dieses Motiv spricht somit eher dafür, dass Betriebe zwar an ihrer Ausbildungsbeteiligung festhalten, dass sie sich aber in schwierigen Zeiten gegebenenfalls auf die Ausbildungsberufe konzentrieren, die für ihre Reputation von Bedeutung sind. Allerdings wird hier erwartet, dass die Reputation kein stabiles Kriterium ist, denn auch wenn sie zeitweilig nicht ausbilden, gelten die Betriebe gemeinhin eine Zeit lang in der Außenwahrnehmung weiterhin als positiv.

2.3 Regionale Merkmale

Neben den genannten beruflichen und betrieblichen Faktoren können auch regionale Faktoren dafür eine Rolle spielen, dass ein Betrieb einen Ausbildungsberuf nicht weiterhin anbietet.

Im Sinne der Arbeitsmarkttheorie sind Betriebe in Regionen mit hohem **Arbeitslosigkeitsniveau** bereits ausreichend mit Fachkräften versorgt. Bei hohem regionalen Arbeitslosigkeitsniveau (= hohes Arbeitskräfteangebot) besteht demnach kaum eine Notwendigkeit für die Betriebe, ihr Angebot an Ausbildungsstellen zu verringern, weil diese relativ gut mit Auszubildenden versorgt werden können. Zwar könnten die Betriebe theoretisch ihren Fachkräftebedarf bei hoher Arbeitslosigkeit auch leichter über ein verhältnismäßig großes Angebot an fertig ausgebildeten Fachkräften decken. Es wird allerdings vermutet, dass Betriebe außerdem weiterhin darauf setzen, selbst auszubilden, denn durch diese Strategie können Betriebe wesentlich genauer auf betriebliche Anforderungen hin ausgebildete Fachkräfte gewinnen. Umgekehrt würde ein regional niedriges Arbeitslosigkeitsniveau zu einer Verringerung des Spektrums an Ausbildungsberufen führen.

Daneben können Entscheidungen für oder gegen die Ausbildung in bestimmten Ausbildungsberufen (auch im regionalen Kontext) als Investitionen interpretiert werden (vgl. BEHRINGER/KAMPMANN/KÄPPLINGER 2009)⁵, eine bildungsökonomische Entscheidung in Humankapital (vgl. auch TROLTSCH/WALDEN 2012). Demnach sind Betriebe geneigt, höher qualifizierte Bewerberinnen und Bewerber zu bevorzugen, was zur Folge hat, dass Bewerberinnen und Bewerber mit geringerer Schulbildung geringere Chancen auf eine Einstellung haben. In schwierigen Zeiten könnten Betriebe daher Ausbildungsberufe abbauen, für die sie – nun auch regional betrachtet – keine ausreichend schulisch qualifizierten Auszubildenden finden. Eine plausible Erklärung dafür wäre der allgemeine Trend, dass Absolventinnen und Absolventen höherer **Schulabschlüsse** zunehmend weniger in betrieblich ausgebildete Berufe streben, sondern eher eine vollzeitschulische Ausbildung oder ein Studium vorziehen. Dies hätte dann

5 Dort ist der Begriff bezogen auf Weiterbildung.

zur Folge, dass bei Berufen mit üblicherweise höheren Bildungsabschlüssen wahrscheinlicher Ausbildungs- und in der Folge Mitarbeiterstellen nicht mehr besetzt werden können und Berufsausbildungen im Betrieb entsprechend aufgelöst werden (müssen).

Die aus den theoretischen Vorüberlegungen auf beruflicher, betrieblicher und regionaler Ebene abgeleiteten Hypothesen stellen sich wie folgt dar (Tabelle 1):

Tabelle 1: Übersicht über betrachtete Erklärungsbereiche für einen Rückgang des beruflichen Spektrums an Ausbildungsberufen	
Faktoren	Hypothesen: Es kommt (eher) zu einem Rückgang des beruflichen Spektrums,
Beruf: Berufliche Kompetenzen	wenn ein Ausbildungsberuf ein einfacher Ausbildungsberuf ist (H ₁),
Beruf: Betrieblicher Kernbereich	wenn ein Ausbildungsberuf weiter hinten in der Rangordnung des Betriebs steht (H ₂),
Betrieb: Stellenbesetzungsprobleme	wenn ein Betrieb Stellenbesetzungsprobleme bei Auszubildenden und/oder Mitarbeitern hat (H ₃),
Betrieb: Ausbildungsmotive	wenn ein Betrieb aus Produktionsmotiven ausbildet (H ₄),
Region: Arbeitsmarkt	je niedriger das regionale Arbeitslosigkeitsniveau ist (H ₅),
Region: Schulabsolventen	je höher der regionale Anteil höherer Schulabschlüsse ist (H ₆).
Quelle: Eigene Erstellung	

3. Datengrundlage und Operationalisierung

3.1 Datengrundlage und Analytestichprobe

Zur Prüfung dieser Hypothesen werden Daten der Erhebungswellen 2011 bis 2013 des „BIBB-Betriebspanels zu Qualifizierung und Kompetenzentwicklung“ (kurz: BIBB-Qualifizierungspanel) genutzt. Das BIBB-Qualifizierungspanel ist eine Betriebsbefragung, bei der mittels computergestützter persönlicher Interviews (CAPI) jährlich dieselben Betriebe zu ihrem Qualifizierungsgeschehen befragt werden. Neben umfangreichen Daten zur betrieblichen Ausbildungsbeteiligung enthält der Datensatz u. a. Angaben zur Personalrekrutierung, zu Betriebsstrukturen und zur Beschäftigungsstruktur. In den ersten drei Erhebungswellen (2011, 2012 und 2013) wurden deutschlandweit jeweils rund 2.000 ausbildende und nicht ausbildende Betriebe befragt (vgl. www.bibb.de/qp und GERHARDS/MOHR/TROLTSCH 2012).⁶

Grundlage der vorliegenden Untersuchung sind Informationen zu der Anzahl der Berufe, in denen Betriebe ausgebildet haben. Diese Angaben wurden – einschließlich der Anzahl der Auszubildenden in den einzelnen Ausbildungsberufen – in den Erhebungswellen 2011 und

6 Die Daten sind im BIBB-Forschungsdatenzentrum (BIBB-FDZ) verfügbar für die wissenschaftliche Öffentlichkeit per Datenfernverarbeitung und Gastwissenschaftlerarbeitsplatz. <http://metadaten.bibb.de/metadaten/45> Datensatz und Methodeninformationen zum BIBB-Qualifizierungspanel beim BIBB-FDZ. doi:10.7803/371.11.1.2.10.

2013 des BIBB-Qualifizierungspanels erfasst.⁷ Zu berücksichtigen ist, dass sich diese Angaben jeweils auf die Situation im Vorjahr beziehen. Der Referenzzeitraum für die Welle 2011 ist somit das Jahr 2010, für die Welle 2013 ist es das Jahr 2012. Bei den nachfolgenden Jahresangaben wird stets auf das Referenzjahr Bezug genommen. Da der Beitrag Veränderungen des Spektrums an Ausbildungsberufen untersucht (nicht aber den Ein- und Ausstieg aus der Ausbildung des Betriebs insgesamt), werden in der Analyse nur solche Betriebe betrachtet, die sowohl im Jahr 2010 als auch im Jahr 2012 in mindestens einem Ausbildungsberuf ausgebildet haben. Aus der Analyse ausgeschlossen sind somit Betriebe, die zu keinem Zeitpunkt ausgebildet haben, sowie Betriebe, die nur zu einem der beiden Zeitpunkte ausbildeten. Insgesamt konnten 460 Betriebe in die Untersuchung eingehen.

3.2 Analysemethoden und Variablen

Die Verengung des Spektrums an Ausbildungsberufen wird anhand von zwei abhängigen Variablen untersucht: Diese Untersuchung der Hypothesen zum Rückgang der Anzahl der Ausbildungsberufe (1.) und zum Ausstieg aus der Ausbildung einzelner Ausbildungsberufe (2.) erfolgt anhand zweier unterschiedlicher multivariater Analyseverfahren.

Die erste Variable gibt den prozentualen Rückgang der Anzahl der Ausbildungsberufe im Jahr 2012 gegenüber dem Jahr 2010 pro Betrieb an. Diese Variable hat einen Wertebereich von 0 bis 100 %, wobei Betriebe ohne Rückgang (d. h., wenn die Anzahl der Ausbildungsberufe gestiegen oder konstant geblieben ist) den Wert 0 erhalten.⁸ Diese relative Betrachtungsweise ermöglicht es, kleine und große Betriebe sinnvoll zu vergleichen. Für die Untersuchung des prozentualen Rückgangs der Anzahl der Ausbildungsberufe pro Betrieb (erste abhängige Variable) wird als spezielles Regressionsmodell für Anteilswerte ein Fractional Logit-Modell (vgl. PAPKE/WOOLDRIDGE 1996) verwendet. Da in dem Modell regionale Faktoren berücksichtigt werden, ist dieses Modell nach Arbeitsagenturbezirken geclustert.

In einer zweiten Variablen wird erfasst, ob Betriebe die Ausbildung in einzelnen Berufen beendet haben oder nicht. Dies erfordert einen Wechsel der Untersuchungseinheit vom Betrieb hin zu den einzelnen Ausbildungsberufen *in den jeweiligen Betrieben*.⁹ Für die 460 Betriebe ergeben sich 970 zu untersuchende Ausbildungsberufe. Das heißt, jeder dieser Betriebe bildet in durchschnittlich rund zwei Berufen aus. Das folgende Beispiel soll diese Datenstruktur verdeutlichen (vgl. Tabelle 2):

7 Die Betriebe konnten dabei bis zu fünf Ausbildungsberufe nennen. Insgesamt haben 6 % bzw. 7 % der Betriebe (2011 bzw. 2013) angegeben, dass darüber hinaus noch weitere Ausbildungsberufe vorhanden waren.

8 Ein Rückgang von 5 auf 4 Ausbildungsberufe ergibt beispielsweise einen prozentualen Rückgang von $1 - 4/5 = 20\%$.

9 Der Datensatz enthält die Berufscodes der Ausbildungsberufe in den Betrieben nach der Klassifikation deutscher Berufe (KldB) auf 4-Steller-Ebene. Für die Kodierung der Variablen „Beendigung Ausbildungsberuf“ wurde einer Zusammenfassung der Berufe auf der KldB 3-Steller-Ebene vorgenommen. So soll sichergestellt werden, dass kleinere Neuordnungen von Berufen, die zu Änderungen auf 4-stellerebene führen könnten, nicht als Abbruch der Ausbildung in diesem Beruf erfasst werden.

Tabelle 2: Beispielhafte Datenstruktur zur Analyse der Beendigung einzelner Ausbildungsberufe

Betrieb (ID)	Beruf (Ifd. Nr)	Ausbildungsberuf 2010	Ausbildungsberuf 2012	Beendigung des Ausbildungsberufs 2012 (abhängige Variable)
1	1	1: Elektroniker/Elektronikerin	1: Elektroniker/Elektronikerin	Nein (0)
1	2	2: Fachinformatiker/Fachinformatikerin	– entfällt –	Ja (1)
2	3	1: Bäcker/Bäckerin	– entfällt –	Ja (1)
3	4	1: Maler/Lackierer/Malerin/Lackiererin	– entfällt –	Ja (1)
3	5	2: Maurer/Maurerin	2: Maurer/Maurerin	Nein (0)
...
460	970			

Quelle: Eigene Erstellung

Mit der zweiten abhängigen Variablen wird ein logistisches Regressionsmodell durchgeführt, das nach Betriebs-IDs geclustert ist, um Betriebseffekte korrekt zu berücksichtigen.

Für die in den Hypothesen genannten unabhängigen Variablen wurde folgende Operationalisierungen verwendet:

Einfache Ausbildungsberufe (H1): Die Ausbildungsberufe werden nach der Blossfeld-Berufsklassifikation (vgl. SCHIMPL-NEIMANN 2003) zusammengefasst.¹⁰ Dafür wurden die im Datensatz enthaltenen Berufscodes der Ausbildungsberufe in den Betrieben verwendet. Einfache Berufe nach dieser Klassifikation sind demnach „Einfache manuelle Berufe“, „Einfache Dienste“ und „Einfache kaufmännische und verwaltende Berufe“.

Betrieblicher Kernbereich (H2): Für den betrieblichen Kernbereich wurde die Rangposition des Ausbildungsberufs erfasst. Zur Bestimmung, ob ein Beruf zum betrieblichen Kernbereich zählt, werden die im Betrieb vorhandenen Berufe danach sortiert, wie viele Auszubildende im entsprechenden Beruf vorhanden waren.

Stellenbesetzungsprobleme (H3): Zu Stellenbesetzungsproblemen wird unterschieden zwischen unbesetzten Ausbildungs- und Mitarbeiterstellen. Betrachtet werden das aktuelle Jahr (2012) und das Vorjahr (2011). Ob es im Betrieb in den Jahren 2011 bzw. 2012 unbesetzte Ausbildungs- bzw. Mitarbeiterstellen gab, wird jeweils anhand einer binären Variablen (ja/nein) erfasst.

¹⁰ Anzumerken ist hier, dass die Blossfeld-Klassifikation nicht eins zu eins auf den TASK-Ansatz übertragen werden kann, es können aber einfache, manuelle Berufe identifiziert werden.

Ausbildungsmotive (H4): Die Bedeutung der Ausbildungsmotive wurde von den Betrieben mittels einer 4-stufigen Skala von sehr unwichtig bis sehr wichtig bewertet. Berücksichtigt wird, ob die betreffenden Motive als wichtig oder sehr wichtig bewertet wurden oder nicht (ja/nein). Die Motive wurden wie folgt erfasst: Ausbildung zur Gewinnung von Fachkräften, die den betrieblichen Anforderungen entsprechen (Investitionsmotiv), zum produktiven Einsatz während der Ausbildung (Produktionsmotiv), zur Anerkennung bei Kunden und Lieferanten (Reputationsmotiv) und (allgemein) aus Tradition.

Arbeitslosenquote (H5): Die regionale Arbeitslosenquote wurde auf Arbeitsagenturebene für das Jahr 2012 (Datenquelle: Bundesagentur für Arbeit) ermittelt.

Abschlüsse der Schulabgänger (H6): Schließlich wurden die regionalen Anteile der Abschlüsse von Schulabgängern als regionale Anteile der Schulabgängergruppen „ohne Abschluss“, „mit Hauptschulabschluss“, „mit Realschulabschluss“ und „mit Fach-/Abitur“ für das Jahr 2012 auf Arbeitsagenturebene ermittelt (alle Gruppen insgesamt = 100 %; Datenquelle: Bundesagentur für Arbeit).

Zusätzliche Kontrollvariablen sind die logarithmierte Anzahl der Auszubildenden im betrachteten Beruf, die vorzeitigen Lösungen von Ausbildungsverträgen in den letzten drei Jahren, Branche des Betriebs (im Modell nicht wiedergegeben), Betriebsgrößenklasse, Veränderung in der Anzahl der Auszubildenden pro Beruf 2010/2012 (angestiegen, etwa gleich geblieben oder zurückgegangen), Region (West/Ost)¹¹ und die Anzahl der Ausbildungsberufe im Betrieb im Jahr 2010.

Die nachfolgende Tabelle 3 gibt einen Überblick über die verwendeten abhängigen und unabhängigen Variablen und gibt deren Häufigkeiten und Verteilungen wieder. Spalte 2 und 3 beziehen sich auf das Modell auf Betriebsebene (n = 460), Spalten 4 und 5 auf das Modell auf Berufsebene (n = 970).¹² Zu den einzelnen Variablen bzw. Operationalisierungen ist in Klammern angegeben, auf welche Hypothesen sie sich jeweils beziehen.

11 Eine tiefere regionale Gliederung ist aus Datenschutzgründen nicht möglich.

12 Durch die unterschiedlichen Betrachtungsweisen ergeben sich abweichende Mittelwerte.

Tabelle 3: Übersicht über abhängige und unabhängige Variablen

Variable	Mittelwert	Standard Abweichung	Mittelwert	Standard Abweichung	Min.	Max.
Abhängige Variablen						
Prozentualer Rückgang der Anzahl der Ausbildungsberufe	0,06	0,15			0	1
Ausbildungsberuf beendet (1 = ja)			0,29	0,45	0	1
Berufsmerkmale						
Einfache Ausbildungsberufe: Blossfeld-Berufsklassifikation (H1) (1 = Beruf vorhanden)						
1: Agrarberufe			0,02	0,16	0	1
2: Einfache manuelle Berufe			0,07	0,26	0	1
3: Qualifizierte manuelle Berufe			0,31	0,46	0	1
4: Techniker/-innen			0,05	0,21	0	1
6: Einfache Dienste			0,07	0,26	0	1
7: Qualifizierte Dienste			0,04	0,21	0	1
8: Semiprofessionen			0,01	0,09	0	1
10: Einfache kaufmännische und verwaltende Berufe			0,02	0,16	0	1
11: Qualifizierte kaufmännische und verwaltende Berufe			0,39	0,49	0	1
12: Manager/-innen			0,00	0,06	0	1
Logarithmierte Anzahl Auszubildende im Beruf			1,19	1,07	0	6,5
Betrieblicher Kernbereich: Rangposition des Ausbildungsberufs (H2)			1,98	1,18	1	5
Betriebsmerkmale						
Stellenbesetzungsprobleme (H3) (1 = ja)						
Unbesetzte Ausbildungsstellen 2011	0,18	0,38	0,20	0,40	0	1
Unbesetzte Ausbildungsstellen 2012	0,21	0,41	0,24	0,42	0	1
Unbesetzte Arbeitsstellen 2011	0,20	0,40	0,24	0,43	0	1
Unbesetzte Arbeitsstellen 2012	0,20	0,40	0,23	0,42	0	1
Vertragslösungen in den letzten 3 Jahren (1 = ja)	0,39	0,49	0,46	0,50	0	1
Ausbildungsmotive (H4) (1 = sehr wichtig/wichtig)						
1. Investition	0,98	0,12	0,99	0,12	0	1
2. Produktion	0,65	0,48	0,63	0,48	0	1
3. Reputation	0,55	0,50	0,55	0,50	0	1
4. Tradition	0,76	0,43	0,80	0,40	0	1
Betriebsgrößenklasse						
1.: 1 bis 19 Beschäftigte	0,21	0,41	0,12	0,32	0	1
2.: 20 bis 99 Beschäftigte	0,24	0,43	0,18	0,38	0	1
3.: 100 bis 199 Beschäftigte	0,18	0,38	0,18	0,38	0	1
4.: 200 und mehr Beschäftigte	0,37	0,48	0,52	0,50	0	1

Variable	Mittelwert	Standard Abweichung	Mittelwert	Standard Abweichung	Min.	Max.
Regionalmerkmale						
West/Ost (z = Ost)	1,26	0,44	1,26	0,44	1	2
Arbeitslosenquote (H5)	7,53	3,73	7,38	3,73	1,2	17,1
Anteil Schulabgänger (Referenz: Hauptschüler) (H6)						
ohne Abschluss	0,07	0,03	0,07	0,03	0,0	0,2
mit Realschulabschluss	0,40	0,06	0,40	0,06	0,2	0,6
mit Fach-/Abitur	0,36	0,09	0,35	0,09	0,2	0,6
Veränderung Auszubildende pro Beruf						
1. zurückgegangen	0,36	0,48	0,39	0,49	0	1
2. gleich geblieben	0,25	0,43	0,15	0,36	0	1
3. angestiegen	0,39	0,49	0,46	0,50	0	1
Anzahl der Ausbildungsberufe 2010	2,18	1,53	2,97	1,78	1	6
n	460		970			
Quelle: BIBB-Qualifizierungspanel, eigene Erstellung, ungewichtete Fallzahlen, Regionaldaten der Bundesagentur für Arbeit zu Arbeitsagenturbezirken						

4. Ergebnisse

4.1 Verringerung des Spektrums und regionale Faktoren

Zunächst wird nun untersucht, unter welchen Bedingungen Betriebe die Anzahl ihrer Ausbildungsberufe verringern, gemessen anhand des prozentualen Rückgangs der Anzahl der Ausbildungsberufe (Tabelle 4, Modell 1).

Es zeigt sich, dass unbesetzte Ausbildungsstellen 2011 einhergehen mit einer höheren Wahrscheinlichkeit für einen Rückgang der Ausbildungsberufe. Offenbar reagieren die Betriebe auf Stellenbesetzungsprobleme durch ein Zurückfahren ihrer Ausbildungsberufe. Umgekehrt verhält es sich bei unbesetzten Ausbildungsstellen im Jahr 2012. Hier haben Betriebe durchschnittlich einen geringeren Rückgang in der Anzahl der Ausbildungsberufe zu verzeichnen. Erklärt werden kann das damit, dass diese Betriebe auf Stellenbesetzungsprobleme des Vorjahres reagiert haben und nun durch die geringere Anzahl der Ausbildungsberufe weniger Stellenbesetzungsprobleme haben.

Bei den Ausbildungsmotiven bestätigt sich, dass Betriebe, denen besonders der produktive Einsatz der Auszubildenden während der Ausbildung wichtig ist, wahrscheinlicher die Anzahl der Ausbildungsberufe zurückfahren als Betriebe, bei denen dieses Motiv keine wichtige Rolle spielt. Diese Betriebe orientieren sich bei ihrer Ausbildungsbeteiligung offenbar besonders stark an ihrem aktuellen Bedarf an Fach- und Arbeitskräften. Sie scheinen nur dann auszubilden, wenn die aktuelle Marktlage es erfordert, ziehen sich aber bei Schwierig-

keiten aus der Ausbildungsbeteiligung – zumindest in einzelnen Berufen – zurück. Zum Ausbildungsmotiv der Anerkennung durch Kunden und Lieferanten wurde keine klare Richtung prognostiziert. Es zeigt sich, dass dieses Ausbildungsmotiv einem Rückgang bei der Anzahl der Ausbildungsberufe entgegensteht.

Kontrolliert wurden auf Betriebsebene auch die Betriebsgröße und die Veränderung der Anzahl der Auszubildenden pro Beruf. Mit der Betriebsgröße steigt die Wahrscheinlichkeit für einen Rückgang an Ausbildungsberufen. Großbetriebe bieten ohnehin wahrscheinlich mehr Ausbildungsberufe an. Die Ergebnisse zeigen allerdings auch, dass mit zunehmender Anzahl vorhandener Ausbildungsberufe weniger wahrscheinlich ein Rückgang in der Zahl der Ausbildungsberufe eintritt. Der Rückgang der Ausbildungsberufe geht zudem einher mit einem Anstieg der Auszubildenden pro Ausbildungsberuf. Es findet also offenbar eine Konzentration der Ausbildungsplätze auf die verbleibenden Ausbildungsberufe statt. Dies bestätigt, dass Betriebe eine Verringerung der Anzahl der Ausbildungsberufe durchführen, um weiterhin ausbilden zu können.

Die Ergebnisse zum regionalen Stellenmarkt (im Jahr 2012) zeigen, dass in Regionen mit höherer Arbeitslosenquote (d. h. wenig unbesetzten Stellen) besonders selten die Anzahl der Ausbildungsberufe zurückgefahren wird. In solchen Regionen stehen viele Bewerberinnen und Bewerber vergleichsweise wenigen Arbeitsplätzen gegenüber. Die Ergebnisse deuten darauf hin, dass die Betriebe hier tatsächlich ihre besondere Marktmacht dazu nutzen können, ihre Ausbildungsberufe leichter zu besetzen als in anderen Regionen. Es besteht offenbar für sie daher weniger Notwendigkeit, Ausbildungsberufe zu streichen.

Nach Schulabgängergruppen differenziert ist das Ergebnis, dass in Regionen mit höheren Anteilen von Realschulabsolventinnen und -absolventen der Rückgang in der Anzahl der Ausbildungsberufe besonders hoch ausfällt. Diese Ergebnisse lassen evtl. auf ein verändertes Bildungsverhalten der Schulabsolventen schließen. Es scheint sich die Erklärung zu bestätigen, dass Absolventinnen und Absolventen höherer Schulformen statt an Ausbildung eher an weiterführender Bildung oder am Nachholen des Abiturs interessiert sind. Entsprechend könnte es sein, dass diese höher qualifizierten Schulabsolventinnen und -absolventen in andere berufliche Bildungssysteme als der betrieblichen Ausbildung abwandern (z. B. vollzeitschulische Ausbildung, Studium).

4.2 Ausstieg aus einzelnen Ausbildungsberufen

Nun werden abschließend Bestimmungsgründe für den Rückzug von Betrieben aus der Ausbildung in ihren einzelnen Ausbildungsberufen analysiert.

Für die Unterscheidung zwischen einzelnen Ausbildungsberufen wird die Klassifikation nach Blossfeld verwendet. Es zeigt sich, dass es insbesondere einfache manuelle Berufe und einfache kaufmännische und verwaltende Berufe sind, die wahrscheinlicher abgebaut werden. Der Rückzug aus einfachen Berufen bestätigt die aus dem TASK-Ansatz abgeleitete An-

nahme, nachdem der betriebliche Bedarf an ausgebildeten Fachkräften für einfache manuelle Tätigkeiten sinkt, da Arbeitskräfte für solche Tätigkeiten zunehmend durch Technikeinsatz substituiert werden.

Die Kontrollvariablen auf Berufsebene zeigen, dass eine höhere Anzahl von Auszubildenden in einem Ausbildungsberuf den Ausstieg eines Betriebs aus diesem Beruf unwahrscheinlicher macht. Entsprechend ist es bei einem Beruf auf den hinteren Rangplätzen im Betrieb wahrscheinlicher, dass in diesem Beruf nicht mehr ausgebildet wird. Dies bestätigt, dass sich Betriebe auf ihre Kernberufe fokussieren und in diesen wahrscheinlicher konstant ausbilden.

Auf Betriebsebene zeigt sich, dass eher in Großbetrieben vorhandene Ausbildungsberufe beendet werden. Dies ist insofern plausibel, weil insbesondere kleinere Betriebe eher zur eigenen Existenzsicherung ausbilden und auf die Auszubildenden im Kernberuf stärker angewiesen sind als Großbetriebe auf Auszubildende in Randberufen.

Festhalten lässt sich also, dass tendenziell einfachere Ausbildungsberufe eher beendet werden. Entsprechend bleiben höherwertige und anspruchsvollere Ausbildungsberufe wahrscheinlicher in einem Betrieb bestehen. Solche Berufe werden in der Regel mit Realschulabsolventinnen und -absolventen oder Gymnasialabsolventinnen und -absolventen besetzt. Es kommt demnach zu einer verstärkten Segmentierung des Ausbildungsstellenmarktes.

Tabelle 4: Regressionsmodelle zum Rückgang der Anzahl an Ausbildungsberufen (M1) und zum Ausstieg aus einem Ausbildungsberuf (M2), Average marginal effects (AMES)¹³

Modell 1: Fractional-logit-Regression: Prozentualer Rückgang der Anzahl der Ausbildungsberufe Modell 2: Logit-Regression: Ausbildungsberuf beendet	Modell 1: Prozentualer Rückgang ¹⁴			Modell 2: Beendigung Ausbildungsberuf ¹⁵		
	Koef.	SE	Sig.	Koef.	SE	Sig.
Berufsebene						
Blossfeld-Berufsklassifikation (Referenz: 11: Qualifizierte kaufmännische und verwaltende Berufe)						
1: Agrarberufe				-0,13	0,07	
2: Einfache manuelle Berufe				0,16	0,06	**
3: Qualifizierte manuelle Berufe				0,04	0,04	
4: Techniker/-innen				0,14	0,08	
6: Einfache Dienste				0,00	0,05	
7: Qualifizierte Dienste				0,08	0,07	
8: Semiprofessionen				-0,06	0,10	
10: Einfache kaufmännische und verwaltende Berufe				0,28	0,10	**
12: Manager/-innen						
Logarithmierte Anzahl Auszubildende im Beruf				-0,07	0,02	**
Rangposition des Ausbildungsberufs				0,09	0,02	**

13 Vgl. MOOD 2010

14 Modell 1 (Fractional Logit): n = 454, AIC = 0,3786743, BIC = -2560,541, 216 Cluster nach Arbeitsagenturbezirken

15 Modell 2 (Logit): n = 945, Pseudo-R² = 0,1377, 451 Betriebscluster

Modell 1: Fractional-Logit-Regression: Prozentualer Rückgang der Anzahl der Ausbildungsberufe Modell 2: Logit-Regression: Ausbildungsberuf beendet	Modell 1: Prozentualer Rückgang ¹⁴			Modell 2: Beendung Ausbildungsberuf ¹⁵		
	Koef.	SE	Sig.	Koef.	SE	Sig.
Betriebsmerkmale						
Unbesetzte Ausbildungsstellen 2011	0,04	0,01	**	0,07	0,04	
Unbesetzte Ausbildungsstellen 2012	-0,05	0,02	**	-0,07	0,04	
Unbesetzte Arbeitsstellen 2011	0,00	0,01		0,00	0,04	
Unbesetzte Arbeitsstellen 2012	0,03	0,01	*	0,01	0,03	
Vertragslösungen in den letzten 3 Jahren	0,02	0,01		0,01	0,03	
Ausbildungsmotive						
1. Investition	-0,02	0,02		-0,05	0,07	
2. Produktion	0,04	0,01	**	-0,01	0,03	
3. Reputation	-0,04	0,01	**	-0,02	0,03	
4. Tradition	0,03	0,01		-0,02	0,04	
Betriebsgrößenklasse (1. 1 bis 19 Beschäftigte)						
2.: 20 bis 99 Beschäftigte	0,04	0,01	**	0,09	0,04	*
3.: 100 bis 199 Beschäftigte	0,07	0,02	**	0,08	0,05	
4.: 200 und mehr Beschäftigte	0,14	0,02	**	0,19	0,05	**
Veränderung Auszubildende pro Beruf (Referenz: gleich geblieben)						
zurückgegangen	0,01	0,01		0,01	0,04	
angestiegen	0,06	0,01	**	0,05	0,04	
Anzahl der Ausbildungsberufe 2010	-0,05	0,01	**	-0,06	0,01	**
Regionalmerkmale						
Arbeitslosenquote	-0,01	0,00	*	-0,01	0,01	
Anteil Schulabgänger (Referenz: Hauptschüler)						
ohne Abschluss	0,50	0,39		0,70	0,90	
mit Realschulabschluss	0,40	0,13	**	-0,09	0,36	
mit Fach-/Abitur	0,11	0,09		-0,11	0,22	
Ost	0,04	0,02		0,04		
Quelle: Eigene Erstellung, BIBB-Qualifizierungspanel, Regionaldaten der Bundesagentur für Arbeit zu Arbeitsagenturbezirken, Branchen kontrolliert (keine Effekte)						

5. Fazit

Im vorliegenden Beitrag wurden Bestimmungsgründe für die Verengung des Spektrums der Ausbildungsberufe in Betrieben untersucht. Vor dem Hintergrund der Entwicklungen auf dem Ausbildungsstellenmarkt wurden berufliche, betriebliche und regionale Bestimmungsgründe für einen Rückgang der Anzahl bzw. bestimmter Ausbildungsberufe im Betrieb herausgearbeitet und anhand der Daten des BIBB-Qualifizierungspanels empirisch überprüft.

Insgesamt zeigt sich eine sich gegenseitig bedingende Entwicklung: Die Betriebe konzentrieren sich bei der Ausbildungsbeteiligung auf ihre höher qualifizierten Ausbildungsberufe und bauen vor allem einfache manuelle Berufe ab (H1). Dies führt dazu, dass Betriebe schwerer geeignete Ausbildungsstellenbewerberinnen und -bewerber finden. Dies ist auch eine mögliche Erklärung dafür, dass insbesondere Hauptschüler/-innen Schwierigkeiten haben, einen Ausbildungsplatz zu finden (vgl. GERHARDS/TROLTSCH/WALDEN 2013). Möglicherweise wird diese Entwicklung auch dadurch verstärkt, dass eine Konzentration auf Ausbildungsberufe im Kernbereich stattfindet (H2). Betriebe reduzieren bei Stellenbesetzungsproblemen (H3), insbesondere bei Ausbildungsstellen, die Anzahl der vorhandenen Ausbildungsberufe. Infolgedessen können im darauffolgenden Jahr wieder mehr Ausbildungsstellen besetzt werden. Betriebe, die besonders an einem produktiven Einsatz der Auszubildenden schon während der Ausbildung interessiert bzw. darauf angewiesen sind, ziehen eher die Konsequenz, ihr Ausbildungsengagement in bestimmten Ausbildungsberufen einzuschränken (H4). Bei hoher Arbeitslosenquote behalten die Betriebe ihr berufliches Spektrum für Auszubildende eher bei (H5). In Regionen mit hohem Realschulabsolventenanteil kommt es eher zu Rückgängen bei der Anzahl der Ausbildungsberufe (H6).

Es bestätigt sich damit auf der beruflichen Ebene, dass Betriebe sich besonders bei Stellenbesetzungsproblemen von der Ausbildung in einfachen Berufen und solchen, die nicht den Kernbereich des Betriebs ausmachen, zurückziehen. Auf betrieblicher Ebene konnte der Einfluss von Reputationsüberlegungen der Betriebe bei der Ausbildung nicht bestätigt werden. Im regionalen Kontext konnte gezeigt werden, dass bei einem im Verhältnis zu verfügbaren Stellen großes Arbeitskräfteangebot die vorhandenen Ausbildungsberufe eher beibehalten werden. Bei regional größeren Anteilen höherer Schulabschlüsse scheint es zu Abwanderungsbewegungen aus dem System der betrieblichen Ausbildung zu kommen.

Die Ergebnisse bestätigen, dass Betriebe bei beruflichen, betrieblichen und regionalen Engpässen bemüht sind, ihre Ausbildungsberufe weiterhin anbieten zu können. Statt ihre Ausbildungsbeteiligung ganz einzustellen, versuchen Betriebe zumindest in einem Kernbereich weiterhin auszubilden. Wie sich zeigt, findet dabei langfristig eine Verlagerung von einfachen zu qualifizierteren Ausbildungsberufen statt.

6. Relevanz der Ergebnisse für die Berufsbildungspolitik und -praxis

Als Reaktion auf Engpässe fallen insbesondere „einfache“ Ausbildungsberufe weg. Dies wird relativ betrachtet auch gerade zulasten der Ausbildungssuchenden mit einem mittleren Schulabschluss gehen.

Um zu verhindern, dass Ausbildungsberufe in Betrieben ganz eingestellt werden, ist es nun Aufgabe der Wirtschaft, Forschung und Politik, Rahmenbedingungen zu schaffen, die weiterhin ein fortbestehendes Angebot unterschiedlicher Ausbildungsberufe ermöglichen.

Aufgabe der Wirtschaft wäre es, Rekrutierungswege und Auswahlkriterien dahingehend anzupassen. Zum einen könnte noch gezielter nach ausbildungsinteressierten Jugendlichen für schwach besetzte Ausbildungsberufe gesucht werden. Zum anderen könnten die Auswahlkriterien so angepasst werden, dass bestimmte Gruppen nicht von vornherein ausgeschlossen werden. Durch eine gezieltere Kontaktaufnahme, beispielsweise durch zusätzliche Praktika oder Einstiegsqualifizierungen Jugendlicher (EQJ), könnte Jugendlichen mit geringerer Qualifikation der Einstieg in die Ausbildung erleichtert werden.

Vonseiten der Forschung sind genauere Untersuchungen zum Ausbildungsverhalten von Betrieben in Krisenzeiten notwendig. Es müssten noch genauere Ergebnisse geliefert werden, unter welchen Bedingungen es im Einzelnen in Betrieben zu einer Verengung des beruflichen Spektrums bei Ausbildungsberufen kommt, wenn es Stellenbesetzungsprobleme und andere Schwierigkeiten gibt.

Aufgabe der Politik ist es schließlich, bei der Berufsberatung und Vermittlung über die Agenturen ausreichend auch auf die besonders von Stellenbesetzungsproblemen betroffenen Ausbildungsberufe hinzuweisen und diese attraktiver zu gestalten (beispielsweise durch Novellierung einzelner Ausbildungsberufe). Insbesondere wäre dann wichtig, dass der Übergang von der Schule in die Berufsbildung von den beteiligten Akteuren besser gestaltet wird. Bereits in den Schulen könnte fokussierter für bestimmte betroffene Ausbildungsberufe geworben werden.

7. Literatur

- ACEMOGLU, D.; PISCHKE, J.-S.: Beyond Becker: training in imperfect labour markets. *Econ. J.* (Lond.) 109 (453). 1999, S. 112–142
- AUTOR, D.; LEVY, F.; MURNANE, R. J.: The skill content of recent technological change: an empirical exploration. In: *Quarterly Journal of Economics*, H. 1 (2003), S. 1279–1334
- BECKER, G. S.: *Human Capital. A Theoretical and Empirical Analysis with Special Reference to Education.* Univ. of Chicago Press, Chicago 1964
- BEHRINGER, F.; KAMPMANN, J.; KÄPPLINGER, B.: Theoretische Erklärungsansätze zur betrieblichen Weiterbildungsbeteiligung. In: BEHRINGER, F.; KÄPPLINGER, B.; PÄTZOLD, G. (Hrsg.): *Betriebliche Weiterbildung – der Continuing Vocational Training Survey (CVTS) im Spiegel nationaler und europäischer Perspektiven.* Zeitschrift für Berufs- und Wirtschaftspädagogik, Beiheft 22. Stuttgart 2009, S. 35–52
- BELLMANN, L.; HELMRICH, R. (Hrsg.): *Unternehmerische Herausforderungen zu Beginn des demografischen Einbruchs.* Schriftenreihe des Bundesinstituts für Berufsbildung (Berichte zur beruflichen Bildung). Bielefeld 2014
- BOHACHOVA, O.; SPORKMANN, S.: *Analyse unregelmäßig ausbildender Betriebe in Baden-Württemberg. Eine empirische Analyse auf der Basis des IAB-Betriebspanels.* IAW-Kurzbericht. 2007

- BUNDESMINISTERIUM FÜR BILDUNG UND FORSCHUNG: Berufsbildungsbericht 2007. Bonn, Berlin 2007
- DEUTSCHER INDUSTRIE- UND HANDELSKAMMERTAG (DIHK): Ausbildung 2013. Ergebnisse einer DIHK-Online-Unternehmensbefragung. 2013
- DIETRICH, H.; GERNER, H.-D.: Anpassung der betrieblichen Ausbildungsaktivität an Veränderungen in den Geschäftserwartungen. In: DIETRICH, H.; SEVERING, E. (Hrsg.): Zukunft der dualen Berufsausbildung – Wettbewerb der Bildungsgänge (Schriften zur Berufsbildungsforschung der Arbeitsgemeinschaft Berufsbildungsforschungsnetz, 05), Bielefeld 2007, S. 11–23
- EBBINGHAUS, M.; GERHARDS, C.: Betriebliche Flexibilität beim Qualifikationsprofil von Ausbildungsanfängern bei Besetzungsproblemen von Ausbildungsstellen. In: Zeitschrift für Nachwuchswissenschaftler – German Journal for Young Researchers. Ausgabe 2/2013, 16 S.
- FISCHER, G.; DAHMS, V.; BECHMANN, S.; BILGER, F.; FREI, M.; WAHSE, J.; MÖLLER, I.: Langfristig handeln, Mangel vermeiden: Betriebliche Strategien zur Deckung des Fachkräftebedarfs. Ergebnisse des IAB-Betriebspanels 2007. IAB-Forschungsbericht 3/2008. Nürnberg 2008
- GERHARDS, C.; MOHR, S.; TROLTSCH, K.: The BIBB Training Panel – An Establishment Panel on Training and Competence Development. In: Schmollers Jahrbuch. Zeitschrift für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, 132 (2012) 4, S. 635–652
- GERHARDS, C.; TROLTSCH, K.; WALDEN, G.: Jugendliche mit Hauptschulabschluss in der betrieblichen Berufsausbildung: Wer bildet sie (noch) aus, welche Erfahrungen gibt es und wie können ihre Chancen verbessert werden? BIBB-REPORT 22/2013. Bonn 2013
- GERICKE, N.: Berufsstrukturelle Entwicklungen in der dualen Berufsausbildung. In: BUNDESINSTITUT FÜR BERUFSBILDUNG (Hrsg.): Datenreport zum Berufsbildungsbericht 2013. Informationen und Analysen zur Entwicklung der beruflichen Bildung. Bonn 2013, S. 142–153
- KÖHLER, C.; PREISENDÖRFER, P.: Innerbetriebliche Arbeitsmarktsegmentation in Form von Stamm- und Randbelegschaften. Empirische Befunde aus einem bundesdeutschen Großbetrieb. In: Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung, 21 (1988) 2
- KRONE, S.: Aktuelle Problemfelder der Berufsbildung in Deutschland. In: BOSCH, G.; KRONE, S.; LANGER, D. (Hrsg.): Das Berufsbildungssystem in Deutschland. 2010, S. 19–36
- MATTHES, S.; ULRICH, J. G.; FLEMMING, S.; GRANATH, R.-O.: Ausbildungsmarktbilanz. In: BUNDESINSTITUT FÜR BERUFSBILDUNG (Hrsg.): Datenreport zum Berufsbildungsbericht 2014. Informationen und Analysen zur Entwicklung der beruflichen Bildung. Bonn 2014, S. 11–29
- MOHR, S.; TROLTSCH, K.; GERHARDS, C.: Regionale Passungsprobleme und Betriebe mit rückläufigen Ausbildungsstellen. In: Berufsbildung in Wissenschaft und Praxis, 43 (2014) 2, S. 26–30
- MOOD, C.: Logistic Regression: Why We Cannot Do What We Think We Can Do, and What We Can Do About It. *European Sociological Review* 26 (2010) 1, S. 67–82
- NEUBÄUMER, R.: Der Ausbildungsstellenmarkt der Bundesrepublik Deutschland. Eine theoretische und empirische Analyse. Berlin 1999

- NIEDERALT, M.: Zur ökonomischen Analyse betrieblicher Lehrstellenangebote in der Bundesrepublik Deutschland. Frankfurt am Main 2004
- PAPKE, L. E.; WOOLDRIDGE, J. M.: Econometric methods for fractional response variables with an application to 401(k) plan participation rates. *Journal of Applied Econometrics*, 11 (1996) 6, S. 619–632
- SADOWSKI, D: Berufliche Bildung und betriebliches Bildungsbudget. In: Zur ökonomischen Theorie der Personalbeschaffungs- und Bildungsplanung im Unternehmen. Betriebswirtschaftliche Abhandlungen. Neue Folge, Vol. 44. Stuttgart 1980
- SCHIMPL-NEIMANN, B.: Umsetzung der Berufsklassifikation von Blossfeld auf die Mikrozensen 1973–1998. In: ZUMA-Methodenbericht 2003
- SCHÖNFELD, G.; WENZELMANN, F.; DIONISIUS, R.; PFEIFER, H.; WALDEN G.: Kosten und Nutzen der dualen Ausbildung aus Sicht der Betriebe. Ergebnisse der vierten BIBB-Kosten- und Nutzen-Erhebung. Schriftenreihe des Bundesinstituts für Berufsbildung (Berichte zur beruflichen Bildung). Bielefeld 2010
- SEIBERT, H.; KLEINERT, C.: Duale Berufsausbildung. Ungelöste Probleme trotz Entspannung. In: IAB-Kurzbericht 10/2009. Nürnberg 2009
- SPITZ-OENER, A.: Technical Change, Job Tasks, and Rising Educational Demands: Looking Outside the Wage Structure. In: *Journal of Labor Economics* 24 (2006) 2, S. 235–270
- TROLTSCH, K.; MOHR, S.; GERHARDS, C.; CHRIST, A.: Betriebliche Ausbildung als Bestandteil betrieblicher Rekrutierungs- und Qualifizierungsstrategien. In: BELLMANN, L.; HELMRICH, R. (Hrsg.): Unternehmerische Herausforderungen zu Beginn des demografischen Einbruchs. Bielefeld 2014, S. 109–141
- TROLTSCH, K.; WALDEN, G.: Beschäftigungsentwicklung und Dynamik des betrieblichen Ausbildungsangebotes. Eine Analyse für den Zeitraum 1999 bis 2008. In: *Zeitschrift für Arbeitsmarktforschung* 43 (2010) 2, S. 107–124
- TROLTSCH, K.; WALDEN, G.: Exklusion und Segmentation in der beruflichen Bildung im längerfristigen Vergleich. In: *Sozialer Fortschritt* 61 (2012) 11/12, S. 287–297
- UHLY, A.: Neuabschlüsse in der Berufsbildungsstatistik (Erhebung zum 31. Dezember). In: BUNDESINSTITUT FÜR BERUFSBILDUNG (Hrsg.): Datenreport zum Berufsbildungsbericht 2013. Informationen und Analysen zur Entwicklung der beruflichen Bildung. Bonn 2013, S. 130–141
- ULRICH, J. G.; Flemming, S.; Granath, R.-O.; Krekel, E. M.: Verbesserte Ausbildungschancen für Jugendliche, zunehmende Rekrutierungsprobleme für Betriebe: Die Entwicklung des Ausbildungsmarktes im Jahr 2011. BIBB-Erhebung über neu abgeschlossene Ausbildungsverträge zum 30. September. Bonn 2011
- WENZELMANN, F.: Ausbildungsmotive und die Zeitaufteilung der Auszubildenden im Betrieb. In: *Journal for Labour Market Research*, July 2012, 45 (2012) 2, S. 125–140

Thomas Freiling, Sylvia Krenn

► Duale Ausbildung in Großunternehmen – Stellenwert und Ausbildungsvarianten

Der Beitrag geht der Frage nach, welchen Stellenwert die duale Ausbildung für mehrheitlich international agierende Großunternehmen bei der Rekrutierung von Fachkräften der mittleren Qualifikationsebene vor dem Hintergrund steigender und veränderter Qualifikationsanforderungen sowie eines sinkenden Erwerbspersonenpotenzials hat. Großunternehmen gelten als Trendsetter, da sie frühzeitig neuartige Wege der Rekrutierung und Weiterbildung beschreiten. Zudem wird aufgezeigt, welche Ausbildungsvarianten die Unternehmen nutzen. Die Ergebnisse basieren auf einer Untersuchung der Ausbildungspraxis von 30 Großunternehmen. Die Studie wurde vom Forschungsinstitut Betriebliche Bildung (f-bb) im Auftrag des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF) durchgeführt.¹

1. Einleitung

Aktuelle Modellrechnungen der BIBB-IAB-Qualifikations- und Berufsfeldprojektionen zeigen, dass insbesondere die als attraktive Arbeitgeber geltenden Großunternehmen mittelfristig nicht mit einem weitreichenden Fachkräftemangel rechnen müssen. Aufgrund des veränderten Erwerbsverhaltens vor allem von Frauen und Älteren sinkt das Erwerbspersonenpotenzial nicht linear zur demografischen Entwicklung. Jedoch kann der steigende Anteil von Studienanfängern/-anfängerinnen tendenziell zu einem Rückgang von Schulabsolventen/Schulabsolventinnen im System beruflicher Bildung und damit zu sektoralen Engpässen auf der mittleren Fachkräfteebene führen (vgl. HELMRICH et al. 2012). Insbesondere in MINT²-Berufen könnte sich diese Situation weiter verschärfen (vgl. ANGER et al. 2013, S. 69).

Die qualifikatorischen Anforderungen an Arbeitnehmer/-innen steigen auf allen Hierarchieebenen, etwa aufgrund der fortschreitenden Technologisierung von Arbeitsprozessen, des steigenden Wettbewerbsdruck oder Internationalisierungsstrategien. Vor allem auf der mittleren Qualifikationsebene zeichnet sich dabei ein Trend zur Höherqualifizierung ab (vgl. WALDHAUSEN/WERNER 2005, S. 58 u. 63). Die Unternehmen stehen deshalb vor der Herausforderung, ausreichend gut qualifizierte Facharbeiter/-innen für sich schnell verändernde und steigende Qualifikationsanforderungen auszubilden. Hinzu kommt, dass Quali-

1 Die Aufgabenstellung wurde vom BMBF vorgegeben. Das BMBF hat das Ergebnis der Studie nicht beeinflusst; der Auftragnehmer trägt allein die Verantwortung.

2 Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften, Technik

fikationsanpassungen in immer kürzeren Zeiträumen vorstattgehen müssen. Der Bedarf nach beruflicher Flexibilität und regelmäßiger, gezielter Weiterentwicklung von Qualifikationen und Tätigkeitsprofilen wird deshalb weiter zunehmen (vgl. WILHELM 2012; ALESI/TEICHLER 2013).

Mit Blick auf die beschriebenen Folgen der demografischen Entwicklung zeigt sich hinsichtlich der Ausbildungsaktivität von Unternehmen eine paradoxe Situation. Die Berufsausbildung stellt nach Berufsbildungsgesetz (BBiG) oder Handwerksordnung (HwO) (duales System) für die Mehrzahl der Unternehmen, insbesondere für Großunternehmen, die bevorzugte Methode zur Ausbildung von Fachkräften für die mittlere Qualifikationsebene dar (vgl. WÜNSCHE et al. 2011). Demgegenüber steht die Tatsache, dass die Anzahl der neu abgeschlossenen Ausbildungsverträge Ende 2013 auf einen „historischen Tiefstand“ gesunken ist (ULRICH et al. 2013, S. 1). Im Vergleich zu 2012 hat sich die Anzahl der betrieblichen Ausbildungsverträge von 551.259 um rund drei Prozent auf 530.715 reduziert (vgl. BUNDESINSTITUT FÜR BERUFSBILDUNG 2014).

Wie ist diese Entwicklung zu verstehen: Ist sie Ausdruck deutlich abnehmender Wertschätzung von und Bereitschaft zu beruflicher Ausbildung bei den Betrieben? Folgende Gründe für abnehmende Ausbildungszahlen werden von Wissenschaft und Wirtschaft diskutiert: eine mangelnde Ausbildungsreife der Jugendlichen, d. h., Ausbildungsstellen bleiben unbesetzt (vgl. DEUTSCHER INDUSTRIE- UND HANDELSKAMMERTAG e.V. 2013), die wachsende Konkurrenz zwischen Ausbildung und Studium auf der mittleren Fachkräfteebene, d. h., Bewerber/-innen ziehen ein duales Studium der dualen Ausbildung vor (vgl. SEVERING 2013, WEBER 2007), sowie regionale und branchenspezifische Auswirkungen des demografischen Wandels, d. h., es fehlen grundsätzlich Bewerber/-innen insbesondere in stärker ländlich strukturierten Regionen (vgl. MARETZKE 2013). Die Problemlage rückläufiger Ausbildungs(betriebs)quoten, auch bei Großbetrieben³, ist komplex und die Frage nicht eindeutig zu beantworten.

Der Stellenwert dualer Ausbildung wird aber auch zukünftig daran gemessen, inwieweit es gelingt, mittels des zur Verfügung stehenden Ordnungsrahmens das vorhandene Bewerberpotenzial für die aktuellen und absehbaren beruflichen Anforderungen zu qualifizieren. Nur ein modernes und leistungsfähiges Ausbildungssystem trägt dazu bei, dass Unternehmen ihren Bedarf an Fachkräften qualifiziert decken können.

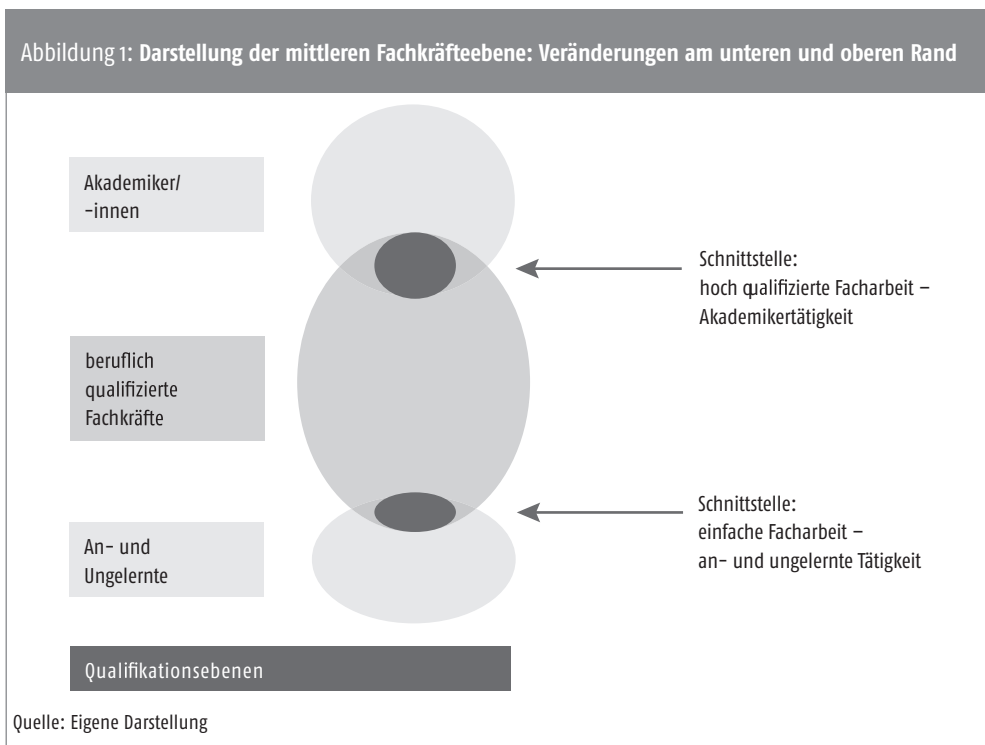
2. Zielsetzungen

Ziel des Beitrages ist es – vor dem Hintergrund der benannten Ausgangslage – zu klären, welchen Stellenwert die duale Ausbildung in mehrheitlich international agierenden Großunter-

3 Ausbildungsquote Großbetriebe (> 500 Beschäftigte): 1999: 5,3 %/2009: 5,4 %/2011: 4,6 %. Ausbildungsbetriebsquote Großbetriebe (> 500 Beschäftigte): 1999: 91,4 %/2009: 89,8 %/2011: 89,0 % (Quelle: Beschäftigungsstatistik der Bundesagentur für Arbeit; Stichtag jeweils 31. Dezember; Berechnungen des Bundesinstituts für Berufsbildung).

nehmen hat und welche Faktoren aus Sicht der Unternehmen die berufliche Ausbildung nach BBiG/HwO fördern bzw. hemmen (siehe Abschnitt 4.1). Weiterhin soll geklärt werden, welche Strategien Großunternehmen anwenden, um Fachkräfte für die mittlere Qualifikationsebene (beruflich qualifizierte Fachkräfte) zu qualifizieren. Der Beitrag fokussiert auf die Darstellung der unterschiedlichen Ausbildungsvarianten in Großunternehmen (u. a. Organisationsform und Zweck) (Abschnitt 4.2).

Die mittlere Qualifikationsebene grenzt sich in dem hier zugrunde gelegten Verständnis auf der einen Seite von sogenannten Einfacharbeitsplätzen (An- und Ungelernte) und auf der anderen Seite von Arbeitsplätzen ab, die akademisch qualifiziertes Personal voraussetzen (vgl. Abbildung 1).



Aus den Ergebnissen werden Anknüpfungspunkte für eine Weiterentwicklung des Systems beruflicher Bildung abgeleitet (Abschnitt 5).

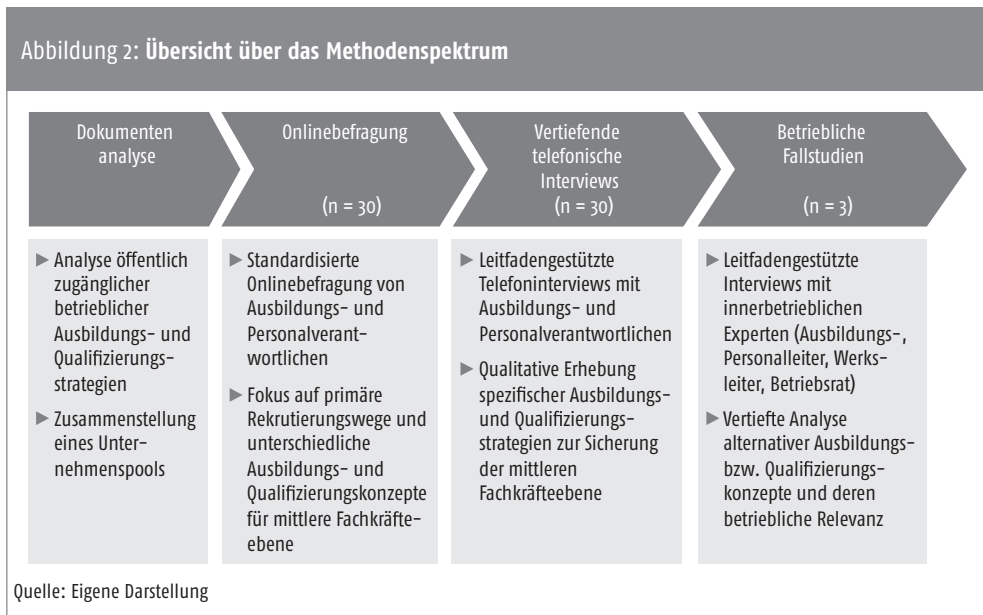
Basis des Beitrags sind ausgewählte Ergebnisse der im Zeitraum Dezember 2011 bis Dezember 2012 durchgeführten Studie „Stellenwert der dualen Ausbildung in Großunternehmen – Untersuchung zur inhaltlichen Ausgestaltung von betrieblichen Qualifizierungs- und Personalentwicklungskonzeptionen“.

Die Studie bezog sich explizit auf Großunternehmen, da diese aufgrund ihrer Größe, ihres internationalen Handlungsraumes und des bestehenden globalen Wettbewerbsdrucks

nicht nur hinsichtlich Produktentwicklung und Produktionsverfahren in der Regel „Trendsetter“ sind, sondern auch in der Berufsbildung frühzeitig neuartige Wege der Rekrutierung und Personalentwicklung beschreiten. Sie verfügen über die finanziellen und personellen Ressourcen, ihre Ausbildung entsprechend ihren betrieblichen Anforderungen und hinsichtlich sich verändernder Bewerbermärkte anzupassen.

3. Untersuchungsdesign

Bezugspunkt der durchgeführten Erhebungen ist die Ausbildungspraxis in 30 Großunternehmen: 22 DAX-Unternehmen sowie 8 weitere Unternehmen mit 4.500 bis 20.000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern. Die Unternehmensauswahl erfolgte äquivalent zur bundesweiten Branchenverteilung.⁴ Sowohl Unternehmen aus dem produzierenden Gewerbe und dem Handel als auch (unternehmensnahe und personenbezogene) Dienstleister wurden in die Studie einbezogen⁵, sodass sich ein branchenübergreifendes Bild von der Ausbildungspraxis in Großunternehmen ergibt.



- 4 In Anlehnung an WZ 2008 (Klassifikation der Wirtschaftszweige). Wirtschaftszweige mit einem höheren Anteil an Beschäftigten wurden in der Studie stärker berücksichtigt als andere.
- 5 Verteilung der befragten Unternehmen nach Wirtschaftszweigen: verarbeitendes Gewerbe (14), Erbringung von Finanz- und Versicherungsdienstleistungen (4), Erbringung von freiberuflichen, wissenschaftlichen und technischen Dienstleistungen (3), Information und Kommunikation (3), Bergbau, Gewinnung von Steinen und Erden (2), Erbringung von sonstigen wirtschaftlichen Dienstleistungen (2), Handel; Instandhaltung und Reparatur von Kraftwagen; Energieversorgung (2).

Gewählt wurde ein mehrstufiger aufeinander aufbauender multimethodischer Ansatz aus qualitativen und quantitativen Methoden empirischer Sozialforschung. Der Untersuchungsgegenstand sollte dadurch in seiner Komplexität möglichst ganzheitlich erfasst werden, um ein besseres Verständnis für das Zusammenwirken der konstituierenden Faktoren zu entwickeln.

Vorgegangen wurde in vier Arbeitsschritten: Dokumentenanalyse, internetgestützte Befragung (Onlinebefragung), vertiefende Telefoninterviews und betriebliche Fallstudien (vgl. Abbildung 2).

Die Grundlage für die Vorbereitung der Unternehmensbefragungen bildet eine Analyse öffentlich zugänglicher Informationen auf Unternehmenshomepages und von Beiträgen in Fachzeitschriften zu aktuellen Ausbildungsstrategien in Großunternehmen.

Die den Experteninterviews vorgeschaltete *internetgestützte Befragung* (vgl. SCHNELL/HILL/ESSER 2011, S. 369) diente dazu, unternehmensbezogene Daten, Einschätzungen zum Stellenwert der dualen Ausbildung und weitere Rekrutierungsinstrumente standardisiert zu erfragen. So konnten wesentliche Grundinformationen vor den vertiefenden Telefoninterviews erhoben und das Telefoninterview inhaltlich entlastet werden.

Ziel der *Telefoninterviews* war die ausführliche Beschreibung der unternehmensspezifischen Ausbildungsvarianten einschließlich ihrer Vor- und Nachteile sowie Gründe für die Nutzung und Weiterentwicklung der Qualifizierungsstrategien. In drei vertiefenden betrieblichen Fallstudien wurden Inhalt, Form und Organisation einzelner alternativer Ausbildungsvarianten näher analysiert und beschrieben.

Die Ergebnisse erlauben einen vertieften Einblick in das Ausbildungsverhalten der befragten Großunternehmen. Dabei stand nicht die Repräsentativität einzelner alternativer Ausbildungsmodelle im Vordergrund, vielmehr sollten diese in ihrer Vielfalt identifiziert und beschrieben werden. Im Blickfeld der Studie stand somit die Analyse einzelner Phänomene und weniger die Frage ihres quantitativen Umfangs. Der Schwerpunkt der Auswertung lag daher auf der Auswertung der qualitativ erhobenen Ergebnisse.

4. Ergebnisse

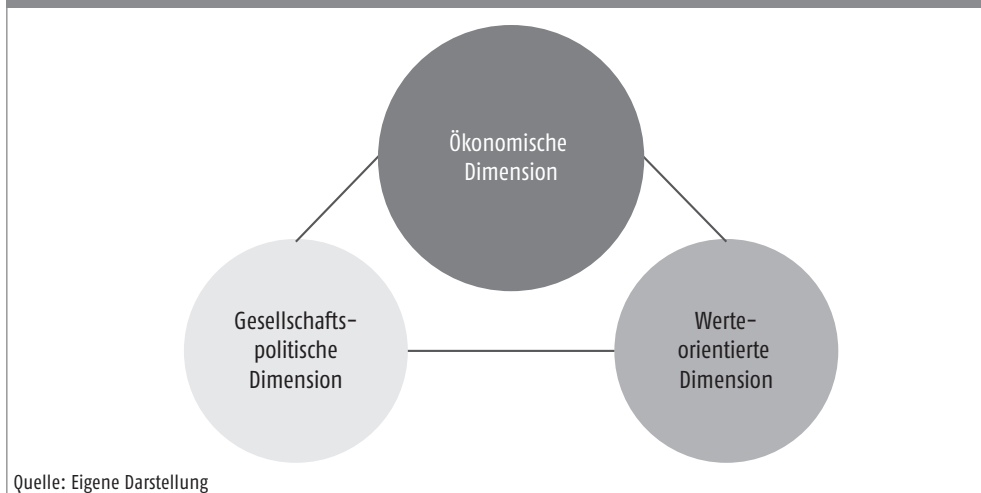
4.1 Zum Stellenwert der dualen Ausbildung in Großunternehmen

Äquivalent zu anderen Studien (vgl. dazu WEBER 2007; Dionisius u. a. 2009; HIPACH-SCHNEIDER/WEIGEL 2011) kann der Stellenwert der Berufsausbildung in den befragten Großunternehmen als hoch eingeschätzt werden. Die klassische duale Ausbildung wird derzeit und zukünftig als „Königsweg“ eingeschätzt, um Fachkräfte für die mittlere Qualifikationsebene auszubilden. Der Großteil der befragten Unternehmensvertreter/-innen ist mit dem Qualifizierungsweg duale Ausbildung (sehr) zufrieden. Dabei ist es wichtig anzumerken, dass davon auszugehen ist, dass die Unternehmen sich bei den Aussagen zum Stellenwert und zur Zufrie-

denheit mit der dualen Ausbildung auf die im eigenen Haus betriebene Ausbildungsorganisation und -kultur beziehen. Entsprechend sind die befragten Großunternehmen mit der in ihren Unternehmen ausgestalteten dualen Ausbildung zufrieden.

Die Faktoren, die den Stellenwert der Ausbildung in Unternehmen begünstigen, lassen sich übersichtlich anhand eines mehrdimensionalen Betrachtungsansatzes darstellen, der das breite Spektrum der benannten Gründe und potenziellen Hemmnisse für die duale Ausbildung verdeutlicht. Neben ökonomischen sind auch werteorientierte und gesellschaftspolitische Gründe erkennbar, die die Ausbildungsaktivitäten der Großunternehmen beeinflussen (vgl. Abbildung 3).

Abbildung 3: Strukturierungsansatz zur Bewertung des Stellenwerts dualer Ausbildung



Erwartungsgemäß kann der in der Studie zum Ausdruck gebrachte hohe Stellenwert vor allem über die ökonomische Dimension begründet werden. Auch wenn sich das *Kosten-Nutzen-Verhältnis* nur schwer in Zahlen ausdrücken lässt, wird die Ausbildung von den Großunternehmen als rentabel angesehen. Die qualitative Hochwertigkeit der Ausbildung rechtfertigt für viele Unternehmen die entstehenden (hohen) Kosten. Neben dem günstigen Kosten-Nutzen-Verhältnis wird das zukünftige Festhalten an der dualen Ausbildung von den befragten Großunternehmen weiterhin über die steigende Flexibilität und dadurch zu erreichende Qualität dualer Ausbildung begründet. Sie schätzen die Gestaltungsoffenheit und die kontinuierliche Weiterentwicklung der Ausbildung, wie z. B. neue Prüfungsformen oder zweijährige Berufe, die es ihnen ermöglichen, die Fachkräfte entsprechend betriebsspezifischen Anforderungen auszubilden. Dieser Befund bestätigt die Erkenntnisse thematisch affiner Studien zur Kosten-Nutzen-Betrachtung dualer Berufsausbildung, in denen der Grad der Ausbildungsaktivität als von positiven Effektivitätsbetrachtungen abhängig beschrieben wird (vgl. u. a. DIONISIUS et al. 2009).

Weitere benannte positive Effekte, die zu einem hohen Stellenwert der Ausbildung beitragen, sind die frühe Integration der Auszubildenden in die Unternehmensstruktur und -kultur, die Vermittlung unternehmensbezogener Werte sowie die Erzeugung eines hohen Identifizierungsgrades mit dem Unternehmen. Über den externen Markt rekrutierte Fachkräfte können diesen Vorsprung gegenüber den Ausbildungsabsolventen und -absolventinnen nicht oder nur schwer einholen. Auch spielt die Übernahme gesellschaftspolitischer Verantwortung keine unbedeutende Rolle. Diese wird als gemeinsame Aufgabe von Staat, Gesellschaft und Unternehmen verstanden.

Drei zentrale Gründe für die befragten Unternehmen, selbst auszubilden, sind:

- ▶ **Passgenauigkeit:** Alle 30 Befragten nennen die nach den betrieblichen Anforderungen ausgerichtete Qualifizierung von Nachwuchskräften als Hauptgrund für die eigene Ausbildung.
- ▶ **Fachkräftemangel:** Ein Großteil (24 von 30) äußert als Grund für die eigene Ausbildung die Gewinnung von Fachkräften, da es einen Mangel an qualifiziertem Personal auf dem Arbeitsmarkt gibt.
- ▶ **Kostensparnis:** 22 Unternehmen geben die Einsparung hoher Einarbeitungskosten betriebsfremder Fachkräfte als Grund an.

Trotz der vielfältig benannten positiven Konnotationen für die duale Ausbildung haben die Unternehmen auf Veränderungs- und Verbesserungsbedarf hingewiesen.

Insbesondere betriebliche Experten/Expertinnen, die angeben, mit der dualen Ausbildung weniger zufrieden zu sein (5 von 30), nennen als häufigsten Mangel die Qualität des Berufsschulunterrichts und wünschen sich eine Verbesserung der Zusammenarbeit mit den Berufsschulen. Die benannten Verbesserungspotenziale sind deckungsgleich mit der öffentlich diskutierten Kritik an der Rolle der Berufsschulen im deutschen Bildungssystem (vgl. dazu HANDELSBLATT 2012). Kritisiert werden vor allem die nicht zufriedenstellende Verzahnung der Berufsschulcurricula mit den sich verändernden betrieblichen Anforderungen sowie der vorherrschende Mangel an Lehrkräften. Die erkennbare mangelnde Wertschätzung der Berufsschulen im deutschen Bildungssystem wird im Vergleich zu Hochschulen – gemessen am finanziellen Aufwand der Länder – teilweise als nicht angemessen bewertet. Die Unternehmen kaufen deshalb zum Teil mit hohem finanziellem Aufwand die für sie relevanten Inhalte bei externen Partnern ein (z. B. Zusammenarbeit mit Weiterbildungsakademien und Hochschulen).

Als weitere Ansatzpunkte zur Verbesserung der dualen Ausbildung werden hauptsächlich folgende Aspekte genannt: die Unübersichtlichkeit der Ausbildungsberufe, die immer noch zu geringe Durchlässigkeit zwischen den einzelnen Berufen und Bildungssystemen und der oftmals langjährige und unflexible Prozess bei der Neuordnung von Berufen.

Die folgende Tabelle ermöglicht eine Übersicht über die im Einzelnen benannten *fördernden und hemmenden Faktoren* für die duale Ausbildung sowie über den geäußerten *Verbesserungsbedarf* am dualen Ausbildungssystem aus Sicht der befragten Unternehmen.

Tabelle 1: Fördernde und hemmende Faktoren der Ausbildung nach BBiG/HwO aus Sicht der Unternehmen

Aspekt	Leistungsfähigkeit
Fördernde Faktoren	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Kombination aus Theorie und Praxis ▶ Höheres Ausbildungsniveau/Gestiegene Anforderungen ▶ Qualitativ höhere Ausbildung als früher ▶ Zentrales Prüfungssystem bei den zuständigen Stellen (Kammern) ▶ Betriebsspezifische Qualifizierung der Fachkräfte ▶ Möglichkeiten der Verzahnung von Aus- und Weiterbildung
Hemmende Faktoren	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Zu wenig Praxisbezug im Schulsystem, zu wenig individuelle Förderung der Schüler/-innen ▶ Zunehmende Heterogenität der Bewerbergruppe ▶ Trend zur Akademisierung des Bildungssystems und dadurch Abwertung der Berufsbildung ▶ Leistung/Kooperation mit den Berufsschulen/Fehlende Inhalte in Curricula der Berufsschulen ▶ Zu große Anzahl an Berufen ▶ Fehlende Durchlässigkeit an der Schnittstelle zur Hochschule
Verbesserungsbedarf	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Individuellere Förderung der Schüler/-innen während der Schulzeit ▶ Attraktivität der dualen Ausbildung gegenüber Studiengängen stärken ▶ Verbesserte Ausbildung der Schüler/-innen in der Berufsschule bzw. Professionalisierung des Lehrpersonals und bessere Kooperation mit Unternehmen; Stärkung der Stellung der Berufsschulen im Schulsystem ▶ Weniger Berufe bzw. Stärkung des Berufsgruppenprinzips ▶ Mehr Durchlässigkeit zwischen Berufsbildung und Studium
Aspekt	Kosten-Nutzen-Verhältnis
Fördernde Faktoren	▶ Höhere Rentabilität der eigenen Ausbildung gegenüber der Rekrutierung externer Fachkräfte
Hemmende Faktoren	▶ Abnehmende Zahl der (geeigneten) Bewerber/-innen
Verbesserungsbedarf	▶ Abkehr von politisch forciertem Akademisierung des Berufsbildungssystems
Aspekt	Flexibilität
Fördernde Faktoren	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Höhere Flexibilität (z. B. durch Gestaltungsoffenheit, Berufsgruppen), um auf heterogene Zielgruppen zugehen zu können ▶ Schnellere Umsetzung neuer Berufe ▶ Erneuerung der Berufsbilder und positive Entwicklung des Prüfungswesens durch die Einführung der gestreckten Abschlussprüfung
Hemmende Faktoren	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Zunehmend steigendes Anforderungsniveau der Ausbildung, zu viele Inhalte ▶ Umsetzung neuer Berufe noch nicht schnell genug ▶ Bindung von Ausbilderkapazität durch hohes Engagement bei der IHK
Verbesserungsbedarf	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Häufigere und schnellere Überprüfung und Neuordnung der Berufsbilder ▶ Flexibilisierung des Systems/Modularisierung
Aspekt	Werteorientierung
Fördernde Faktoren	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Vermittlung unternehmensbezogener Werte/Erzeugung eines hohen Identifizierungsgrades mit dem Unternehmen ▶ Fortführung der Unternehmenstradition
Hemmende Faktoren	▶ Keine benannt

Quelle: Eigene Darstellung

Der durch die befragten Großunternehmen identifizierte Verbesserungsbedarf – auch mit Blick auf kleine und mittlere Unternehmen (vgl. WÜNSCHE et al. 2011) – ist nicht völlig neu. Deutlich wird jedoch, dass Großunternehmen aufgrund ihrer finanziellen und personellen

Ressourcen den festgestellten Verbesserungsbedarf innerbetrieblich kompensieren. Unternehmen, die ihren Bedarf durch das Ausbildungsangebot auf Dauer nicht erfüllt sehen, entwickeln proaktiv eigene Ausbildungsvarianten, die sich vom klassischen dualen Ausbildungssystem in einem unterschiedlichen Ausmaß entfernen.

4.2 Ausbildungsvarianten zur Qualifizierung von Fachkräften

Die duale Ausbildung ist in den Großunternehmen in verschiedenen Varianten und Facetten etabliert. Eine „klassische Ausbildung“ ohne jegliche Gestaltungsvarianten existiert in der Praxis der Großunternehmen kaum. Die in der Untersuchung identifizierten alternativen Ausbildungsmodelle gehen über die klassische Ausbildung aber in unterschiedlichem Umfang hinaus. Das Spektrum reicht von Ausbildungsvarianten, die zusätzliche Inhalte in die Ausbildung integrieren, bis hin zu Varianten, die in Kombination mit einem Studienabschluss angeboten werden (duales Studium). Auch diese Variante wird von den Unternehmen zum Teil unter der Berufsausbildung subsumiert (vgl. dazu auch BÄHL et al. 2011, S. 38), obwohl die Studienabsolventen und -absolventinnen in der Regel nicht auf der mittleren Fachkräfteebene eingesetzt werden.

Meist handelt es sich um fachliche Gründe, die eine inhaltliche Anreicherung der Ausbildung erforderlich machen. Beispielsweise steigt durch technologische Entwicklungen die Komplexität der Facharbeit oder durch die Abflachung von Hierarchien der Verantwortungsbereich der Facharbeiter/-innen. Internationale Geschäftstätigkeiten verlangen zusätzliche Sprachkenntnisse und interkulturelle Kompetenzen. Unter diesen Vorgaben reicht ausschließlich die Ausbildung nach den in der Ausbildungsordnung festgelegten Ausbildungsinhalten aus Sicht der befragten Großunternehmen nicht aus. Die Erweiterung ihres Qualifizierungsportfolios um eigene Ausbildungsvarianten ist damit auch als Reaktion auf sich verändernde Qualifikationsanforderungen zu sehen und wird von den befragten Unternehmen auch überwiegend so begründet. Die am zweithäufigsten genannte Begründung sind veränderte Bedingungen am Bewerbermarkt. Unternehmen, die nicht ausreichend viele oder nicht ausreichend geeignete Bewerber/-innen finden, bieten zielgruppenorientierte Ausbildungsvarianten an. Sie tun dies bekanntermaßen, um der Heterogenität der Bewerber/-innen gerecht zu werden (siehe dazu auch INSTITUT DER DEUTSCHEN WIRTSCHAFT 2011, S. 21 ff.) oder um die duale Ausbildung auch für leistungsstarke Bewerber/-innen attraktiv zu gestalten (siehe dazu auch GOESER/ISENMANN 2011, S. 21).

Um ausreichend viele Fachkräfte bestmöglich für zukünftige Herausforderungen zu qualifizieren,

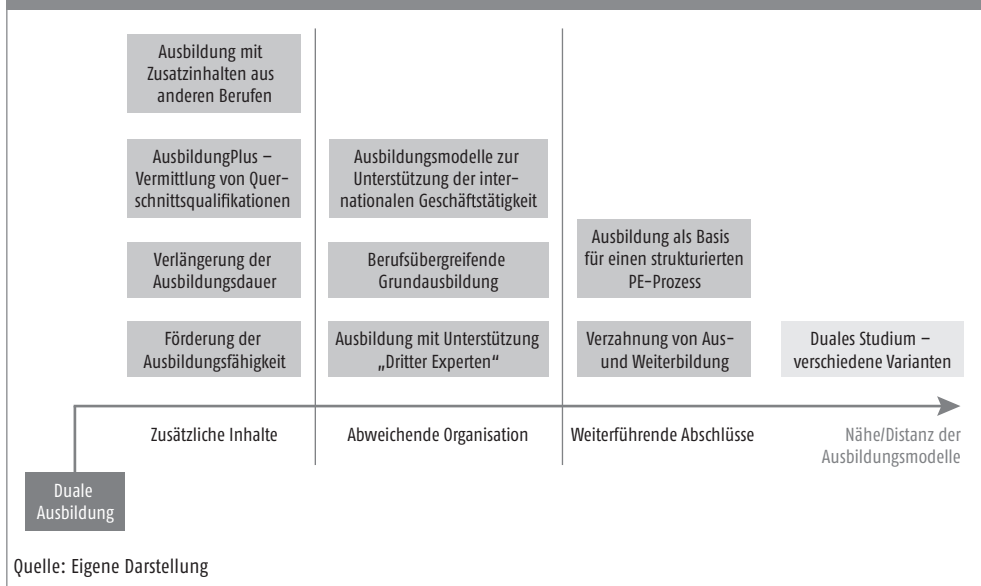
- ▶ werden in noch überschaubarem Umfang Leistungsschwächere an die Ausbildung herangeführt,
- ▶ vermitteln die Unternehmen den Auszubildenden zusätzliche fachliche und überfachliche Inhalte während der Ausbildung oder direkt im Anschluss daran,

- ▶ werden „Dritte Experten“ zur Vermittlung von theoretischen Inhalten einbezogen,
- ▶ werden auf Basis bestehender Ausbildungsberufe Lerneinheiten entwickelt, die dem betrieblichen Bedarf entsprechen,
- ▶ erfolgt die systematische Verzahnung von Aus- und Weiterbildung zur Etablierung von Entwicklungspfaden,
- ▶ setzen die Unternehmen verstärkt auf das duale Studium.

Die identifizierten Varianten werden nachfolgend entlang ihrer jeweiligen Nähe zur klassischen Ausbildung vorgestellt (vgl. Abbildung 4). Im Einzelnen handelt es sich dabei um Varianten zur Unterstützung Leistungsschwächerer (z. B. Förderung der Ausbildungsfähigkeit, Verlängerung der Ausbildungsdauer) und um Varianten einer „AusbildungPlus“ im überfachlichen Bereich (z. B. Vermittlung von Querschnittsqualifikationen). Diese Varianten weisen eine deutliche Nähe zur klassischen dualen Ausbildung auf und werden der Vollständigkeit halber erwähnt.

Des Weiteren werden Ausbildungsvarianten beschrieben, deren inhaltliche und organisatorische Ausgestaltung sich erkennbar von dem klassischen Modell dadurch unterscheiden, dass sie ein abweichendes Gestaltungsprinzip verfolgen (z. B. Ausbildung mit „Dritten Experten“, berufsübergreifende Grundausbildung, Ausbildung mit Zusatzinhalten anderer Berufe) und die internationale Geschäftstätigkeit flankieren (z. B. Auslandsaufenthalte der Auszubildenden, Export deutscher Ausbildungselemente ins Ausland) oder Grenzen von Aus- und Weiterbildung verschwimmen lassen (z. B. Verzahnung von Aus- und Weiterbildung, Ausbildung als Basis eines strukturierten Weiterbildungsprozesses).

Abbildung 4: Varianten von Ausbildung nach ihrer Nähe/Distanz zur „klassischen“ Ausbildung



Die identifizierten Ausbildungsvarianten lassen sich entlang der drei folgenden Prinzipien zusammenfassend beschreiben: Potenzialausschöpfung unterschiedlicher Qualifikationsniveaus, Gestaltung von Lerneinheiten und Verzahnung von Aus- und Weiterbildung.

Prinzip der Potenzialausschöpfung unterschiedlicher Qualifikationsniveaus

Die befragten Unternehmen reagieren auf das heterogene Qualifikationsniveau ihrer Auszubildenden und versuchen, deren Leistungspotenzial optimal auszuschöpfen. Ziel ist es, die Ausbildung so bedarfsorientiert wie möglich zu gestalten und die Jugendlichen aufbauend auf ihren Eingangsqualifikationen individuelle Unterstützung und Förderung erfahren zu lassen.

Zum einen betrifft dies *leistungsstarke* Auszubildende. Diesen wird verstärkt der Erwerb überfachlicher Kompetenzen, wie z. B. Sprachentraining, Diversityworkshops oder interkulturelle Trainings sowie Kenntnisse im Projektmanagement, angeboten und zusätzliche fachliche Ausbildungsinhalte vermittelt, etwa durch die Integration von Inhalten aus zertifizierten Fort-/Weiterbildungen (siehe Prinzip „Gestaltung von Lerneinheiten“).

Gleichzeitig erkennen Unternehmen, dass die Potenzialausschöpfung nicht nur „am oberen Rand“ notwendig und erfolgreich sein kann. Auch leistungsschwächere und arbeitslose Jugendliche werden in begrenztem Ausmaß mit entsprechenden Programmen unterstützt. Sie werden – zusätzlich zur Förderung über ausbildungsbegleitende Hilfen oder Maßnahmen der Einstiegsqualifizierung (EQ) – in zum Teil ein- bis zweijährigen Berufsorientierungs- oder Berufsvorbereitungsprogrammen an die Ausbildung herangeführt. Diese Modelle sind entweder als Ausbildungsnetzwerke mit Partnerbetrieben organisiert oder werden nur von einem Betrieb durchgeführt. Oftmals erfolgt eine enge Kooperation mit regionalen (Berufs-)Schulen und Bildungsträgern. Vereinzelt wird den Jugendlichen auch sozialpädagogische Begleitung zur Seite gestellt. Diese Varianten werden nicht ausschließlich aus gesellschaftlicher Verantwortung heraus angeboten; vielmehr haben die Unternehmen erkannt, dass sie zur Deckung ihres Fachkräftebedarfs die Potenziale der Leistungsschwächeren benötigen. Vereinzelt werden diese Ausbildungsplätze erweitert und zusätzliche Programme für die Zielgruppe entwickelt. Da die Kosten dafür relativ hoch sind, wird ihr Anteil, nach Angaben der Befragten, trotz hoher Erfolgsquoten bei der Vermittlung in eine reguläre Ausbildung im Vergleich zur regulären Ausbildung aber weiterhin überschaubar bleiben.

Prinzip Gestaltung von Lerneinheiten

Um Fachkräfte bedarfsgerecht aus- und weiterzubilden, ist die Erhöhung der Durchlässigkeit zwischen und innerhalb von Bildungssystemen (z. B. Durchstieg zwischen einzelnen Berufen) für die befragten Unternehmen handlungsleitendes Motiv. In Ergänzung dazu wurde auch in weiteren Studien deutlich, dass innovative Varianten wie Ausbildungsbausteine oder Berufsgruppen in Großunternehmen bereits umgesetzt werden und deren Wunschvorstellung für eine zukunftsorientierte Berufsbildung widerspiegeln (vgl. auch WALDHAUSEN/WERNER 2005; ALESI/TEICHLER 2013).

Auch in dieser Untersuchung wurden Ausbildungsvarianten identifiziert, in denen einzelne Unternehmen ihre benötigten Qualifikationsinhalte über abgeschlossene Lerneinheiten neu sortieren und inhaltlich anreichern. Im Ergebnis entsteht – aufbauend auf einer oder mehreren Ausbildungsordnungen – ein System aufeinander bezogener Lerninhalte, die flexibel, auch berufsübergreifend, vermittelt werden. Mithilfe individuell gestalteter Ausbildungskonzepte versuchen Unternehmen, vorhandene Ausbildungsberufe entsprechend ihren branchen-/betriebspezifischen Anforderungen weiterzuentwickeln (vgl. BUNDESINSTITUT FÜR BERUFSBILDUNG 2011, S. 7 ff.).

In der Untersuchung konnten drei Modelle identifiziert werden, die diesem Gestaltungsprinzip folgen:

- ▶ Ausbildung mit Zusatzinhalten aus anderen Berufen,
- ▶ Ausbildung mit Unterstützung „Dritter Experten“,
- ▶ berufsübergreifende Grundausbildung (Stärkung des Berufsgruppenprinzips).

In Fällen, in denen vorhandene Berufsprofile die betrieblichen Anforderungen nicht vollständig abbilden, integrieren die Großunternehmen gezielt *Inhalte aus anderen Ausbildungsberufen* in die Ausbildung im Basisberuf, damit die Fachkräfte entweder breiter oder spezialisierter einsetzbar sind. Beispiele hierfür sind Verfahrensmechaniker/-innen mit Zusatzqualifikation Berufskraftfahrer/-in oder Anlagenmechaniker/-in mit Prüfung zum Schweißer/zur Schweißerin. Dies ist auch in Fällen erkennbar, in denen Verbindungen von Qualifikationen gefragt sind, die in den verfügbaren Berufsbildern nicht vorgesehen sind, wie z. B. Elektronikfachkräfte mit Kenntnissen über Mikrotechnologie oder Wasserkraft. Die Kombination von Ausbildungsinhalten unterschiedlicher Berufe ist für die Unternehmen eine gute Möglichkeit, betriebs- oder branchenspezifische Tätigkeitszuschnitte abzubilden (vgl. dazu auch INSTITUT DER DEUTSCHEN WIRTSCHAFT 2011).

Das in zwei befragten Unternehmen der Bankenbranche angewendete *Modell der Ausbildung mit Unterstützung „Dritter Experten“* sieht ebenfalls die Entwicklung von Lerneinheiten in Abhängigkeit der unternehmensspezifischen Qualifikationsanforderungen vor. Bemerkenswert sind zwei Aspekte:

- ▶ Die Ausbildungsordnung zum/zur Bankkaufmann/-frau dient lediglich als Rahmen, deckt aber die benötigten Kompetenzen offensichtlich nicht ausreichend ab. Daher wurde eine Reihe von modularen Zusatzinhalten entwickelt.
- ▶ Die Berufsschule wird zudem auf die Funktion der Vermittlung von Grundkenntnissen begrenzt. Um einen bundesweit einheitlichen Qualifikationsstandard bei allen Auszubildenden zu erreichen, verlassen sich beide Unternehmen auf die Dienstleistung einer Akademie, die die Jugendlichen auf die IHK-Abschlussprüfung und das spätere Tätigkeitsfeld vorbereitet.

Zwei Unternehmen bilden ihre gewerblich-technischen Auszubildenden in den ersten sechs bzw. zwölf Monaten in einem berufsübergreifenden Grundmodul gemeinsam aus. Sie nut-

zen dazu die Berufsgruppen der Metall- und Elektroberufe. Das bringt viele Vorteile mit sich: Durch das Bündeln von Ausbildungsressourcen wird die betriebliche Ausbildung kosteneffizienter. Da die Festlegung auf einen Ausbildungsberuf später erfolgt, bleibt die Bedarfsplanung länger flexibel, und der Planungshorizont für Unternehmen verkürzt sich. Zudem können in der Phase der gemeinsamen Grundbildung Stärken der Auszubildenden besser erkannt und die Berufswahl bei Bedarf angepasst werden.

Prinzip der Verzahnung von Aus- und Weiterbildung

Die befragten Unternehmen sind bemüht, fließende Übergänge zwischen der Aus- und Weiterbildung zu schaffen. Die Schnittstellen von Aus- und Weiterbildung sind deshalb in Großunternehmen inhaltlich und organisatorisch eng miteinander verzahnt. Dabei werden weiterführende Qualifizierungen bereits während der dualen Ausbildung oder direkt im Anschluss daran angeboten. Es kann unterschieden werden zwischen Weiterbildungsmaßnahmen, die notwendig sind, um die Fachkräfte auf ihr späteres Aufgabenfeld vorzubereiten, und Qualifizierungen, die die Einsatzmöglichkeiten der Fachkräfte erweitern. Beispielsweise erwerben Auszubildende bereits während der Ausbildung Weiterbildungszertifikate (wie beispielsweise Kfz-Mechatroniker/-in mit Qualifizierung zum/zur Servicetechniker/-in oder Bürokaufleute mit Zusatzqualifikation Dialogmarketing) oder für das spätere Arbeitsfeld erforderliche Berechtigungsscheine (z. B. Elektrofachkraft). Auch einzelne Inhalte von Aufstiegsfortbildungen z. B. zum/zur Meister/-in oder Techniker/-in oder der Erwerb der Fachhochschulreife während der Ausbildung sind weitverbreitete Modelle, um Karrierepfade für Fachkräfte zu etablieren.

In manchen der befragten Unternehmen des verarbeitenden Gewerbes stellt die duale Ausbildung den Ausgangspunkt für einen durchgängigen Personalentwicklungsprozess auf Facharbeiterebene dar. Im Sinne eines strategischen Kompetenzmanagements erfolgt beispielsweise in einem Unternehmen ein systematischer Abgleich von benötigten und vorhandenen Kompetenzen (Soll-Ist-Abgleich) im Beruf Werkzeugmacher/-in. Nach Abschluss der Ausbildung durchlaufen alle jungen Fachkräfte ein mehrstufiges, auf ihren individuellen Kompetenzstand abgestimmtes Weiterbildungsprogramm, das sie im Ergebnis vom „Kenner“ über den „Anwender“ zum „Experten“ qualifizieren soll.

Die von den Großunternehmen benötigten Kompetenzen basieren auf aktuellen und zukünftigen Anforderungen des Marktes, der sich in den einzelnen Branchen unterschiedlich darstellt. Gerade Großunternehmen können dazu auf unterschiedliche Modelle zurückgreifen, da sie meist bereits ein strategisches Kompetenzmanagement etabliert haben (vgl. dazu auch BUNDESINSTITUT FÜR BERUFSBILDUNG 2011, S. 7 ff.). Diese Entwicklung ist als positiv zu bewerten: Durchgängige und nach oben offene Karrierepfade, wie sie bisher meist Akademikern und Akademikerinnen vorbehalten waren, beginnen in den Unternehmen heute auf Grundlage einer dualen Berufsausbildung. Den jungen Fachkräften stehen dabei unterschiedliche Entwicklungsmöglichkeiten (Expertenlaufbahn, Führungslaufbahn oder Projektlei-

tung) offen. Am Ende dieser Entwicklung kann eine interne Weiterbildung, ein beruflicher Fortbildungs- oder ein Bachelor-/Masterabschluss stehen.

5. Implikationen für das Berufsbildungssystem

Vor dem Hintergrund sich verändernder Anforderungen an die Arbeitstätigkeit und damit an die Qualifikation der Beschäftigten auf mittlerer Fachkräfteebene nutzen die befragten Großunternehmen die Gestaltungsoffenheit der Ausbildungsordnungen, um ihre Ausbildung den betrieblichen Anforderungen und Rahmenbedingungen anzupassen. Die genauere Betrachtung und Sortierung des Spektrums an aufgezeigten und beschriebenen Ausbildungsvarianten kann einen Beitrag zur Modernisierung des dualen Ausbildungssystems leisten. Die duale Berufsausbildung ist für Großunternehmen weiterhin der bevorzugte Weg zur Sicherung der mittleren Fachkräfteebene. Bei der Ausgestaltung der Ausbildung entfernen sich die Unternehmen in unterschiedlichem Umfang von der klassischen dualen Ausbildung nach BBiG/HwO. Die Tatsache, dass im Ergebnis der Studie die duale Berufsausbildung eine nach wie vor hohe Bedeutung bei den Unternehmen besitzt, darf allerdings nicht damit übersetzt werden, dass kein Reformbedarf dabei besteht, die Flexibilität beruflicher Ausbildung zu erhöhen.

Aus den Studienergebnissen lassen sich folgende Hinweise für eine Weiterentwicklung des Systems beruflicher Bildung ableiten und zusammenfassen:

1. Ausrichtung der Ausbildung an die Situation der Auszubildenden: Die Form des Zugangs in die betriebliche Ausbildung für leistungsschwächere Jugendliche sollte flexibilisiert werden. In der Studie sind Strategien erkennbar, sich der Zielgruppe zu öffnen. Dies gilt es weiter zu befördern: Das Übergangssystem ist bislang als Vorinstanz zum Betrieb mit betrieblich vorgeschalteten Bildungsmaßnahmen, wie z. B. Berufsgrundbildungsjahr, Berufsvorbereitungsjahr oder die Einstiegsqualifizierung, aufgestellt. Betriebe bedienen sich selektiv der Bewerber/-innen aus dem Übergangssystem und binden diese in den Betrieb ein. Die Einbindung leistungsschwächerer Jugendlicher in die betriebliche Ausbildung kann über gestufte Modelle erleichtert werden. Es sollte nicht das Ziel sein, Jugendliche im Übergangssystem zu „parken“, sondern sie gleich von Beginn an in die betriebliche Ausbildung einzubinden. Praktisch würde das bedeuten, die bislang ausbildungsvorgeschalteten Elemente stärker an die betriebliche Ausbildung anzudocken. Dies setzt voraus, dass dort erbrachte Teilleistungen dokumentiert und bescheinigt werden und damit transparent und anrechenbar auf die Gesamtleistung sind.

2. Gestaltung der Ausbildungsinhalte in Lerneinheiten: Ausbildungsinhalte sollten stärker in abgeschlossene Lerneinheiten zusammengefasst werden. Vorteile von Lerneinheiten sind etwa eine schnellere Adaption einzelner Inhalte an veränderte Qualifikationsanforderungen der Beschäftigten. Voraussetzungen für eine gelingende Umsetzung von Lerneinheiten sind

die Transparenz des Lernerfolgs jeder Lerneinheit und die Verbesserung der Anrechnung und Anerkennung. Auch die Verzahnung der Aus- und Weiterbildung würde so erleichtert werden.

3. Ausweitung des Berufsgruppenprinzips: Die stärkere Orientierung am Berufsgruppenprinzip bietet unterschiedliche Vorteile: Durch das Bündeln von Ausbildungsressourcen wird die betriebliche Ausbildung kosteneffizienter. Die Festlegung auf einen Ausbildungsberuf erfolgt zudem später, sodass die Bedarfsplanung flexibler bleibt. Zudem können in der Phase der gemeinsamen Grundbildung Stärken der Auszubildenden besser erkannt und die Berufswahl bei Bedarf angepasst werden.

4. Verzahnung von Aus- und Weiterbildung: Die Studie zeigt, dass zukünftig eine stärkere Zusammenarbeit der Ausbildungsabteilungen mit der Personalentwicklung in den Betrieben erforderlich wird. Das bisher häufig vorherrschende Segregationsdenken dieser Bereiche leistet keinen Beitrag zur notwendigen Verzahnung von Aus- und Weiterbildung. Bereits während der Ausbildung gilt es, auf Basis der Potenziale der Auszubildenden aufeinander abgestimmte Entwicklungspfade im Anschluss an die Ausbildung aufzuzeigen oder Inhalte der Weiterbildung in die Ausbildung zu integrieren. Neuere Bildungsformate wie das duale Studium verdeutlichen bereits heute die enge Verzahnung von Aus- und Weiterbildung.

Die Entwicklung der Interessenlage höher qualifizierter Schüler/-innen bedarf der weiteren Beobachtung: Sie tendieren eher zum Studium und weniger zur Berufsausbildung. Eine mögliche Strategie, das Image der Berufsbildung über Kampagnen zu stärken, kann nicht viel ausrichten. Der Hochschulzugang ist gesellschaftlich höher angesehen, und auch die Arbeitsmarktzahlen sprechen für das Einschlagen einer akademischen Bildungslaufbahn. In der Konsequenz folgen die Großunternehmen dem Trend zum Studium über das Angebot entsprechender Laufbahnmodelle und Bildungskonzepte wie dem dualen Studium. Zu beobachten ist, inwieweit zukünftig Stellenprofile für beruflich Qualifizierte in Profile für (duale) Studienabsolventen und -absolventinnen umgewandelt werden. Hierzu sind weitere Untersuchungen zu Verdrängungserscheinungen am oberen Rand der mittleren Fachkräfteebene notwendig, etwa über die Analyse fachlicher Überschneidungen in der Arbeitstätigkeit und von Veränderungen der Arbeitsorganisation in Unternehmen.

Literatur

- ALESI, B.; TEICHLER, U.: Akademisierungstendenzen von Bildung und Beruf – ein kontroverser Diskurs in Deutschland. In: SEVERING, E.; TEICHLER, U. (Hrsg.): Akademisierung der Berufswelt? Berichte zur Beruflichen Bildung, Bd. 13, Bielefeld 2013, S. 19–42
- ANGER, C.; KEMENY, F.; PLÜNNECKE, A.: Bildungsmonitor 2013. Bildungsarmut reduzieren – Fachkräfte entwickeln – Wachstumskräfte stärken. Studie, Institut der deutschen Wirtschaft. Köln 2013

- BAHL, A. et al.: Betriebliche Qualifikationsbedarfsdeckung im Fachkräftebereich wachsender Beschäftigungsfelder – PEREK. Abschlussbericht. Bonn 2011
- BUNDESINSTITUT FÜR BERUFSBILDUNG: BIBB-Erhebung „Neu abgeschlossene Ausbildungsverträge zum 30.09.2013. Online: <http://www.bibb.de/de/14492.htm> (abgerufen am: 8.1.2014)
- BUNDESINSTITUT FÜR BERUFSBILDUNG: Esser: „Weiterer Rückzug der Betriebe gefährdet Leistungsfähigkeit des dualen Systems“. Pressemitteilung 45/2013 vom 5.11.2013. Online: <http://www.bibb.de/de/65471.htm>
- BUNDESINSTITUT FÜR BERUFSBILDUNG: Datenreport zum Berufsbildungsbericht 2012. Informationen und Analysen zur Entwicklung der beruflichen Bildung. Bonn 2012
- BUNDESINSTITUT FÜR BERUFSBILDUNG: Datenreport zum Berufsbildungsbericht 2011. Informationen und Analysen zur Entwicklung der beruflichen Bildung. Bonn 2011
- DEUTSCHER INDUSTRIE- UND HANDELSKAMMERTAG e.V.: Ausbildung 2013 – Ergebnisse einer DIHK-Online-Unternehmensbefragung. 2013
- DIONISIUS, R.; SCHÖNFELD, G.; WALDEN, G.; WENZELMANN, F.: Kosten und Nutzen der betrieblichen Berufsausbildung. Abschlussbericht zum Forschungsprojekt 2.1.203. Bundesinstitut für Berufsbildung, Bonn 2009. Online: https://www2.bibb.de/tools/fodb/pdf/eb_21203.pdf (abgerufen am: 8.1.2014)
- GOESER, J.; ISENMANN, M.: Ausbildungsplus – Betriebsumfrage 2011. 2011. Online: http://www.ausbildungsplus.de/files/Auswertung_Betriebsumfrage2011.pdf (abgerufen am: 8.1.2014)
- HANDELSBLATT: Arbeitgeber kritisieren Vernachlässigung der Berufsschulen; erschienen am 18.01.2012. Online: <http://www.handelsblatt.com/politik/deutschland/duale-ausbildung-arbeitgeber-kritisieren-vernachlaessigung-der-berufsschulen/6083078.html> (abgerufen am: 8.1.2014)
- HELMRICH, R.; ZIKA, G.; KALINOWSKI, M.; WOLTER, M.: Engpässe auf dem Arbeitsmarkt: Geändertes Bildungs- und Erwerbsverhalten mildert Fachkräftemangel. Neue Ergebnisse der BIBB-IAB-Qualifikations- und Berufsfeldprojektionen bis zum Jahr 2030. In: BIBB-REPORT 18/12. Bundesinstitut für Berufsbildung (Hrsg.). Bielefeld 2012
- HIPPACH-SCHNEIDER, U.; WEIGEL, T.: Rekrutierung auf der mittleren Qualifikationsebene – Fallstudien aus Deutschland, England und der Schweiz. 2011. Online: http://www2.bibb.de/tools/fodb/pdf/eb_15202.pdf (abgerufen am: 8.1.2014)
- INSTITUT DER DEUTSCHEN WIRTSCHAFT KÖLN: Qualifizierungsmonitor – Empiriegestütztes Monitoring zur Qualifizierungssituation in der deutschen Wirtschaft. 2011. Online: <http://www.bmwi.de/DE/Mediathek/publikationen,did=422528.html> (abgerufen am: 8.1.2014)
- MARETZKE, S.: Herausforderungen des demographischen Wandels für Länder, Regionen und Kommunen. Präsentation am 26.9.2013, BIBB-Fachtagung „Chancen und Risiken aus der demografischen Entwicklung für die Berufsbildung in den Regionen“. Bonn 2013
- SCHNELL, R.; HILL, P.; ESSER, E.: Methoden der empirischen Sozialforschung. 9. aktualisierte Auflage. München 2011

- SEVERING, E. (2013): Akademisierung der Berufswelt? Verberuflichung der Hochschulen? In: SEVERING, E.; TEICHLER, U. (Hrsg.): Akademisierung der Berufswelt? Berichte zur Beruflichen Bildung, Bd. 13. Bielefeld 2013, S. 7–18
- ULRICH, J.-G. et al.: Die Entwicklung des Ausbildungsmarktes im Jahr 2013. Zahl der neu abgeschlossenen Ausbildungsverträge fällt auf historischen Tiefstand. BIBB-Erhebung über neu abgeschlossene Ausbildungsverträge zum 30. September (vorläufige Fassung vom 12.12.2013). Online: <http://www.bibb.de/ausbildungsmarkt2013> (abgerufen am: 8.1.2014)
- WALDHAUSEN, V.; Werner, D.: Innovative Ansätze in der Berufsbildung – Höhere Durchlässigkeit und Flexibilität durch Zusatzqualifikationen und Studiengänge. Köln 2005
- WEBER, H.: Bachelor und Master – Neue Konkurrenz für das duale System? In: SEVERING, E.; DIETRICH, H. (Hrsg.): Zukunft der dualen Berufsausbildung – Wettbewerb der Bildungsgänge. Bielefeld 2007, S. 97–129
- WILHELM, A.: Ganzheitliches „Greening of the economy“ unterstützen statt Verengung auf „Green Jobs“. Rede im Rahmen der BMBF/BMU-Konferenz „Green Economy – Ein neues Wirtschaftswunder?“, Berlin, 4. September 2012. Im Internet unter http://www.fona.de/mediathek/gek/vortraege/c2_wilhelm_alexander_01_presentation_ge2012.pdf (abgerufen am: 8.1.2014)
- WÜNSCHE, T. et al.: Betriebliche Qualifikationsbedarfsdeckung im Fachkräftebereich wachsender Beschäftigungsfelder – PEREK. BIBB-Abschlussbericht. 2011

Regionale Projektionen

Carsten Pohl

► Der zukünftige Bedarf an Pflegefachkräften im Bereich Altenpflege: Berechnungen für die Bundesländer bis zum Jahr 2030

Aufgrund regionaler Unterschiede im demografischen Wandel einerseits und in der Verteilung der Pflegebedürftigen auf die einzelnen Pflegearrangements andererseits wird sich auch der Pflegearbeitsmarkt regional heterogen entwickeln. Ziel dieses Beitrags ist es, unter Verwendung von Modellrechnungen den möglichen Bedarf an Pflegefachkräften in den ambulanten Pflegediensten und in den stationären Einrichtungen bis zum Jahr 2030 für die einzelnen Bundesländer darzustellen. Insgesamt könnte sich die Zahl der Pflegefachkräfte im Bereich Pflege und Betreuung von derzeit 243.000 Vollzeitäquivalenten je nach Variante auf 329.000 (Basisszenario) bzw. auf 406.000 (Alternativszenario) im Jahr 2030 erhöhen. Der unterschiedliche Bedarf zwischen beiden Szenarien ist auf das jeweils angenommene Engagement der pflegenden Angehörigen zurückzuführen. Der Ausbau der familiären (informellen) Pflege impliziert einen weniger starken Anstieg des professionellen Fachkräftebedarfs und somit letzten Endes auch in den Kosten für die Erbringung formeller Pflegedienstleistungen. Vor diesem Hintergrund ist die Absicht im Koalitionsvertrag zu verstehen, die Vereinbarkeit von Pflege und Beruf zu verbessern. Ob diese Maßnahmen zum Erfolg führen, kann zum gegenwärtigen Zeitpunkt aufgrund fehlender empirischer Evidenz allerdings nicht beantwortet werden.

Einleitung

Das Thema Altenpflege ist in jüngster Zeit verstärkt in den Blickpunkt der breiten Öffentlichkeit gerückt, da die Zahl der Pflegebedürftigen in den letzten Jahren stetig zugenommen hat. Repräsentative Umfragen zeigen, dass aktuell 15 Prozent der Bevölkerung in Deutschland pflegebedürftige Angehörige haben und weitere 25 Prozent dies für die nächsten fünf bis zehn Jahre erwarten (INSTITUT FÜR DEMOSKOPIE 2012, 2013). Dabei kritisieren allerdings rund drei Viertel der Bevölkerung die derzeit mangelnde Vereinbarkeit von Pflege und Beruf. Folglich werden hohe Erwartungen an politische Entscheidungsträger/-innen gestellt, die Situation von pflegenden Angehörigen in der laufenden Legislaturperiode zu verbessern. Unklar ist bislang, ob und inwiefern sich durch die Einführung des Pflege-Weiterentwicklungsgesetzes (2008) und des Familienpflegezeitgesetzes (2012) eine bessere Vereinbarkeit von Pflege und Beruf erzielen lässt. Im gegenwärtigen Koalitionsvertrag wurde beschlossen, die Betreuung der Pflegebedürftigen durch erwerbstätige Angehörige

weiter auszubauen.¹ Dazu zählt nach Ansicht der Großen Koalition insbesondere die Zusammenführung des Pflegezeit- und Familienpflegezeitgesetzes mit Rechtsanspruch (vgl. CDU, CSU UND SPD 2013). Dieser Schritt soll nicht zuletzt vor dem Hintergrund des Grundsatzes „Ambulant vor stationär“ beschlossen werden, d. h., Pflegebedürftige sollen – sofern es ihre individuelle Situation erlaubt – in den eigenen vier Wänden anstatt in einem Pflegeheim versorgt werden.

Vor dem Hintergrund der aktuellen politischen Diskussion stellt sich daher grundsätzlich die Frage, wie sich der formelle und informelle Pflegearbeitsmarkt in Deutschland künftig entwickeln könnte.² Aufgrund regionaler Unterschiede im demografischen Wandel einerseits und in der Verteilung der Pflegebedürftigen auf die einzelnen Pflegearrangements andererseits wird sich auch der Pflegearbeitsmarkt regional heterogen entwickeln. Ziel dieses Beitrags ist es, unter Verwendung von Modellrechnungen den möglichen Bedarf an Pflegefachkräften in den ambulanten Pflegediensten und in den stationären Einrichtungen bis zum Jahr 2030 für die einzelnen Bundesländer darzustellen. Dabei wird sowohl der gesamte Personalbedarf als auch der Bedarf an Pflegefachkräften für beide Versorgungsformen dargestellt. Der Fokus des Beitrags liegt folglich auf der Nachfrageseite, d. h. dem Bedarf der Pflegebedürftigen nach Fachkräften. Die Angebotsseite, d. h. die Zahl der Personen, die sich für einen Pflegeberuf entscheiden bzw. in diesem Beruf arbeiten werden, wird hingegen ausgeblendet (vgl. hierzu AFENTAKIS/MAIER 2010). Dies geschieht im Wesentlichen aus zwei Gründen: Zum einen können Berufswahlentscheidungen durch institutionelle Rahmenbedingungen, wie z. B. die Entlohnung und die Gestaltung von Arbeitszeiten, unter Umständen noch erheblich beeinflusst werden. Dabei hängt die Entscheidung, einen Pflegeberuf auszuüben, nicht nur von den Bedingungen in diesem Arbeitsmarktsegment ab, sondern auch von den (künftigen) Gegebenheiten in anderen Teilarbeitsmärkten. Zum anderen lässt sich das zukünftige regionale Arbeitsangebot für einzelne Berufsgruppen – wie Pflegefachkräfte – aufgrund von Pendlerströmen und Wanderungsbewegungen nur schwer prognostizieren.

Im folgenden Abschnitt werden zunächst wichtige vergangene Trends beleuchtet sowie die derzeitige Situation auf dem Pflegearbeitsmarkt betrachtet. Darauf aufbauend werden die Vorausberechnungen der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder zu den Pflegebedürftigen dargestellt, da diese die Grundlage für die Entwicklung des Pflegearbeitsmarktes bilden. Die durchgeführten Modellrechnungen sollen deutlich machen, in welcher Bandbreite sich der Personalbedarf für Pflegefachkräfte entwickeln könnte – vorausgesetzt, die getroffenen Annahmen treten tatsächlich ein. Am Ende des Beitrags wird ein Fazit gezogen.

1 Vgl. MIHM (2014) insbesondere zur möglichen Kostenentwicklung in der Pflege sowie zur gegenwärtigen Wettbewerbssituation bei den Pflegeheimen.

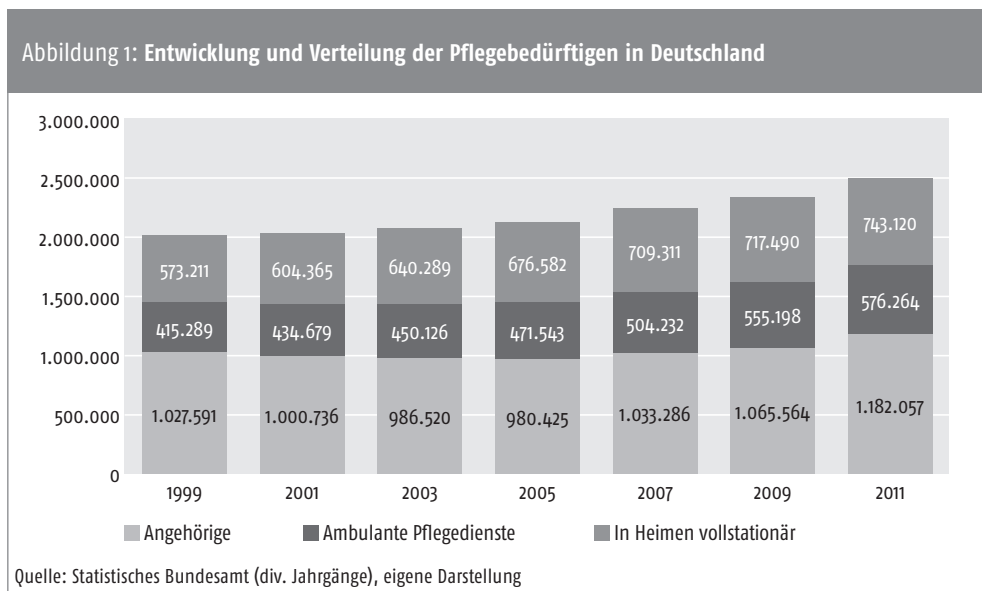
2 Unter formeller Pflege wird die Betreuung der Pflegebedürftigen durch ausgebildete Fachkräfte verstanden, während die informelle Pflege durch Angehörige, Freunde und/oder Verwandte erfolgt, welche keine spezielle Ausbildung hierfür absolviert haben.

Der Arbeitsmarkt für Pflege: vergangene Trends und gegenwärtige Situation

Das Statistische Bundesamt veröffentlicht seit 1999 im Abstand von zwei Jahren die amtliche Pflegestatistik. Hierbei handelt es sich um eine Vollerhebung aller ambulanten und stationären Einrichtungen in Deutschland.³ Neben der Anzahl der ambulanten Pflegedienste und der Pflegeheime werden auch Angaben zum Personal veröffentlicht, die in diesen Einrichtungen tätig sind.⁴ Zudem wird die Zahl der Pflegebedürftigen ausgewiesen, welche nach Sozialgesetzbuch (SGB) XI die Kriterien erfüllen, um Leistungen aus der sozialen Pflegeversicherung zu beziehen. Als pflegebedürftig gelten nach § 14 SGB XI Personen, „die wegen einer körperlichen, geistigen oder seelischen Krankheit oder Behinderung für die gewöhnlichen und regelmäßig wiederkehrenden Verrichtungen im Ablauf des täglichen Lebens auf Dauer, voraussichtlich für mindestens sechs Monate, in erheblichem oder höherem Maße der Hilfe bedürfen“⁵. Je nach Schweregrad der Pflegebedürftigkeit wird zwischen drei Stufen unterschieden. Die Eingruppierung eines Pflegebedürftigen in eine dieser Pflegestufen ist an Kriterien gebunden, die Körperpflege, Ernährung, Mobilität und hauswirtschaftliche Versorgung umfassen. Diese Definition impliziert gleichzeitig, dass Personen, die zwar auf fremde Hilfe bei der Bewältigung des Alltags angewiesen sind, aber nicht die Kriterien des Pflegebedürftigkeitsbegriffs erfüllen, nicht in der Statistik auftauchen. Somit ist die Zahl der Pflegebedürftigen in Deutschland, die vom Statistischen Bundesamt veröffentlicht wird, als Untergrenze anzusehen. Ferner werden vom Statistischen Bundesamt auch nur die offiziell registrierten Beschäftigten bei den ambulanten Pflegediensten sowie in den Pflegeheimen erfasst, aber nicht (oftmals illegal) beschäftigte Haushaltshilfen.⁶ Dies sollte bei der Interpretation der Zahlen stets berücksichtigt werden.

-
- 3 Die Krankenhausstatistik sowie die Statistik der Vorsorge- und Rehabilitationseinrichtungen werden in diesem Beitrag nicht berücksichtigt, da der Schwerpunkt im Bereich der ambulanten und stationären (Alten-)Pflege liegt und das Vorhandensein von Pflegebedürftigkeit nach SGB XI maßgeblich ist. Gleichwohl besteht eine wechselseitige Substitutionsmöglichkeit zwischen den Beschäftigten im Altenpflegebereich und Beschäftigten im Krankenhausesektor sowie in den Vorsorge- und Rehabilitationseinrichtungen.
 - 4 SIMON (2012) und POHL (2012) weisen darauf hin, dass andere Datenquellen (bislang) wenig geeignet sind, um belastbare Aussagen zum Pflegearbeitsmarkt zu treffen. Dies dürfte sich durch die vollständige Einführung der neuen Klassifikation der Berufe (KldB 2010) in den Statistiken des Statistischen Bundesamtes und der Bundesagentur für Arbeit ändern (vgl. BUNDESAGENTUR FÜR ARBEIT 2011).
 - 5 www.gesetze-im-internet.de/sgeb_11/_14.html. Leistungen aus der Pflegeversicherung werden Personen unabhängig von ihrem Alter gewährt. Rund 2,17 Millionen Pflegebedürftige, d. h. knapp 87 Prozent aller Pflegebedürftigen in Deutschland, sind älter als 60 Jahre. Die überwiegende Mehrheit fällt somit in den Bereich der Altenpflege. Allerdings gibt es demzufolge auch knapp 330.000 Leistungsempfänger/-innen unter 60 Jahren (bzw. alleine rund 68.000 Personen unter 15 Jahren). Diese Personen dürften folglich nicht wegen ihres Alters, sondern aufgrund altersunabhängiger Beeinträchtigungen (z. B. behinderte Personen ab Geburt) Leistungen aus der Pflegeversicherung erhalten. Dieser Personenkreis wird im vorliegenden Beitrag zur Altenpflege bei den Pflegebedürftigen berücksichtigt, da die Tätigkeiten des Personals nicht nach Alter der Pflegebedürftigen aufgeschlüsselt werden können.
 - 6 NEUHAUS et al. (2009) schätzen, dass es im Jahr 2008 rund 100.000 ausländische Haushaltshilfen aus Mittel- und Osteuropa in Deutschland gab. Die Gesamtzahl an Haushaltshilfen lässt sich aufgrund der legalen und illegalen Beschäftigung nicht beobachten.

Seit Erhebung der amtlichen Pflegestatistik haben sich einige Trends abgezeichnet, auf die zunächst eingegangen wird, da diese unmittelbar in den Modellrechnungen berücksichtigt werden. Aus der Entwicklung der Zahl der Pflegebedürftigen geht hervor, dass es im Zeitraum 1999 bis 2011 eine Zunahme um 24 Prozent von 2,02 Millionen auf 2,50 Millionen gegeben hat (vgl. Abbildung 1).⁷ Auffällig ist allerdings der unterschiedliche Anstieg in den einzelnen Pflegearrangements. Bei den Pflegebedürftigen, die ausschließlich durch Angehörige versorgt werden, belief sich der Zuwachs von 1,03 Millionen auf 1,18 Millionen (+15 Prozent). In den Pflegeheimen und insbesondere bei den ambulanten Pflegediensten gab es hingegen Wachstumsraten von 30 Prozent bzw. 39 Prozent. Anders formuliert hat die professionelle Versorgung durch Pflegefachkräfte von Pflegebedürftigen einen signifikanten Bedeutungszuwachs erfahren.



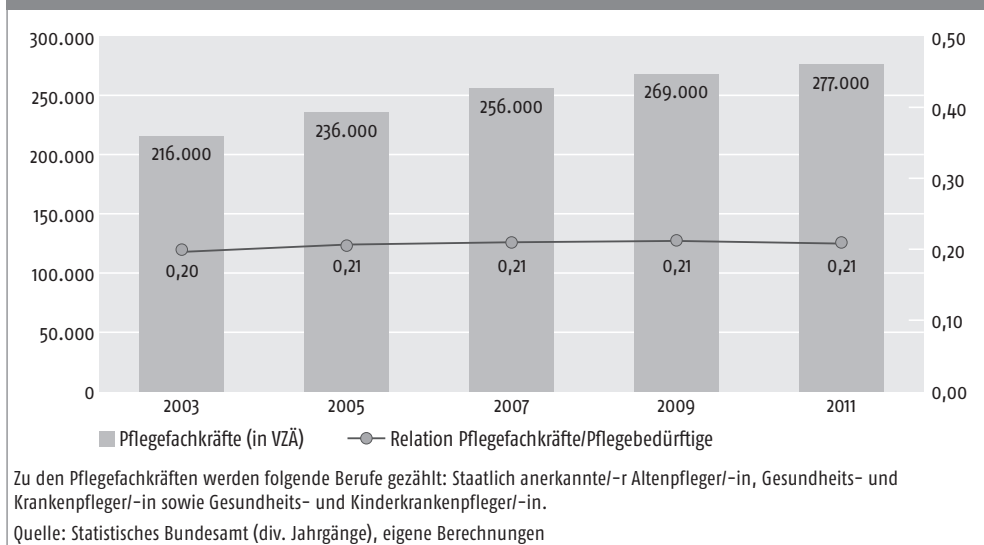
Das Personal nahm in beiden Versorgungsformen im Zeitraum von 1999 bis 2011 ebenfalls zu. So stieg die Zahl der Beschäftigten insgesamt von 625.000 auf 952.000 Ende 2011 an. Werden nur die Pflegefachkräfte berücksichtigt, dann ergibt sich ein Zuwachs um 134.000 auf nunmehr 355.000 Beschäftigte.⁸ Von diesen Pflegefachkräften sind 59 Prozent (208.000)

7 Das Statistische Bundesamt weist in seinem jüngsten Bericht darauf hin, dass die Zahl der Pflegebedürftigen im Jahr 2011 aus methodischen Gründen nur eingeschränkt mit der Zahl der Pflegebedürftigen in vorherigen Jahren vergleichbar ist. Das STATISTISCHE BUNDESAMT (2013) geht davon aus, dass der Anstieg der Pflegebedürftigen im Jahr 2011 im Bundesdurchschnitt zu hoch ausgewiesen wird.

8 SIMON (2012) kritisiert, dass in einigen Studien (siehe Sozialer Fortschritt, Heft 2/3, 2012) zur zukünftigen Entwicklung des Pflegearbeitsmarktes in Deutschland eine Vermischung von „Beschäftigten im Pflegebereich“ und „Pflegekräften“ vorkommt. Diesem Einwand wird in diesem Beitrag durch eine explizite Trennung zwischen „Personal insgesamt“ und den „Pflegefachkräften“ begegnet. Zu den Pflegefachkräften werden folgende Berufe gezählt: Staatlich anerkannte/-r Altenpfleger/-in, Gesundheits- und Krankenpfleger/-in sowie Gesundheits- und Kinderkrankenpfleger/-in.

staatlich anerkannte/-r Altenpfleger/-innen, 38 Prozent (135.000) sind ausgebildete Gesundheits- und Krankenpfleger/-innen, und 3 Prozent (11.000) haben den Beruf des Gesundheits- und Kinderkrankenpflegers bzw. der Gesundheits- und Kinderkrankenpflegerin erlernt. Im Hinblick auf die absoluten Zunahmen des Personals stellt sich zudem die Frage, inwiefern es Veränderungen in der Relation zwischen Personal und Pflegebedürftigen gab. Dies ist neben der künftigen Verteilung der Pflegebedürftigen auf die einzelnen Pflegearrangements ein entscheidender Punkt für die Ermittlung des künftigen Bedarfs an Pflegefachkräften.

Abbildung 2: Entwicklung der Relation Pflegefachkräfte/Pflegebedürftige



In Abbildung 2 sind deshalb für den Zeitraum 2003 bis 2011 das gesamte Pflegefachpersonal in Vollzeitäquivalenten (und nicht die Zahl der Beschäftigten) sowie die Relation Pflegefachkräfte zu Pflegebedürftigen für beide Versorgungsformen dargestellt. Demnach hat sich die Zahl der Pflegefachkräfte in Vollzeitäquivalenten von rund 216.000 auf 277.000 erhöht.⁹ Von diesen Pflegefachkräften waren rund 243.300 im Bereich Pflege und Betreuung tätig, während sich die übrigen 33.700 Fachkräfte auf andere Tätigkeitsfelder, wie z. B. Verwaltung, Geschäftsführung und Hauswirtschaft, verteilen. Aus der Entwicklung der Relation Pflegefachkräfte zu Pflegebedürftigen geht hervor, dass es kaum Veränderungen im betrachteten Zeitraum gegeben hat.¹⁰

9 Die Zahl der Vollzeitäquivalente basiert auf einer Schätzung, da nicht die exakten Arbeitszeiten abgefragt werden, sondern lediglich Spannbreiten von geleisteten Arbeitsstunden in der Statistik erfasst werden (vgl. STATISTISCHES BUNDESAMT 2013).

10 Laut Verordnung über personelle Anforderungen für Heime – Heimpersonalverordnung – soll eine Fachkräftequote von mindestens 50 Prozent bestehen (siehe § 5 HeimPersV).

Ende 2011 gab es laut Statistischem Bundesamt insgesamt rund 2,5 Millionen Pflegebedürftige in Deutschland (vgl. Tabelle 1). Davon wird die überwiegende Mehrheit (1,76 Millionen Pflegebedürftige bzw. 70 Prozent) in den eigenen vier Wänden versorgt: 47 Prozent aller Pflegebedürftigen (1,18 Millionen) werden ausschließlich durch Angehörige betreut, während 23 Prozent (rund 576.000) (zusätzlich) durch ambulante Pflegedienste versorgt werden. Demzufolge sind 30 Prozent aller Pflegebedürftigen bzw. rund 743.000 Personen in Deutschland in stationären Einrichtungen untergebracht. Dabei bewegt sich die Zahl der Pflegebedürftigen in den einzelnen Bundesländern zwischen knapp 22.000 in Bremen und rund 548.000 in Nordrhein-Westfalen. Diese Unterschiede hängen zweifelsohne mit der Bevölkerungszahl im jeweiligen Bundesland zusammen. Um einen länderübergreifend vergleichbaren Indikator zum Ausmaß der Pflegebedürftigkeit zu erhalten, wird nicht die absolute Anzahl, sondern die Zahl der Pflegebedürftigen in Relation zur Bevölkerung im Alter von 20 bis 64 Jahren (erwerbsfähige Bevölkerung) herangezogen. Dieser Quotient gibt somit darüber Auskunft, wie hoch der Anteil der Pflegebedürftigen am potenziellen Arbeitsangebot ausfällt. Bei Betrachtung dieses Pflegeanteils fällt auf, dass die ostdeutschen (Flächen-)Bundesländer relativ mehr Pflegebedürftige aufweisen als die westdeutschen Bundesländer. In Ostdeutschland sind statistisch betrachtet zwischen 5,5 (Sachsen) und 6,5 (Mecklenburg-Vorpommern) Personen je 100 Einwohner im Alter von 20 bis 64 Jahren pflegebedürftig, während der entsprechende Anteil in Westdeutschland zwischen 4,3 (Bayern) und 5,8 (Niedersachsen) variiert. Dies ist unter anderem darauf zurückzuführen, dass in den ostdeutschen Bundesländern die Alterung der Gesellschaft bereits weiter fortgeschritten ist.

Allerdings bestehen nicht nur im Ausmaß der Pflegebedürftigkeit (in Bezug auf die Anzahl der Pflegebedürftigen) Unterschiede, sondern auch die Art der Versorgung ist regional sehr heterogen. Die Betreuung der Pflegebedürftigen ausschließlich durch Angehörige schwankt zwischen 40 Prozent (Schleswig-Holstein) und 55 Prozent (Hessen). Folglich ergeben sich auch Unterschiede in der Bedeutung der professionellen Dienstleister: In Schleswig-Holstein werden 40 Prozent aller Pflegebedürftigen stationär versorgt, während es in Brandenburg nur 23 Prozent sind. Auch im ambulanten Bereich ist eine Bandbreite von immerhin 9 Prozentpunkten zu beobachten: 20 Prozent in Schleswig-Holstein vs. 29 Prozent in Mecklenburg-Vorpommern. Diese Unterschiede in der Verteilung der Pflegebedürftigen auf die einzelnen Versorgungsformen hängen von zahlreichen Faktoren ab. Dazu zählen individuelle Präferenzen der Pflegebedürftigen und Angehörigen, wie bspw. die Wahl des Wohnortes der Pflegebedürftigen bzw. der Angehörigen (räumliche Entfernung); aber auch die Kosten für die Versorgung fallen in den einzelnen Bundesländern unterschiedlich hoch aus.¹¹

11 AUGURZKY et al. (2008) zeigen, dass die Kosten für stationäre Pflege zwischen den Bundesländern zum Teil erheblich variieren. Vgl. RAINER/SIEDLER (2012) für eine international vergleichende Studie zu informeller Pflege durch Angehörige und Wohnortentscheidungen. KECK/SARACENO (2009) zeigen, dass die Bereitschaft zur informellen Pflege auch von der Einkommenssituation der Familie abhängt.

Tabelle 1: Pflegebedürftige, Pflegearrangements und Pflegequote in den einzelnen Bundesländern im Jahr 2011

	Pflege- bedürftige	Pflegeanteil	ambulant	stationär	Angehörige
Baden-Württemberg	278.295	4,3	21 %	31 %	48 %
Bayern	329.341	4,3	22 %	32 %	46 %
Berlin	107.917	4,9	24 %	26 %	50 %
Brandenburg	95.970	6,1	29 %	23 %	48 %
Bremen	22.178	5,5	28 %	28 %	44 %
Hamburg	47.207	4,1	29 %	31 %	40 %
Hessen	199.655	5,4	21 %	24 %	55 %
Mecklenburg-Vorpommern	67.559	6,5	25 %	27 %	48 %
Niedersachsen	270.399	5,8	23 %	32 %	45 %
Nordrhein-Westfalen	547.833	5,1	22 %	29 %	49 %
Rheinland-Pfalz	112.743	4,7	21 %	28 %	51 %
Saarland	32.793	5,3	21 %	31 %	48 %
Sachsen	138.987	5,5	27 %	33 %	40 %
Sachsen-Anhalt	88.021	6,1	26 %	30 %	44 %
Schleswig-Holstein	80.221	4,8	20 %	40 %	40 %
Thüringen	82.322	5,9	24 %	27 %	49 %
Deutschland	2.501.441	4,3	23 %	30 %	47 %

Pflegeanteil = Zahl der Pflegebedürftigen nach SGB XI bezogen auf die Gesamtbevölkerung im Alter von 20 bis 64 Jahren im jeweiligen Bundesland.
Quelle: Statistisches Bundesamt, eigene Berechnung

Den Pflegebedürftigen werden die Beschäftigten in den ambulanten Pflegediensten sowie in den stationären Einrichtungen gegenübergestellt. Demnach gab es Ende 2011 knapp 291.000 Beschäftigte bei den ambulanten Diensten und 661.000 Beschäftigte in den Pflegeheimen (entspricht 193.000 bzw. 479.000 Vollzeitäquivalenten). Hierbei ist sämtliches Personal berücksichtigt, welches in den beiden Versorgungsformen tätig ist, d. h. sowohl das Pflegepersonal als auch hauswirtschaftliches, administratives und technisches Personal. Werden hingegen nur die Pflegefachkräfte im Bereich Pflege und Betreuung (vgl. Fußnote 7) berücksichtigt, dann waren insgesamt 243.300 Vollzeitäquivalente in der ambulanten Pflege und in den stationären Einrichtungen tätig. Aktuelle Auswertungen der BUNDESAGENTUR FÜR ARBEIT (2013) zeigen, dass die Arbeitslosigkeit von examinierten Altenpflegern/Altenpflegerinnen seit Jahren rückläufig ist und dass gleichzeitig eine hohe Nachfrage – insbesondere nach Pflegefachkräften (nicht nach pflegerischen Helferberufen) – besteht.

Zahl der Pflegebedürftigen und der Pflegearbeitsmarkt 2030

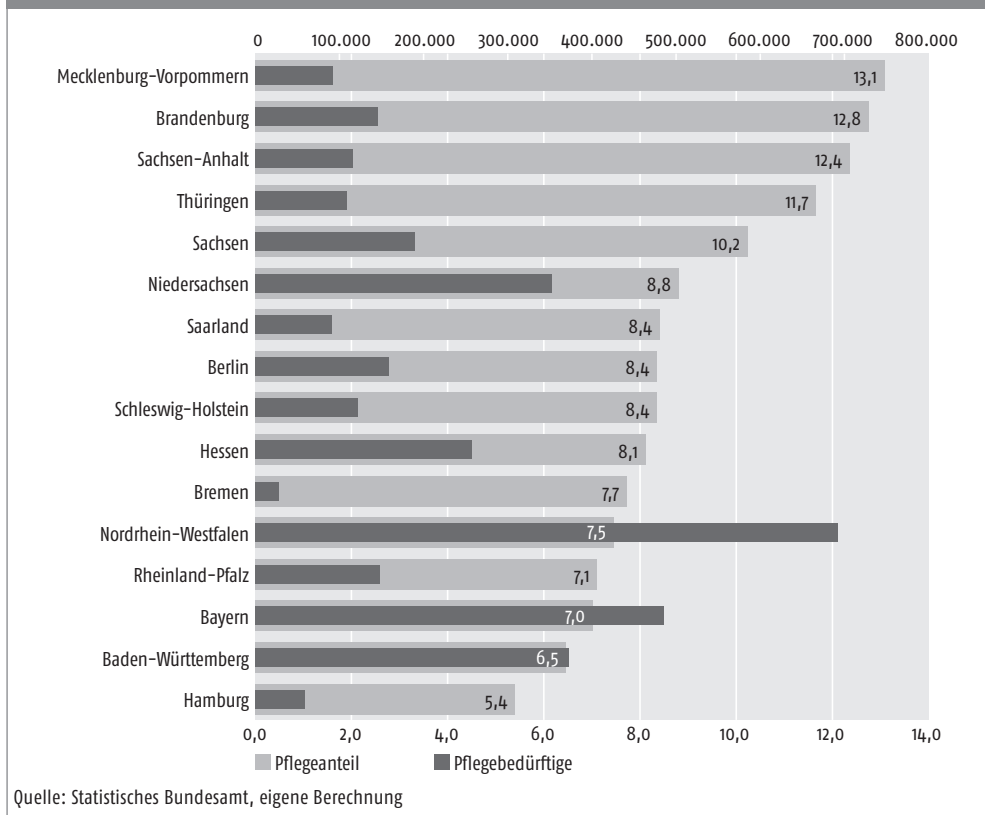
Ausgehend von der 12. Bevölkerungsvorausberechnung (Variante „untere Grenze der mittleren Bevölkerungsentwicklung“) haben die Statistischen Ämter des Bundes und der Länder eine Modellrechnung zur künftigen Anzahl an Pflegebedürftigen für die einzelnen Bundesländer vorgestellt. Hierzu wurden zunächst die altersspezifischen Pflegequoten berechnet, d. h., es wurde für einzelne Altersklassen die Zahl der Pflegebedürftigen ins Verhältnis zur gleichaltrigen Bevölkerung gesetzt. Diese Pflegequote wird in einem nächsten Schritt auf die Bevölkerung des Jahres 2030 in den einzelnen Bundesländern angewendet. Hierbei wird folglich implizit unterstellt, dass es keine Veränderungen in der altersspezifischen Prävalenz (Pflegequote) gibt. Diese (einfache) Annahme von konstanten altersspezifischen Pflegequoten spiegelt somit die Fortschreibung des Status quo in die Zukunft wider. Die tatsächliche Entwicklung kann, muss aber nicht zwingend derart verlaufen. Vielmehr sind auch zwei diametral verlaufende Szenarien für die Zukunft denkbar. Zum einen könnte die Wahrscheinlichkeit, im Alter pflegebedürftig zu werden, in Zukunft abnehmen (Kompressionsthese).¹² Möglicherweise ergeben sich durch präventive Maßnahmen wie gesündere Ernährung, Erhaltung der körperlichen Fitness und/oder bessere medizinische Versorgung positive (sinkende) Effekte auf die Prävalenz. Zum anderen wäre allerdings auch denkbar, dass durch ungesunden Lebenswandel die Wahrscheinlichkeit, im Alter pflegebedürftig zu werden, steigt (Medikalisierungsthese).¹³ Während für Deutschland insgesamt Modellrechnungen zur künftigen Zahl an Pflegebedürftigen für diese drei Szenarien vorliegen, wurden für die einzelnen Bundesländer lediglich Berechnungen nach der Status-quo-Variante durchgeführt (vgl. STATISTISCHE ÄMTER DES BUNDES UND DER LÄNDER 2010; SACHVERSTÄNDIGENRAT ZUR BEGUTACHTUNG DER ENTWICKLUNG IM GESUNDHEITSWESEN 2009). Diese Ergebnisse bilden im Folgenden die Grundlage für die eigenen Berechnungen zum Pflegearbeitsmarkt in den einzelnen Bundesländern.

Aus Abbildung 3 geht hervor, dass absolut betrachtet auch 2030 die meisten Pflegebedürftigen im bevölkerungsreichsten Bundesland – Nordrhein-Westfalen – leben werden, gefolgt von Bayern, Baden-Württemberg und Niedersachsen. Aus dem Verhältnis von Pflegebedürftigen zur Bevölkerung im Alter von 20 bis 64 Jahren wird allerdings deutlich, dass auch in Zukunft relativ die meisten Pflegebedürftigen in den ostdeutschen Bundesländern zu finden sein werden. Insgesamt reicht die Bandbreite in Ostdeutschland (ohne Berlin) von 10 (Sachsen) bis 13 (Mecklenburg-Vorpommern) Pflegebedürftigen pro 100 Einwohner im Alter von 20 bis 64 Jahren im Jahr 2030. In Westdeutschland beträgt die Spannbreite zum gleichen Zeitpunkt zwischen 6 (Baden-Württemberg) und 9 (Niedersachsen) Pflegebedürftigen je 100 Einwohner.

12 FRIES (1980) entwickelte die sog. Kompressionsthese, indem er den Zusammenhang zwischen Alter, natürlichem Tod und Morbidität untersuchte. Dabei fand er heraus, dass sich die Morbidität in ein höheres Lebensalter und gleichzeitig in einen kürzeren Zeitraum vor dem Tod verschiebt. Übertragen auf die Pflegebedürftigkeit bedeutet dies, dass die Menschen eine kürzere Zeitspanne in Pflege verbringen.

13 Im Gegensatz zur Kompressionsthese geht die Medikalisierungsthese davon aus, dass die Morbidität mit zunehmendem Alter überproportional zunimmt, sodass sich der Anteil erkrankter Menschen im Verhältnis zur Bevölkerung erhöht (SACHVERSTÄNDIGENRAT ZUR BEGUTACHTUNG DER ENTWICKLUNG IM GESUNDHEITSWESEN 2012).

Abbildung 3: Pflegebedürftige und Pflegeanteil nach Bundesländern im Jahr 2030



Die Unterschiede in der Betroffenheit können auf die Unterschiede in der demografischen Entwicklung, aber auch auf unterschiedliche Prävalenzen in den einzelnen Bundesländern zurückgeführt werden (vgl. ROTHGANG et al. 2012). Um von der Zahl der Pflegebedürftigen zum Personalbedarf auf dem Pflegearbeitsmarkt zu gelangen, ist in einem nächsten Schritt die Frage zu beantworten, wie sich die Pflegebedürftigen künftig auf die einzelnen Pflegearrangements verteilen werden. Je nachdem welche Entwicklung eintritt, ergeben sich deutliche Unterschiede im Personalbedarf. Aus diesem Grund werden nachfolgend zwei Szenarien entwickelt, die als Ober- bzw. Untergrenze aufgefasst werden können.

In einem Basisszenario wird die Annahme getroffen, dass sich die Pflegebedürftigen in Zukunft wie im Jahr 2011 auf die einzelnen Pflegearrangements verteilen. Dies stellt zumindest zum heutigen Zeitpunkt eine eher optimistische Sichtweise dar, denn aus Abbildung 1 wurde bereits deutlich, dass insbesondere die Pflege durch Pflegekräfte in den vergangenen Jahren an Bedeutung gewonnen hat, während es bei den pflegenden Angehörigen nur geringe Zuwächse gab. Dieses Basisszenario spiegelt somit den Fall wider, dass es gelingt, die Vereinbarkeit von Beruf und Pflege zu verbessern, sodass sich mehr Angehörige um „ihre“ Pflegebedürftigen

kümmern werden. Demzufolge werden von den 3,38 Millionen Pflegebedürftigen 2030 dann rund 1,6 Millionen ausschließlich durch Angehörige versorgt, rund 780.000 durch ambulante Pflegedienste, und knapp 1,0 Million sind in stationären Einrichtungen untergebracht.

Tabelle 2: Übersicht zur Anzahl und Verteilung der Pflegebedürftigen auf die Pflegearrangements in 2030

	Angehörige		Ambulante Dienste		Pflegeheime	
	in Mio.	in %	in Mio.	in %	in Mio.	in %
Basisszenario	1,60	47	0,78	23	1,0	30
Alternativszenario	1,18	35	0,96	28	1,24	37

Quelle: Eigene Berechnungen

In einem Alternativszenario wird hingegen die Annahme getroffen, dass die Obergrenze bei der familiären Betreuung bereits 2011 erreicht ist. Dies bedeutet, dass von den knapp 3,38 Millionen Pflegebedürftigen rund 1,18 Millionen (35 Prozent) durch Angehörige versorgt werden. Die verbleibenden 2,2 Millionen verteilen sich auf die beiden professionellen Pflegearrangements. Demzufolge würden dann von den ambulanten Pflegediensten 960.000 Pflegebedürftige (28 Prozent) betreut, und 1,24 Millionen (37 Prozent) wären in stationären Einrichtungen untergebracht.¹⁴

Dass genau eines der dargestellten Szenarien eintritt, kann als sehr unwahrscheinlich gelten, da Modellrechnungen über einen längeren Zeitraum immer mit Unsicherheiten behaftet sind. Eine exakte Prognose ist aber auch gar nicht das Ziel dieser Modellrechnungen. Vielmehr sollen die Ergebnisse deutlich machen, in welchem Korridor sich die Pflegebedürftigen auf die einzelnen Pflegearrangements verteilen könnten.¹⁵ Der Unterschied zwischen dem Basis- und Alternativszenario beträgt rund 420.000 Pflegebedürftige, die nur durch Angehörige versorgt werden.

Ausgehend von diesen beiden Szenarien werden die entsprechenden Personalbedarfe in Vollzeitäquivalenten im professionellen Bereich ermittelt, um die Versorgung der Pflegebe-

14 Die Verteilung der Pflegebedürftigen auf die ambulanten Pflegedienste und die stationären Einrichtungen wird wie folgt vorgenommen: Die Zahl der Pflegebedürftigen in den beiden professionellen Versorgungsformen im Jahr 2011 bildet zunächst die Basis (den Nenner). Anschließend werden die Anteile der Pflegebedürftigen bei den ambulanten Diensten sowie in den Pflegeheimen berechnet. Diese Anteile werden anschließend verwendet, um die zwischen 2011 und 2030 hinzugekommenen Pflegebedürftigen auf die beiden Pflegearrangements zu verteilen.

15 Darüber hinaus ist auch denkbar, dass die Angehörigen sich noch stärker als hier angenommen in der Pflege engagieren, sodass 2030 mehr als 1,6 Millionen Angehörige in der Pflege tätig sind. Umgekehrt könnte bereits die unterstellte Obergrenze von 1,18 Millionen Pflegebedürftigen, die zu Hause durch Angehörige/Freunde versorgt werden, als zu hoch angesetzt gelten, sodass noch mehr Personen durch professionelle Dienstleister versorgt werden müssen. Diese beiden Sichtweisen werden nachfolgend nicht weiter verfolgt, was aber nicht bedeuten muss, dass solche Entwicklungen nicht eintreten könnten.

dürftigen zu gewährleisten. Bei der Berechnung des Personalbedarfs stellt sich wiederum die Frage, wie sich das Verhältnis von Pflegefachkräften zu Pflegebedürftigen in Zukunft entwickeln wird. Zumindest für die vergangene Dekade konnten kaum Veränderungen beobachtet werden (vgl. Abbildung 2). Auch eine separate Betrachtung für den ambulanten und stationären Bereich zeigt, dass das Verhältnis aus Fachpersonal zu Pflegebedürftigen konstant geblieben ist. Aus diesem Grund werden für beide Bereiche die Relationen des Jahres 2011 für den Personalbedarf im Jahr 2030 verwendet.

Tabelle 3: Bedarf an Pflegefachkräften in Vollzeitäquivalenten im ambulanten und im stationären Bereich in den einzelnen Bundesländern im Jahr 2030 (Basisszenario)

	ambulant	stationär	Gesamt	Differenz zu 2011
Baden-Württemberg	9.400	26.000	35.400	8.400
Bayern	14.300	35.000	49.300	15.900
Berlin	10.000	8.100	18.100	5.800
Brandenburg	6.500	6.700	13.200	4.500
Bremen	1.200	1.700	2.900	600
Hamburg	3.500	4.000	7.500	1.600
Hessen	6.800	13.900	20.700	4.700
Mecklenburg-Vorpommern	3.600	4.700	8.300	2.300
Niedersachsen	10.200	23.700	33.900	8.000
Nordrhein-Westfalen	20.300	45.000	65.300	13.700
Rheinland-Pfalz	4.000	9.500	13.500	3.300
Saarland	1.000	2.700	3.700	700
Sachsen	9.100	12.100	21.200	5.700
Sachsen-Anhalt	4.100	6.700	10.800	2.600
Schleswig-Holstein	3.700	11.200	14.900	5.200
Thüringen	4.000	6.000	10.000	2.400
Deutschland	111.700	217.000	328.700	85.400

Zu den Pflegefachkräften werden folgende Berufe gezählt: Staatlich anerkannte/r Altenpfleger/-in, Gesundheits- und Krankenpfleger/-in sowie Gesundheits- und Kinderkrankenpfleger/-in.

Quelle: Statistisches Bundesamt (div. Jahrgänge), eigene Berechnungen

Daraus ergibt sich im Basisszenario ein Mehrbedarf von 238.000 Vollqualifizierten im Jahr 2030 im Vergleich zu 2011. Hierbei ist sowohl das gesamte pflegerische Personal als auch das administrative, hauswirtschaftliche und sonstige Personal berücksichtigt. Werden nur die drei Pflegefachberufe im Bereich Pflege und Betreuung erfasst, ergibt sich ein Mehrbedarf von rund 85.000 Vollzeitäquivalenten im Vergleich zu 2011, sodass dann insgesamt knapp 329.000 Pflegefachkräfte benötigt werden (vgl. Tabelle 3).

In den einzelnen Bundesländern fällt der Mehrbedarf unterschiedlich stark aus. Zwar werden in Nordrhein-Westfalen auch zukünftig die meisten Pflegefachkräfte nachgefragt (rund 65.000 im Jahr 2030), aber der Zuwachs fällt im bevölkerungsreichsten Bundesland (13.700) im Vergleich zu Bayern (15.900) etwas geringer aus. Dies hängt sowohl mit der länderspezifischen Entwicklung der Pflegebedürftigen als auch mit der regionalspezifischen Verteilung der Pflegebedürftigen auf die einzelnen Pflegearrangements zusammen. Daraus ergeben sich Anknüpfungspunkte für die Politik: Falls es gelingt, die Versorgung in den eigenen vier Wänden durch eine bessere Vereinbarkeit von Pflege und Beruf zu stärken („Ambulant vor stationär“), schlägt sich dies unmittelbar in einem niedrigeren Personalbedarf an Pflegefachkräften nieder.

Tabelle 4: Bedarf an Pflegefachkräften in Vollzeitäquivalenten im ambulanten und im stationären Bereich in den einzelnen Bundesländern im Jahr 2030 (Alternativszenario)

	ambulant	stationär	Gesamt	Differenz zu 2011
Baden-Württemberg	11.500	33.200	44.700	17.700
Bayern	18.200	44.600	62.800	29.400
Berlin	13.300	10.800	24.100	11.800
Brandenburg	8.600	8.900	17.500	8.800
Bremen	1.400	2.000	3.400	1.100
Hamburg	4.000	4.600	8.600	2.700
Hessen	8.800	17.700	26.500	10.500
Mecklenburg-Vorpommern	4.400	5.900	10.300	4.300
Niedersachsen	12.100	28.200	40.300	14.400
Nordrhein-Westfalen	24.300	54.000	78.300	26.700
Rheinland-Pfalz	5.000	11.900	16.900	6.700
Saarland	1.100	3.100	4.200	1.200
Sachsen	10.800	14.300	25.100	9.600
Sachsen-Anhalt	4.900	8.000	12.900	4.700
Schleswig-Holstein	4.600	13.700	18.300	8.600
Thüringen	4.900	7.400	12.300	4.700
Deutschland	137.900	268.300	406.200	162.900

Zu den Pflegefachkräften werden folgende Berufe gezählt: Staatlich anerkannte/-r Altenpfleger/-in, Gesundheits- und Krankenpfleger/-in sowie Gesundheits- und Kinderkrankenpfleger/-in.
Quelle: Statistisches Bundesamt (div. Jahrgänge), eigene Berechnungen

Entsprechende Berechnungen für das Alternativszenario machen deutlich, dass aufgrund der unterstellten Obergrenze bei den pflegenden Angehörigen (1,18 Millionen Pflegebedürftige) der Personalbedarf im professionellen Bereich deutlich stärker ausfallen würde (vgl. Tabel-

le 4). Demnach besteht ein Mehrbedarf von rund 449.000 Vollzeitäquivalenten für das Personal insgesamt, wovon alleine rund 163.000 auf die Pflegefachkräfte im Bereich Pflege und Betreuung entfallen.

Auch in diesem Fall bestehen deutliche Unterschiede zwischen den einzelnen Bundesländern. In Nordrhein-Westfalen würden nun knapp 27.000 Pflegefachkräfte mehr benötigt, als im Jahr 2011 tätig sind, während in Bayern sogar rund 29.000 Fachkräfte mehr nachgefragt werden. Der Unterschied im Mehrbedarf an Pflegefachkräften zwischen dem Basis- und dem Alternativszenario beläuft sich für Deutschland insgesamt auf rund 77.500 Vollzeitäquivalente (85.400 im Basisszenario und 162.900 im Alternativszenario).

Der berechnete Personalbedarf basiert auf der künftigen Zahl der Pflegebedürftigen nach dem derzeitigen Pflegebedürftigkeitsbegriff. Allerdings gilt dieser unter Pflegeexperten als überholt, da insbesondere Personen mit kognitiven und kommunikativen Einschränkungen (z. B. demenziell erkrankte Menschen) oftmals keine Berücksichtigung finden.¹⁶ Aus diesem Grund wurde eine Expertenkommission damit beauftragt, sich mit der konkreten Ausgestaltung des Pflegebedürftigkeitsbegriffs und eines neuen Begutachtungsverfahrens auseinanderzusetzen (vgl. BUNDESMINISTERIUM FÜR GESUNDHEIT 2013). Mitte 2013 wurde der Abschlussbericht des Expertenbeirats vorgelegt. Demnach wird ein neuer Pflegebedürftigkeitsbegriff mit fünf Pflegegraden anstelle der bisherigen drei Pflegestufen befürwortet. Besonders berücksichtigt werden neben körperlich Betroffenen auch Pflegebedürftige mit kognitiven Erkrankungen und psychischen Störungen. Falls diese Ausweitung des Pflegebedürftigkeitsbegriffs in das Gesetz in der laufenden Legislaturperiode aufgenommen wird, dürfte sich die Zahl der offiziell anerkannten Pflegebedürftigen in Deutschland spürbar erhöhen, da knapp 1,4 Millionen Demenzerkrankte in Deutschland leben.¹⁷ Folglich wäre dann auch mit entsprechenden Effekten für den Pflegearbeitsmarkt zu rechnen, sodass die dargestellten Ergebnisse zum Bedarf an Pflegefachkräften eher eine Untergrenze darstellen dürften.

Fazit

Das Thema Altenpflege wird aufgrund des demografischen Wandels immer mehr Menschen in Deutschland als Angehörige und/oder als Pflegebedürftige direkt betreffen. Berechnungen zur künftigen Entwicklung der Zahl an Pflegebedürftigen für die einzelnen Bundesländer machen deutlich, dass Pflege zwar ein flächendeckendes Thema ist, aber dennoch große regionale Unterschiede bestehen. Die ostdeutschen Regionen haben bereits heute relativ mehr

16 Menschen, die dauerhaft nicht auf fremde Hilfe angewiesen, da sie ihren Alltag zum großen Teil selbstständig bewältigen können, aber in ihren sozialen und geistigen Kompetenzen eingeschränkt sind, können seit 2013 einen Antrag auf „eingeschränkte Alltagskompetenz“ stellen und erhalten dann ggf. Leistungen aus der Pflegeversicherung (Leistungen der sog. Pflegestufe 0).

17 Vgl. www.bmfsfj.de/BMFSFJ/Aeltere-Menschen/demenz.html. Unklar ist allerdings, wie viele Demenzerkrankte gegenwärtig bereits zu den Pflegebedürftigen zählen. Somit ist ebenfalls noch ungeklärt, wie hoch der Anstieg in der Zahl der Pflegebedürftigen ausfällt, wenn der neue Pflegebedürftigkeitsbegriff eingeführt wird.

Pflegebedürftige als die westdeutschen Bundesländer. Absolut betrachtet leben allerdings die meisten Pflegebedürftigen in den westdeutschen Bundesländern, sodass auch hier der stärkste Anstieg im Personalbedarf zu beobachten sein wird. Insgesamt könnte sich die Zahl der Pflegefachkräfte im Bereich Pflege und Betreuung von derzeit 243.000 Vollzeitäquivalenten je nach Variante auf 329.000 (Basisszenario) bzw. auf 406.000 (Alternativszenario) im Jahr 2030 erhöhen. Der unterschiedliche Bedarf zwischen beiden Szenarien ist aufgrund der Annahmen in den Modellrechnungen unmittelbar auf die Entwicklung des Engagements der pflegenden Angehörigen zurückzuführen. Der Ausbau der familiären (informellen) Pflege impliziert einen weniger starken Anstieg des professionellen Fachkräftebedarfs und somit letzten Endes auch in den Kosten für die Erbringung formeller Pflegedienstleistungen. Vor diesem Hintergrund ist die Absicht im Koalitionsvertrag zu verstehen, die Vereinbarkeit von Pflege und Beruf zu verbessern. Ob diese Maßnahmen zum Erfolg führen, kann zum gegenwärtigen Zeitpunkt aufgrund fehlender empirischer Evidenz allerdings nicht beantwortet werden. Die Diskussion um die künftige Entwicklung der Altenpflege darf zudem nicht übersehen, dass das gesamte Arbeitsangebot (die erwerbsfähige Bevölkerung) in Deutschland altern und zurückgehen wird. Folglich wird auch außerhalb des Pflegebereichs auf dem Arbeitsmarkt mit einem zunehmenden Personal(ersatz)bedarf in Wachstumsbranchen gerechnet.

Zur Sicherung des Fachkräftebedarfs in der Altenpflege wurde von der Bundesregierung Ende 2012 die „Ausbildungs- und Qualifizierungsoffensive Altenpflege“ gestartet. Dazu haben sich neben dem Bundesministerium für Familie, Frauen, Senioren und Jugend auch die Bundesagentur für Arbeit, die Wohlfahrtsverbände, die Verbände der privaten Einrichtungsträger, die Berufs- und Fachverbände der Altenpflege sowie weitere Akteure in diesem Feld zusammenschlossen. Ziel ist es, bis 2015 die Aus- und Weiterbildung und insbesondere die Attraktivität für Berufe in der Altenpflege zu erhöhen. Neben der Weiterentwicklung der Pflegeberufe soll auch die Anerkennung im Ausland erworbener Qualifikationen verbessert werden. Zudem sollen die Ausbildungskapazitäten bei den Einrichtungen und Schulen besser an den Bedarf angepasst werden – durch Steigerung der Ausbildungszahlen um jährlich 10 Prozent bis 2015. Die Umschulungsförderung durch die Bundesagentur für Arbeit soll wieder auf drei Jahre ausgeweitet werden. Ferner sollen bis zu 4.000 Pflegehelferinnen und Pflegehelfer zur Altenpflegefachkraft nachqualifiziert werden. Schließlich soll auch die gesellschaftliche Bedeutung des Berufsfeldes durch Öffentlichkeitsarbeit gefördert werden. Der Abschlussbericht für diese Offensive wird für 2016 erwartet, sodass auch hier noch keine abschließende Bilanz gezogen werden kann.

Literatur

- AFENTAKIS, A.; MAIER, T.: Projektionen des Personalbedarfs und -angebots in Pflegeberufen bis 2025. In: *Wirtschaft und Statistik*, H. 11 (2010), S. 990–1002
- AUGURZKY, B. et al.: Heimentgelte bei der stationären Pflege in Nordrhein-Westfalen – Ein Bundesländervergleich. RWI-Materialien Nr. 44, Essen 2008

- BUNDESAGENTUR FÜR ARBEIT: Der Arbeitsmarkt in Deutschland. Arbeitsmarkt Altenpflege. Nürnberg 2013
- BUNDESAGENTUR FÜR ARBEIT: Klassifikation der Berufe 2010, Bd. 1: Systematischer und alphabetischer Teil mit Erläuterungen. Nürnberg 2011
- BUNDESMINISTERIUM FÜR GESUNDHEIT (Hrsg.): Bericht des Expertenbeirats zur konkreten Ausgestaltung des neuen Pflegebedürftigkeitsbegriffs. Berlin 2013
- CDU, CSU UND SPD: Deutschlands Zukunft gestalten. 18. Legislaturperiode (2013). <http://www.bundesregierung.de/Content/DE/StatischeSeiten/Breg/koalitionsvertrag-inhaltsverzeichnis.html>
- FRIES, J. F.: Aging, Natural Death, and the Compression of Morbidity. *New England Journal of Medicine* 303 (1980), S. 130–135
- INSTITUT FÜR DEMOSKOPIE (IfD): Monitor Familienleben 2013. Einstellungen der Bevölkerung zur Familienpolitik und zur Familie. Allensbach 2013
- INSTITUT FÜR DEMOSKOPIE (IfD); R+V VERSICHERUNG: Weil Zukunft Pflege braucht. Allensbach 2012
- KECK, W.; SARACENO, C.: Balancing elderly care and employment in Germany. WZB Discussion Paper, Berlin 2009
- MIHM, A.: Private Pflegedienste. Vor einem Wachstumsschub. *Frankfurter Allgemeine Zeitung* vom 03. Januar 2014, S. 20
- NEUHAUS, A. et al.: Situation und Bedarf von Familien mit mittel- und osteuropäischen Haushaltshilfen. Deutsches Institut für angewandte Pflegeforschung e.V., Köln 2009
- POHL, C.: Modellrechnungen zum Arbeitsmarkt für Altenpflege: Interpretation von Ergebnissen und Verfügbarkeit von Daten. In: *Sozialer Fortschritt*, Heft 2–3 (2012)
- RAINER, H.; SIEDLER, T.: Family Location and Caregiving Patterns from an International Perspective. *Population and Development Review* 38 (2012), 2, S. 337–351
- ROTHGANG, H. et al.: Barmer GEK Pflegereport 2012. Asgard-Verlagsservice GmbH, Siegburg 2012
- SACHVERSTÄNDIGENRAT ZUR BEGUTACHTUNG DER ENTWICKLUNG IM GESUNDHEITSWESEN: Wettbewerb an der Schnittstelle zwischen ambulanter und stationärer Gesundheitsversorgung, Sondergutachten. Berlin 2012
- SACHVERSTÄNDIGENRAT ZUR BEGUTACHTUNG DER ENTWICKLUNG IM GESUNDHEITSWESEN: Koordination und Integration – Gesundheitsversorgung in einer Gesellschaft des längeren Lebens, Sondergutachten. Berlin 2009
- SIMON, M.: Prognosen zum Thema „Fachkräftemangel in der Pflege“: Limitationen amtlicher Statistiken und methodische Probleme bisheriger Studien. In: *Sozialer Fortschritt*, Heft 2–3 (2012)
- STATISTISCHE ÄMTER DES BUNDES UND DER LÄNDER (Hrsg.): Demografischer Wandel in Deutschland: Auswirkungen auf Krankenhausbehandlungen und Pflegebedürftige im Bund und in den Ländern, Heft 2. Wiesbaden 2010

- STATISTISCHES BUNDESAMT (Hrsg.): Pflegestatistik: Pflege im Rahmen der Pflegeversicherung. Deutschlandergebnisse. Wiesbaden (div. Jahrg.)
- STATISTISCHES BUNDESAMT (Hrsg.): Pflegestatistik: Pflege im Rahmen der Pflegeversicherung. Ländervergleich – Pflegebedürftige. Wiesbaden (div. Jahrg.)
- STATISTISCHES BUNDESAMT (Hrsg.): Pflegestatistik: Pflege im Rahmen der Pflegeversicherung. Ländervergleich – Pflegeheime. Wiesbaden (div. Jahrg.)
- STATISTISCHES BUNDESAMT (Hrsg.): Pflegestatistik: Pflege im Rahmen der Pflegeversicherung. Ländervergleich – Ambulante Pflegedienste. Wiesbaden (div. Jahrg.)
- STATISTISCHES BUNDESAMT (Hrsg.): Bevölkerung Deutschlands bis 2060: 12. koordinierte Bevölkerungsvorausberechnung. Wiesbaden 2009

Christa Larsen, Oliver Nüchter, Claudia Knobel, Lora Demireva

► Regionale Entwicklungen von Berufen: Methodisches Design zur Erzeugung von Informationen für Entscheider/-innen

Regionale und kommunale Entscheider/-innen benötigen kleinräumige und zukunftsgerichtete Informationen, um passfähige bildungs- und arbeitsmarktpolitische Maßnahmen zu planen und umzusetzen. Der Beitrag umreißt die politisch-strukturellen, inhaltlichen und methodischen Anforderungen an die Generierung solcher Informationen und stellt ein methodisches Design vor, mit dem seit einigen Jahren berufsgruppenspezifische Prognosen für Hessen und seine Kreise und kreisfreien Städte erzeugt werden.

1. Einleitung

Die Auswirkungen des demografischen Wandels stellen die regionalen Akteure vor neue Herausforderungen. Schon jetzt ist absehbar, dass die ländlichen und infrastrukturell nicht begünstigten Regionen in weit höherem Maße von Rückgang und Alterung der Bevölkerung betroffen sein werden als die Ballungsräume. Hinzu kommen Folgeeffekte wie die Abwanderung von Jugendlichen und Höherqualifizierten (vgl. NICKOLAUS 2012); dies führt dazu, dass die Betriebe ihren Arbeitskräftebedarf immer schwerer decken können (vgl. BUSCH 2007). Um zielgerichtete Strategien zur Vermeidung oder Linderung dieser Problemlagen entwickeln zu können, benötigen regionale und kommunale Entscheider/-innen kleinräumig zugeschnittene Informationen, insbesondere über die kurz- bis mittelfristigen Entwicklungen (vgl. DANKWART/DAVID 2011; OTTO et al. 2012), auf deren Grundlage sie passfähige bildungs- und arbeitsmarktpolitische Maßnahmen planen und umsetzen können (vgl. NIEDLICH/BRÜSEMEISTER 2012; LARSEN et al. 2009).

Adäquate Informationen liegen bislang nur selten vor. Vorhandene Surveydaten haben, soweit sie auf Regional- oder Kommunalebene vorliegen, häufig zu geringe Fallzahlen für repräsentative Aussagen. Die verfügbaren Prozessdaten liefern zwar hinreichende Fallzahlen und können so die Grundlage für entsprechende zukunftsgerichtete Informationen bilden, müssen jedoch in der Regel aufbereitet und verknüpft werden. Die in den vergangenen Jahren entwickelten komplexen Prognosemodelle, die auf diesen Prozessdaten beruhen und mit denen die betriebliche Nachfrage nach sowie das Angebot an Arbeitskräften ermittelt und zusammengeführt werden können, sind nicht auf die Regionen oder die kommunale Ebene fokussiert (vgl. BONIN et al. 2007; HELMRICH et al. 2012; ZIKA et al. 2012). Zudem sind die

Informationen häufig nicht auf spezifische Berufe bezogen (vgl. WÜNSCHE et al. 2011). Zusammengefasst bedeutet dies, dass regionale und berufsspezifische Informationen benötigt werden, die zudem hinreichend weit in die Zukunft reichen, um Qualifizierungsmaßnahmen planen und implementieren zu können.

Ein innovativer Ansatz, der im Rahmen des Projektes *regio pro* entwickelt wurde, versucht, passfähige, das heißt verwertbare Informationen für kommunale Entscheider/-innen zu erzeugen (vgl. KNOBEL/DEMIREVA 2013). Dazu wird ein methodisches Design genutzt, in dem ein quantitatives Prognoseinstrument durch qualitative Elemente ergänzt wird, sodass die Begrenzungen der einzelnen Instrumente durch die komplementären Vorteile der anderen überwunden oder zumindest relativiert werden können.

Bevor dieses Design detailliert beschrieben wird, geben wir zunächst einen kurzen Überblick über die aktuellen und zukünftig erwarteten Auswirkungen der demografischen Entwicklung auf die regionale Berufsbildungspolitik und verdeutlichen daran die Wichtigkeit der Entwicklung regional verwertbarer Berufsprognosen. Im Anschluss referieren wir ausgewählte Modelle zur Erstellung von Berufsprognosen und zeigen deren methodische Begrenzungen hinsichtlich ihrer Nutzung durch kommunale Akteure auf. Daraus resultierend leiten wir das oben genannte Design ab, beschreiben dieses als „work in progress“ und führen zu weiter gehenden Entwicklungsperspektiven über.

2. Kurzer Abriss des Forschungsstands

2.1 Die demografische Entwicklung: Herausforderung für die regionale Berufsbildung

Als zentrale Folgen des demografischen Wandels sind das schrumpfende Erwerbspersonenpotenzial und der Rückgang der Bildungsbevölkerung zu nennen (vgl. BURKERT et al. 2011). Infolge des demografischen Wandels ist mit einer Verfestigung regionaler Disparitäten zu rechnen (vgl. OTTO et al. 2012). Da Bildung eine ortsgebundene personale Dienstleistung ist, die bis zur Erstausbildung eine nur geringe Teilnehmersmobilität impliziert, müssen die Folgen demografischer Änderungen im regionalen Kontext analysiert und planerisch bearbeitet werden (vgl. KALISCH 2011; DÖBERT 2010), beispielsweise bei den Angeboten zur Berufsorientierung oder der Planung von Ausbildungskapazitäten.

Allerdings erweist sich eine systematische und widerspruchsfreie Abgrenzung des Regionenbegriffs aufgrund der unterschiedlichen ökonomischen, politischen und sozialwissenschaftlichen Zugänge als überaus schwierig (vgl. MAIER/TÖDTLING/TRIPPL 2012; STATISTISCHES BUNDESAMT 2006). Wir priorisieren einen regionalpolitischen Zugang, also eine Orientierung an den politisch-administrativen Grenzen von Kreisen und kreisfreien Städten, da dieser unter dem Aspekt der Informationsaufbereitung für regionalpolitische Entscheidungen am funktionalsten erscheint (vgl. BRÜSEMEISTER 2012). Dies hat zudem den Vor-

teil, dass die Operationalisierung dieses Regionenkonzepts mit den räumlichen Zuschnitten der meisten verfügbaren Bildungs-, Arbeitsmarkt- und Wirtschaftsdaten korrespondiert (vgl. STATISTIK SERVICE SÜDWEST 2013; HESSISCHES STATISTISCHES LANDESAMT 2013).

Die Zahl der Schulentlassenen aus den allgemeinbildenden Schulen, die in vielen Regionen stagniert, in anderen bereits zurückgeht (vgl. ULMER/ULRICH 2008), sowie die schrumpfende und alternde Bevölkerung und deren Auswirkungen auf Arbeitsmarkt und das Beschäftigungssystem (vgl. BONIN et al. 2007; BRÜSEMEISTER 2012) führen ebenfalls zu Rückwirkungen auf das Bildungswesen und auf dessen Strukturen. Zu nennen ist hier bspw. die stärkere Berücksichtigung von Jugendlichen, die bislang keinen Zugang zu qualifizierter Berufsausbildung hatten, was wiederum auf die Ausbildungszeiten sowie Art und Umfang der zu erbringenden Qualifizierungsleistungen einwirken kann (vgl. EULER 2010).

Neben dem genannten absoluten Rückgang an Jugendlichen in einigen Regionen ist hierfür auch die veränderte Bildungsaspiration der Jugendlichen und der für die Berufswahl häufig maßgeblichen Eltern in Form eines Akademisierungstrends verantwortlich (vgl. SEVERING/TEICHLER 2013). Demzufolge sinkt auch die Zahl der Abgänger/-innen und Absolventen und Absolventinnen von beruflichen Schulen; zudem geht auch die Zahl jener Jugendlicher zurück, welche die Schule seit längerer Zeit verlassen haben (sog. Altbewerber/-innen) und die bislang eine Ausbildungsreserve für weniger attraktive Ausbildungsberufe boten. All diesen Effekten ist eigen, dass sie zu einem Rückgang des Auszubildenden- und Beschäftigtenpotenzials führen (vgl. NICKOLAUS 2012).

Dieser Entwicklung müssen sich die Betriebe stellen. Untersuchungen zeigen, dass es insbesondere kleineren Betrieben schwerfällt, langfristige Lösungsstrategien für die drohenden Probleme der Nachwuchsrekrutierung zu entwickeln (vgl. BONIN/BRADLER/WARNKE 2012). Deshalb kommt einer passgenauen regionalen Bildungspolitik, die sich an betrieblichen Bedarfen auf der Ebene von Kommunen orientiert, hier eine hohe Bedeutung zu.

2.2 Regionale Berufsprognosen: Stand, Grenzen und Lösungswege

Der Wunsch nach kleinräumig-regionalen und gleichzeitig berufsdifferenzierten Prognosen stellt hohe Herausforderungen an Modelle. Vor allem zwei Punkte limitieren die Möglichkeiten zur Erzeugung solcher Daten und deren Aussagekraft: zum einen die Datenbestände auf regionaler Ebene, zum anderen die kaum quantifizierbaren Wechselwirkungen zwischen unterschiedlichen Komponenten auf kleinräumiger Ebene (regionale Endogenität).

Je nach Ziel und Bedingungen werden unterschiedliche Wege beschritten, um mit dieser Problematik umzugehen. So wird z. T. nur die Nachfrageseite des Arbeitsmarktes abgebildet, auf das Angebot und ein Matching beider Größen wird verzichtet – bspw. im sog. LÄNDER-Modell der Gesellschaft für wirtschaftliche Strukturforchung (gws), das ökonomisch begründete Wirkzusammenhänge unter Einschluss weiter gehender (wirtschaftspolitischer) Indikatoren modelliert (vgl. ULRICH/WOLTER 2013). In den „Fachkräfteperspektiven in Thüringen

2020“ vom Institut für sozioökonomische Strukturanalysen (SÖSTRA) wird der ermittelten Arbeitskräftenachfrage kein Angebot gegenübergestellt, vielmehr werden die Bestandteile einzeln als Potenziale analysiert (vgl. PAPIES/SCHIEHMANN/FREI 2011). In den längerfristigen Projektionen (bis 2030) von BIBB/IAB werden komplexe gesamtwirtschaftliche Entwicklungen auf der Nachfrageseite und sogar die Flexibilität zwischen erlernten und ausgeübten Berufen auf der Angebotsseite berücksichtigt, allerdings bislang nur auf der nationalen Ebene (vgl. HELMRICH et al. 2012).¹

Auch andere Modelle beschränken sich auf höhere regionale Ebenen. Einige Projektionen sind nach Ost- und Westdeutschland (vgl. z. B. BONIN et al. 2007; FUCHS/DÖRFLER 2005), andere nach Raumordnungsgebieten gegliedert (vgl. z. B. DISTELKAMP/ULRICH 2012). Das Institut WifOR nimmt zwar eine noch tiefere Regionalisierung bis auf die Ebene der IHK-Bezirke vor, jedoch wird die regionale Bedarfsentwicklung der gesamtdeutschen Entwicklung der Branche gleichgesetzt (vgl. WIRTSCHAFTSFORSCHUNG [WifOR] 2014; INDUSTRIE- UND HANDELSKAMMER [IHK] Frankfurt am Main 2013).

Eine weitere Möglichkeit ist die Reduktion der Komplexität der Modelle, indem unterschiedliche Indikatoren des Arbeitsmarktes nicht oder nur in aggregierter Form einbezogen werden. Ein solches Vorgehen erlaubt die Berücksichtigung verschiedener Indikatoren und darauf bezogener Datenbestände auch unter Einschluss regionalspezifischer Faktoren – Wechselwirkungen beispielsweise zwischen Bildungssystem und Beschäftigung oder zwischen zukünftigem Arbeitskräfteangebot und -nachfrage können jedoch nicht mehr systematisch, d. h. modellinhärent erfasst werden.

Bei fehlenden oder mangelhaften Daten kann schließlich auch eine Ergänzung der den quantitativen Projektionen durch qualitative Daten erfolgen (vgl. z. B. CEDEFOP 2008). Als Quelle der qualitativen Informationen dient oft das Expertenwissen vor Ort. Daraus können wertvolle Erkenntnisse gewonnen werden z. B. bei der Dateninterpretation, Validierung und der Kompensation von Datenlücken. So bedient sich bspw. SÖSTRA Expertengesprächen und halbstandardisierten Befragungen von Geschäftsführern und Personalleitern, um mittelfristige Veränderungsbedarfe bei Arbeitskräften einzuschätzen (vgl. SÖSTRA 2010).

Grundsätzlich bestehen demnach unterschiedliche Ansätze, um den Limitierungen kleinräumiger Prognosen zu begegnen: der Verzicht auf die Modellierung von Gleichgewichten, die Beschränkung auf höhere regionale Ebenen, eine Komplexitätsreduktion sowie die Einbeziehung qualitativer Erkenntnisse. Die skizzierten Strategien geben Hinweise darauf, dass es bei der Generierung regionaler bzw. kommunaler Berufsprognosen nicht per se um die Entwicklung „neuer“ regionaler Prognosemodelle gehen muss, sondern dass innovative Designs zielgerichtete Lösungen bieten können. An diese Überlegungen schließt das Projekt regio pro an.

1 Siehe die Beiträge von KALINOWSKI et al. und MÖNNIG et al. in diesem Band für einen regionalen Projektionsansatz.

3. Design zur Generierung von Planungsdaten für regionale Berufsbildung und Fachkräftesicherung

Mit dem Projekt „regio pro“, das an der Goethe-Universität in Frankfurt am Main entwickelt und mit Unterstützung des hessischen Ministeriums für Wirtschaft, Energie, Verkehr und Landesentwicklung durchgeführt wird, werden seit 2007 Modelle und Designs zur Erzeugung von kurz- und mittelfristigen Berufsprognosen auf der Ebene kommunaler Gebietskörperschaften in Hessen erstellt (vgl. KNOBEL/DEMIREVA 2013 und KNOBEL et al. 2009). Ziel ist es, Datenbestände mit kommunalem Zuschnitt zu generieren, mit denen belastbare Prognose-daten erzeugt werden können. Von Beginn an wurde hierbei mit komplexitätsreduzierten Annahmen gearbeitet, die erst durch den systematischen Einbezug von regionalspezifischen Wissensbeständen eine für kommunale Entscheider/-innen weitestgehend zufriedenstellende Informationsbasis schaffen können. Da es sich bei diesem Projekt um „work in progress“ handelt, wird im Folgenden der aktuelle Stand dargestellt; zuvor formulieren wir jedoch unterschiedliche Anforderungen, die an ein solches Design zu stellen sind.

3.1 Anforderungen an das methodische Design

Bei den Anforderungen lassen sich analytisch politisch-strukturelle, inhaltliche und methodische Dimensionen unterscheiden:

Politisch-strukturelle Anforderungen

- ▶ Die Alterung der Bevölkerung als eine wesentliche Auswirkung des demografischen Wandels wird in den ländlichen Regionen durch die Abwanderung junger Menschen häufig noch verstärkt (vgl. BERTELSMANN STIFTUNG 2010). Kommunale Entscheider/-innen haben deshalb ein vorrangiges Interesse daran, möglichst viele junge Menschen an ihre (ländlichen) Regionen zu binden. Ausbildung und Beschäftigungssicherheit in der Region sind die geeigneten Mittel dafür. Dies bedarf einer regionalen (Berufs-)Bildungspolitik, die gezielt auf jene Berufe gerichtet ist, die in den Regionen seitens der Betriebe nachgefragt werden. Eine Kenntnis dieser Berufe kann die Grundlage bilden für die Sicherung der entsprechenden Bildungsinfrastruktur, den Aufbau einer zielgenauen Berufsinformation für Schüler/-innen, Eltern etc. und damit verbundene (Werbe-)Aktivitäten, aber auch die Unterstützung der Unternehmen bei ihrer Aus- und Weiterbildung (vgl. DANKWART/DAVID 2011; NICKOLAUS 2012).
- ▶ Auch die Ausbildungsplanung und -sicherung muss sich auf die Berufe beziehen (vgl. BELLMANN/SCHWENGLER 2011; STROHMEIER/NEU 2011). Eine adäquate Ausbildungsplanung braucht bei dreijährigen Ausbildungen zudem einen zeitlichen Vorlauf von mindestens vier bis fünf Jahren. Daher werden Berufsprognosen benötigt, die den *kurz- bis mittelfristigen Zeitraum* abbilden. Regionale Entscheider/-innen müssen wissen, welche Berufe von den Betrieben in den Regionen in welchem Umfang in fünf Jahren voraussichtlich nachgefragt werden.

Inhaltliche Anforderungen

- ▶ Die schrumpfende Bildungsbevölkerung zeigt sich vor allem in ländlichen Regionen in der *Abnahme der Zahl von Schulabsolventen und -absolventinnen*. Dieser Indikator für das zukünftige Arbeitskräfteangebot sollte bei der Erstellung von Berufsprognosen einfließen (ULRICH/WOLTER 2013).
- ▶ Es werden sich zukünftig in den Regionen absolut und auch relativ zunehmende *rentenbedingte Austritte* aus dem Erwerbsleben zeigen. Der damit entstehende Ersatzbedarf ist als Referenzgröße für die regionale Berufsbildungspolitik ebenfalls von Bedeutung, auch wenn nicht alle Stellen zwingend wiederbesetzt werden (vgl. BURKERT et al. 2011).
- ▶ Die zukünftige Nachfrage wird auch durch die *regionale Wirtschaftsstruktur* und ihre jeweiligen Entwicklungspfade bestimmt. Daher bedarf es eines Prognosemodells, in dem der zukünftige Veränderungsbedarf modelliert wird (ULRICH/WOLTER 2013).
- ▶ Von hoher Relevanz für regionale Entscheider/-innen und Bildungsplaner/-innen sind Kenngrößen zukünftiger Bedarfe. Wie der Überblick zu den Prognosemodellen oben zeigt, ist die Generierung solcher Daten über ein *Matching* von zukünftigem Angebot und zukünftiger Nachfrage mit Problemen verbunden; gleichwohl können solche Informationen Anhaltspunkte liefern.

Methodische Anforderungen

- ▶ Die *unzureichende Datenlage* stellt eine zentrale Schwierigkeit bei der Entwicklung regionaler Projektionen dar. In den räumlich kleinen Einheiten sind die Fallzahlen auf Berufsebene beschränkt, viele Indikatoren liegen zudem auf Kreisebene nicht vor. Eine Reduktion der Komplexität ist hier zielführend, bedeutet aber Unschärfen (vgl. ULRICH 2013).
- ▶ Die bisher erzeugten Modelldaten sind Strukturdaten, die in gleicher Weise über viele regionale Einheiten hinweg erfasst werden. *Regionale Spezifika* (Besonderheiten der Infrastruktur, Bedeutung lokaler Arbeitgeber etc.) sind demnach nicht enthalten; sie sind jedoch für die Einschätzung der Situation vor Ort unerlässlich. Einschlägige Projekte verweisen bereits darauf, dass *qualitative Informationen* von Experten und Expertinnen vor Ort solche Daten liefern können (vgl. PAPIES/SCHIEMANN/FREI 2011).

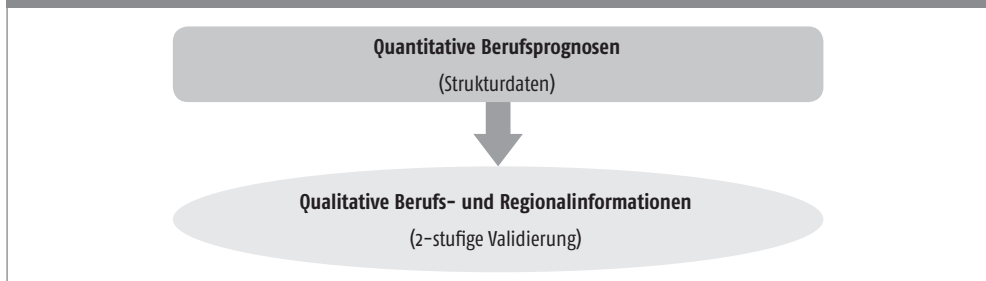
Im Projekt regio pro wurde ein Design entwickelt, das diesen Anforderungen Rechnung trägt. Ziel ist es, berufsgruppenspezifische Prognosen für Hessen und seine Kreise und kreisfreien Städte zu erzeugen. Prämisse hierbei ist, Daten zu erzeugen, die als Grundlage für regionale Entscheider/-innen dienen können, weshalb der Nutzungsaspekt hohe Priorität genießt.

3.2 Methodisches Design

Die Erzeugung von Projektionsdaten und deren Validierung über qualitative Informationen wird in einem konsekutiv aufgebauten Design integriert. Zunächst werden hierfür über die rechnerische Zusammenführung verschiedener Modellkomponenten quantitative Berufs-

prognosen erzeugt. Im Anschluss erfolgt die Validierung der damit gewonnenen Daten über ein regionalisiertes Vorgehen. Dieses ist qualitativ ausgerichtet und konstituiert sich aus zwei aufeinander aufbauenden Instrumenten: einer Expertenbefragung sowie Workshops mit regionalen Experten und Arbeitsmarktakteuren. Durch dieses Design wird versucht, die Begrenzungen der quantitativen Komponenten über die gezielte Bezugnahme auf qualitative Elemente zu überwinden oder zumindest zu relativieren, wodurch eine hohe Funktionalität der Informationen für die regionalen Entscheider/-innen sichergestellt werden soll (vgl. BORTZ/DÖRING 2006; GLÄSER-ZIKUDA et al. 2012; HESSE-BIBER 2010; CAMPBELL et al. 2012).

Abbildung 1: Aufbau des methodischen Designs

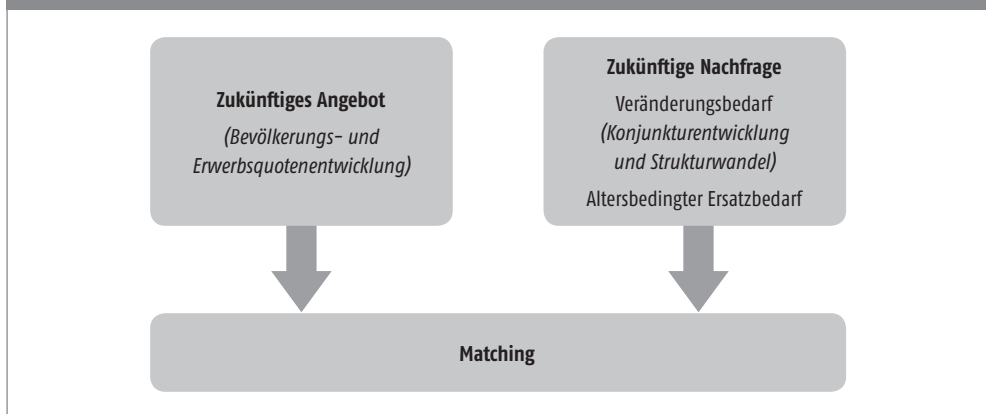


Im Folgenden werden die beiden Elemente des Designs jeweils genauer beschrieben.

3.2.1 Quantitative Berufsprognosen (Strukturdaten)

Die Erzeugung der quantitativen Berufsprognosen erfolgt über drei Bausteine, wobei zwei Komponenten die zukünftige Nachfrage abbilden: die Ermittlung des Veränderungsbedarfs sowie des altersbedingten Ersatzbedarfs. Die dritte Komponente stellt das zukünftige Angebot dar.

Abbildung 2: Quantitative Berufsprognosen



Veränderungsbedarf

Zur Ermittlung des Veränderungsbedarfs in den zentralen Berufsgruppen wird das REGIO-Modell von GWS genutzt. Das REGIO-Modell wurde gewählt, da es besonders strukturell bedingte Regionalspezifika erfassen und ihm eine hohe Passfähigkeit in Bezug auf die Regionen und Kreise attestiert werden kann (vgl. Ulrich 2013; GESELLSCHAFT FÜR WIRTSCHAFTLICHE STRUKTURFORSCHUNG MBH [gws] 2014). Da das Modell eine Ableitung des INFORGE-Ansatzes darstellt, können in der Projektion zudem konjunktur- und strukturwandelbedingte Veränderungen abgebildet werden (vgl. ULRICH/WOLTER 2013; HELMRICH et al. 2012; ZIKA et al. 2012). Trotzdem ist das REGIO-Modell für den hier definierten Bedarf nicht völlig ausreichend, da der zukünftige Erweiterungsbedarf bei den Arbeitskräften nur differenziert nach 25 Wirtschaftszweigen projiziert wird. Es handelt sich also um kein Modell, mit welchem Berufsprojektionen direkt möglich wären. Um dieses Defizit zu kompensieren, wird auf der Ebene der Wirtschaftszweige die jeweilige aktuelle Berufsgruppenstruktur (sozialversicherungspflichtig und geringfügig Beschäftigte auf 2-Steller-Ebene) auf die Projektionsergebnisse gelegt. Im nachfolgenden Schritt erfolgt die Aufsummierung der Projektionswerte für jede Berufsgruppe über die Wirtschaftszweige hinweg. Die an späterer Stelle beschriebenen Validierungsschritte zeigen bisher, dass diese Vorgehensweise in den meisten Berufsgruppen und Kreisen eine hohe Validität erreicht (vgl. DIESTELKAMP/ULRICH 2011; KNOBEL/DEMIREVA 2013).

Altersbedingter Ersatzbedarf

Die Berechnung des altersbedingten Ersatzbedarfs erfolgt auf der Basis der Daten zur Altersstruktur sozialversicherungspflichtig und geringfügig Beschäftigter. Eine berufsspezifische Auswertung des Rentenzugangs wäre hier zwar wünschenswert, ist aber nach Auskunft der Deutschen Rentenversicherung mit Validitätsproblemen verbunden. Da in Hessen zudem nur geringfügige Unterschiede beim altersbedingten Renteneintritt zwischen den aggregierten Berufsgruppen bestehen (vgl. HOFFMANN 2007), wird berufsübergreifend ein durchschnittlicher Wert jeweils für Frauen und für Männer zugrunde gelegt. Orientiert an diesem Wert wird die Zahl der rentenbedingt ausscheidenden Beschäftigten pro Berufsgruppe im Zieljahr ermittelt (vgl. BRENKE 2012; BONIN et al. 2007; weitere Beispiele finden sich in KNOBEL/DEMIREVA 2013). Aus Gründen der Komplexitätsreduktion werden Erwerbsunterbrechungen als in der Summe neutral betrachtet (Eintritte entsprechen der Zahl der Austritte) und daher nicht gesondert ausgewiesen.

Aus der rechnerischen Verknüpfung des Veränderungs- und altersbedingten Ersatzbedarfs ergibt sich die zukünftige zusätzlich zu deckende Arbeitskräftenachfrage in den einzelnen Berufsgruppen.

Zukünftiges Angebot

Die Ermittlung des Arbeitskräfteangebots basiert auf der Verknüpfung der langfristigen Bevölkerungsvorausschätzung und einer Trendfortschreibung von Erwerbsquoten nach Alter,

Geschlecht und Regionen. Die Erwerbspersonen setzen sich dabei im Modell aus den sozialversicherungspflichtig und geringfügig Beschäftigten sowie den arbeitsmarktnahen Arbeitssuchenden (alle Arbeitssuchenden mit einer Dauer der Erwerbslosigkeit unter zwölf Monaten) zusammen. Datengrundlage dafür bilden die Bevölkerungsprojektionen des Statistischen Landesamtes (mittlere Variante der 12. Koordinierten Bevölkerungsvorausberechnung des Statistischen Bundesamtes) in einer kreisspezifischen Anpassungsrechnung der Hessen Agentur (vgl. VAN DEN BUSCH 2010). Für die weitere Ausdifferenzierung und die Einbeziehung der Erwerbsbeteiligung werden zwei komplementäre Datenbestände herangezogen: der Mikrozensus und die Raumordnungsprognosen 2025/2050 des Bundesamtes für Bauwesen und Raumordnung (vgl. BBSR 2009). Die aus dem Mikrozensus stammenden Status-quo-Daten sind aktueller und bilden die landesspezifische Lage Hessens zudem besser ab als die Daten des BBSR; eine Regionalisierung der Daten ist jedoch nur über die Kreistypisierung des BBSR möglich. Beide Datenbestände werden in einem Kalibrierungsverfahren aufeinander bezogen.² Das auf diese Weise ermittelte Arbeitskräfteangebot im Zieljahr ist nicht berufsbezogen und deswegen für die Modellanforderungen noch nicht ausreichend. Deshalb wird die aktuelle Berufsgruppenstruktur (2-stellige Berufskennziffer), kreisspezifisch differenziert nach Alter und Geschlecht, auf das zukünftige Angebot gelegt, um auf diese Weise Zielkennzahlen für einzelne Berufsgruppen zu ermitteln (vgl. WILSON 2008; KRIEHEL/WILSON 2010).

Matching

Über die rechnerische Verknüpfung von Angebots- und Nachfragekomponenten wird ein Matching vorgenommen. Prämisse ist hierbei, dass der Arbeitsmarkt zum Ausgangszeitpunkt in den Berufen ausgeglichen ist; aktuell schon existierende Arbeitskräftedefizite sind in der Prognose demnach nicht berücksichtigt. Das Matching selbst erfolgt auf der Ebene einzelner Berufsgruppen differenziert nach allen Kreisen und kreisfreien Städten in Hessen, die zwar keine abgrenzbaren Arbeitsmarktregionen bilden, aber als administrative Einheiten politisch handlungsmächtig sind. In der Projektion wird hierbei davon ausgegangen, dass die Pendlerquoten wie in der Vergangenheit über die Jahre stabil sind, weshalb die Verteilung von Arbeits- und Wohnorten zwischen den Nachbarkreisen ebenfalls konstant bleibt. Aus Gründen der Komplexitätsreduktion und der Gefahr von Verzerrungen sind angebotsseitig zudem das angebotene Arbeitszeitvolumen und dessen Entwicklung sowie die mögliche Entwicklung der Lohnsätze unberücksichtigt – die Lohnentwicklung findet sich jedoch in der makroökonomischen Projektion des Erweiterungsbedarfs wieder.

Im Ergebnis können so für alle Kreise und kreisfreien Städte Hessens für alle Berufsgruppen mit ausreichenden Fallzahlen zukünftige Defizite oder Überhänge ermittelt werden. Die so erzeugten Zahlen bilden die Basisdaten, die im Anschluss mithilfe der qualitativen Verfahren auf ihre Validität hin geprüft werden.

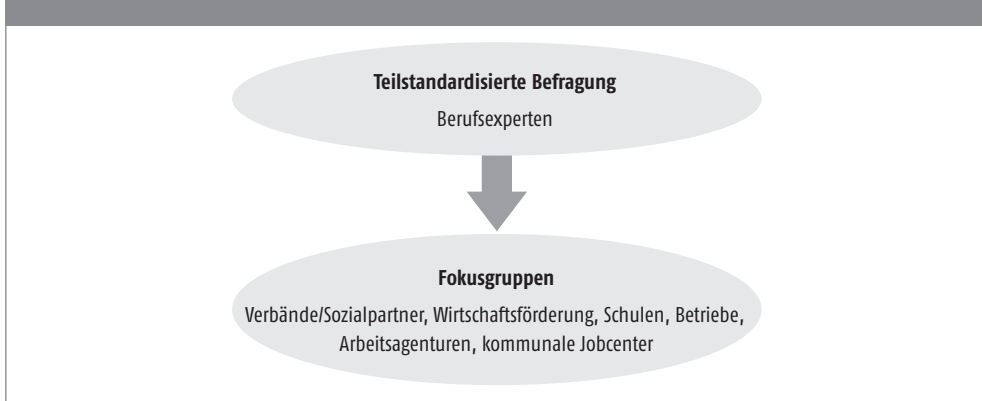
2 Eine Dokumentation des Verfahrens ist seitens der Hessen Agentur in Bearbeitung.

3.2.2 Qualitative Berufs- und Regionalinformationen (Validierung)

Das Ziel, möglichst kleinteilige Berufsprojektionen zu erstellen, kann mittels des beschriebenen Vorgehens erreicht werden – die Aussagekraft der Befunde ist aber aufgrund der Komplexitätsreduktion und der genannten Limitierungen u. U. eingeschränkt. Wie bereits vielfach in der Forschung belegt ist (vgl. KAUFFMANN/ROSENFELD 2012), können sich zudem regionalspezifische Faktoren extrem einflussreich auf die Entwicklung der zukünftigen Nachfrage nach Berufen erweisen und sind vor diesem Hintergrund zur Bewertung der ermittelten Berufsprognosen extrem wichtig.

In einem zweiten Schritt werden daher die quantitativen Befunde einer qualitativen Validierung unterzogen. Ausgangspunkt ist die Annahme, dass Akteure, die die jeweilige Kommune und die Berufe kennen, explizites oder implizites Wissen über mögliche Einflussfaktoren auf die Entwicklung zukünftiger Nachfrage nach Einzelberufen haben. Idealerweise ist die Kenntnis der Wechselwirkungen einzelner Einflussfaktoren ebenfalls Teil dieses Wissens. Nun gilt es, dieses Wissen so zu explizieren, dass es zur Validierung der zuvor erzeugten Berufsprognosen genutzt werden kann. Dazu werden zwei Instrumente konsekutiv genutzt, die im Folgenden beschrieben werden:

Abbildung 3: Qualitative Validierungsinstrumente



Teilstandardisierte Befragung von Berufsexperten und -expertinnen

Zunächst zielt die Validierung darauf, die ermittelten Prognosedaten für einzelne Berufsgruppen einer Beurteilung von Experten und Expertinnen zu unterziehen, die über spezifisches Wissen zu den jeweiligen Berufen bzw. Berufsgruppen verfügen bzw. die Entwicklung dieser Berufe in der jeweiligen Kommune seit längerer Zeit kennen (vgl. GLÄSER/LAUDEL 2010).

Diese Experten und Expertinnen werden aus forschungsökonomischen Gründen mithilfe eines Online-Instruments teilstandardisiert befragt. Im Zentrum der Befragung steht die zukünftige quantitative Entwicklung der jeweiligen Berufe, sodass thematisch eine möglichst große Annäherung an die quantitativen Berufsprognosen erreicht werden kann. Wichtig ist, dass

die Experten und Expertinnen die Ergebnisse der quantitativen Berufsprognose zum Zeitpunkt ihrer Befragung nicht kennen, um ausschließlich auf der Basis ihres regionalbezogenen Wissens Aussagen zu machen. Ergänzend werden die Experten und Expertinnen gebeten, im Rahmen offener Antwortkategorien Begründungen für ihre jeweiligen Einschätzungen anzugeben.

Fokusgruppen mit verschiedenen kommunalen Akteuren

Da die Experten/Expertinnen in der Regel nur einen begrenzten Überblick über die Wechselwirkungen der Entwicklungen in den Branchen und Berufen haben können, erfolgt im Anschluss ein zweiter Validierungsschritt, mit welchem es möglich wird, die Entwicklung einzelner Berufe im Verhältnis zu anderen regionalen Entwicklungen zu beurteilen.

Hierzu werden Akteure aus Wirtschaftsförderung, Gewerkschaften, Kammern, Arbeitsagenturen, kommunalen Jobcentern, allgemeinbildenden und beruflichen Schulen, Weiterbildungseinrichtungen und der Verwaltung sowie der kommunalen Bildungs-, Arbeitsmarkt- und Jugendhilfe- bzw. Sozialpolitik zusammengebracht. Die Praxis hat hierbei gezeigt, dass durch Forscher/-innen moderierte Fokusgruppen am besten geeignet sind, das explizite und vor allem auch das implizite Wissen der Probanden zu nutzen. Auf diesem Weg können auch komplexere regionale Entwicklungspfade erschlossen werden. Primäres Ziel ist es, die bisher generierten Berufsprognosen und die zuvor beschriebenen Experteneinschätzungen mit den jeweiligen Wissensbeständen der Akteure abzugleichen und interaktiv Konsens darüber herzustellen, wie die zukünftige kurz- und mittelfristige Nachfrage in der Kommune nach einzelnen Berufen einzuschätzen ist und welche berufsbildungspolitischen Strategien sich daraus ableiten lassen (vgl. SCHEER et al. 2012; BOHNSACK/PRZYBORSKI/SCHÄFFER 2010).

Für beide qualitativen Validierungen gilt, dass die ursprünglichen quantitativen Befunde durch sie relativiert oder auch verstärkt werden können. Eine direkte Anpassung der quantitativen Befunde findet in der Regel jedoch nicht statt, der qualitativ abweichende Befund wird jedoch in der Ergebnisdarstellung vermerkt. Ziel ist hierbei, bei der weiteren Planung regionaler Strategien und Maßnahmen den gemeinsam erarbeiteten Erkenntnisstand zu dokumentieren, weshalb keine strengen Verfahrensvorgaben zur Relativierung bzw. Verstärkung der Befunde gemacht wurden.

4. Perspektiven

Das skizzierte Design ist als „work in progress“ zu verstehen. Prospektiv sind Weiterentwicklungen angedacht. So wird eine verstärkte Einbeziehung von arbeitsmarktnahen Leistungsbeziehern aus dem SGB-II-Rechtskreis in das Arbeitskräfteangebot erfolgen, die den sich verändernden Chancen für diese Zielgruppe auf dem Arbeitsmarkt Rechnung trägt. Auch kann, wie Stichproben gezeigt haben, die Grundannahme einer konstanten Verteilung der Berufe innerhalb einer Branche bei schnell wachsenden oder schrumpfenden Berufen zu weniger plausiblen Prognosen führen, weshalb eine systematische Berücksichtigung von Be-

rufsspezifika intendiert ist. Auch kann und sollte die Modellgüte zukünftig in den prognostizierten Jahren anhand der Ist-Zahlen geprüft werden.

Die Validierungspraxis zeigt zudem, dass klare Vorgaben für die Einbeziehung der dort erarbeiteten Erkenntnisse formuliert und kommuniziert werden sollten. Weiterentwicklungen sind ebenfalls in beiden qualitativen Elementen des Designs vonnöten. Insbesondere erweisen sich die bisher angewandten Fokusgruppen als extrem aufwendig. Auch hier wären Rationalisierungspotenziale zu identifizieren. Über eine systematische Analyse der inhaltlichen Erkenntnisse aus den Expertenbefragungen und den Fokusgruppen könnten empirische Phänomene identifiziert werden, die in allen Kommunen zutreffen und von daher im Design Berücksichtigung finden könnten. Erste Untersuchungen in diese Richtung zeigen, dass insbesondere die Zusammensetzung der Fokusgruppen und das Setting der jeweiligen regionalpolitischen Akteure hierbei zu reflektieren sind.

Neben diesen methodischen Impulsen, die v. a. für die Forschung und den Implementationsprozess hilfreich sind, können insbesondere die Fokusgruppen als ein Mosaikstein in der (berufs-)bildungspolitischen Willensbildung in den Kommunen interpretiert werden (vgl. BAUMHEIER/FORTMANN/WARSEWA 2013). Dass diese wichtig ist, leitet sich aus den eingangs skizzierten Folgen der demografischen Entwicklung für die Berufsbildungspolitik in den Regionen ab. Notwendige Umsteuerung kann dann nachhaltig wirken, wenn die Entscheider/-innen eine möglichst valide Informationsbasis vorfinden – beispielsweise bei der Berufsorientierung, die regional gezielt auf zukünftige Mangelberufe fokussiert werden kann, bei der Planung von Ausbildungskapazitäten oder auch bei berufsspezifischer Qualifizierung von Zielgruppen. Dazu sollen auch zukünftig Projekte wie *regio pro* beitragen, die angewandte Forschung mit hoher Praxisrelevanz favorisieren.

Literatur

- BAUMHEIER, U.; FORTMANN, C.; WARSEWA, G.: Ganztagschulen in lokalen Bildungsnetzwerken
In: *Educational Governance*, Vol. 19 (2013), S. 32–46
- BELLMANN, L.; SCHWENGLER, B.: Betriebliche Aus- und Weiterbildung als Zukunftsinvestition.
Eine Diagnose für vier Metropolregionen. In: INSTITUT FÜR ARBEITSMARKT- UND BERUFS-
FORSCHUNG DER BUNDESAGENTUR FÜR ARBEIT (Hrsg.): *IAB Forum*, Vol. 2 (2011)
- BOHNSACK, R.; PRZYBORSKI, A.; SCHÄFFER, B. (Hrsg.): *Das Gruppendiskussionsverfahren in der
Forschungspraxis*. Opladen 2010
- BONIN, H.; BRADLER, C.; WARNKE, A. J.: *Unternehmensstrategien zur Fachkräftesicherung*.
2012
- BONIN, H.; SCHNEIDER, M.; QUINKE, H.; ARENS, T.: *Zukunft von Bildung und Arbeit. Perspektiven
von Arbeitskräftebedarf und -angebot bis 2020*. IZA Research Report No. 9 (2007)
- BORTZ, J.; DÖRING, N.: *Qualitative und quantitative Forschung*. In: dies.: *Forschungsmethoden
und Evaluation*. Berlin 2006, S. 296–307

- BRENKE, K.: Ingenieure in Deutschland: Keine Knappheit abzusehen. DIW Wochenbericht, Nr. 11.2012
- BRÜSEMEISTER, T.: Educational Governance: Entwicklungstrends im Bildungssystem. In: RATERMANN, M.; STÖBE-BLOSSEY, S. (Hrsg.): Governance von Schul- und Elementarbildung. 2012, S. 27–44
- BUNDESAMT FÜR BAUWESEN UND RAUMORDNUNG: Raumordnungsprognose 2025/20250. Bevölkerung, private Haushalte, Erwerbspersonen. Bonn 2009
- BURKERT, C.; GARLOFF, A.; LEPPER, T.; SCHAADÉ, P.: Demographischer Wandel und Arbeitsmarkt in Hessen. In: INSTITUT FÜR ARBEITSMARKT- UND BERUFSFORSCHUNG DER BUNDESAGENTUR FÜR ARBEIT (Hrsg.): IAB-Regional. Berichte und Analysen aus dem Regionalen Forschungsnetz, Vol. 1 (2011)
- BUSCH, O.: Wie groß ist der Brain Drain innerhalb von Deutschland? In: ifo Dresden berichtet 04/2007, S. 48–51
- CAMPBELL, R.; GREGORY, K. A.; PATTERSON, D.; BYBEE, D.; JASON, L.; GLENWICK, D. (Hrsg.): Methodological approaches to community-based research. Washington, DC. In: American Psychological Association, XXII, 2012, S. 51–68
- CEDEFOP: Future Skill Needs in Europe, Medium-Term Forecast Synthesis Report. 2008
- DANKWART, S.; DAVID, A.: Die Rolle von Netzwerken bei der Sicherung und Gewinnung von Fachkräften. Forschung Aktuell, No. 09/2011
- DISTELKAMP, M.; ULRICH, P.: Modellbasierte Projektion des realisierten Arbeitskräftebedarfs differenziert nach Wirtschaftsbereichen für Hessen und seine Regionen bis zum Jahr 2018, Studie im Auftrag des IWAK. 2012
- DISTELKAMP, M.; ULRICH, P.: Modellbasierte Projektion der Nachfrage nach Arbeitskräften für Hessen mit INFORGE und LÄNDER. Studie im Auftrag des IWAK. 2011
- DÖBERT, H.: Regionale Bildungsberichterstattung in Deutschland. Konzept, Ziele und Anforderungen. In: Recht der Jugend und des Bildungswesens 58. H. 2 (2010), S. 158–175
- EULER, D.: Einfluss der demografischen Entwicklung auf das Übergangssystem und den Berufsausbildungsmarkt. Expertise im Auftrag der Bertelsmann Stiftung. 2010
- FUCHS, J.; DÖRFLER, K.: Projektion des Erwerbspersonenpotenzials bis 2050. Annahmen und Datengrundlage. IAB-Forschungsbericht, 25/2005
- GLÄSER, J.; LAUDEL, G.: Experteninterviews und Qualitative Inhaltsanalyse. Wiesbaden 2010
- GLÄSER-ZIKUDA, M.; SEIDEL, T.; ROHLFS, C.; GRÖSCHNER, A.; ZIEGELBAUER, S. (Hrsg.): Mixed Methods in der empirischen Bildungsforschung. 2012
- HELMRICH, R.; ZIKA, G.; KALINOWSKI, M.; WOLTER, M. I.: Engpässe auf dem Arbeitsmarkt. Geändertes Bildungs- und Erwerbsverhalten mildert Fachkräftemangel. BIBB Report 18/12 (2012)
- HESSE-BIBER, S. N.: Mixed Methods Research. Merging Theory with Practice. New York 2010
- HESSISCHES STATISTISCHES LANDESAMT: Hessische Kreiszahlen. Ausgewählte neue Daten für Landkreise und kreisfreie Städte, Band 2. Wiesbaden 2013

- HOFFMANN, H. (2007): Wege in den Ruhestand. In: Deutsche Rentenversicherung 4–5/2007, Berlin 2007, S. 298–320
- KALISCH, C.: Das Konzept der Region in der beruflichen Bildung. Theoretische und empirische Befunde einer Untersuchung regionaler Aspekte in der beruflichen Erstausbildung. Bielefeld 2011
- KAUFFMANN, A.; ROSENFELD, M. T. W. (Hrsg.): Städte und Regionen im Standortwettbewerb. Neue Tendenzen, Auswirkungen und Folgerungen für die Politik. Forschungs- und Sitzungsbericht der ARL 238, Hannover 2012
- KNOBEL, C.; CRASS, D.; TRABERT, L.; SCHMID, A.: regio pro. Regionale Beschäftigungs- und Qualifikationsprognose für die Region Rhein-Main. München, Mering 2009
- KNOBEL, C.; DEMIREVA, L.: regio pro – Berufs- und Qualifikationsprognosen bis 2018 für alle Kreise und kreisfreien Städte, Regierungsbezirke und Hessen insgesamt. Zwischenbericht. Frankfurt 2013
- KRIECHEL, B.; WILSON, R.: Forecasting skill supply and demand in Europe: Imbalances and Mismatches. Reconciling the Demand for and Supply of Skills, Technical Report, No. 008 (2010)
- KRÜGER-CHARLÉ, M.; WEISHAUPT, K.; LEISERING, B.; ROLFF, K.; BECKER, D.: Regionalspezifische Fachkräftesituation in NRW. Bestandsaufnahme und Handlungsempfehlungen. Projektbericht IAT. 2012
- LARSEN, C.; MEVIUS, M.; KIPPER, J.; SCHMID, A. (Hrsg.): Information Systems for Regional Labour Market Monitoring. State of the Art and Perspectives. München, Mering 2009
- MAIER, G.; TÖDTLING, F.; TRIPPL, M. (Hrsg.): Regional- und Stadtökonomik II. Regionalentwicklung und Regionalpolitik. Wien, New York 2012
- NICKOLAUS, R.: Erledigen sich die Probleme an der ersten Schwelle von selbst? Strukturelle Probleme und Forschungsbedarfe. In: Zeitschrift für Berufs- und Wirtschaftspädagogik, 108. Band, Heft 1 (2012)
- NIEDLICH, S.; BRÜSEMESTER, T.: Bildungsmonitoring zwischen Berichterstattung und Steuerungsanspruch. Entwicklungslinien und akteurtheoretische Implikationen. In: Schul- und Unterrichtsreform durch ergebnisorientierte Steuerung. 2012, S. 131–153
- OTTO, J.; SENDZIK, N.; BERKEMEYER, N.; MANITIUS, V.: Stärkung der Bildungsqualität durch Regionalisierung? In: RATERMANN, M.; STÖBE-BLOSSEY, S. (Hrsg.): Governance von Schul- und Elementarbildung. 2012, S. 193–211
- PAPIES, U.; SCHIEMANN, F.; FREI, M.: Fachkräfteperspektive Thüringen 2020. Fachkräftestudie 2010. Erfurt 2011
- SCHEER, D.; KONRAD, W.; SCHEEL, O.; ULMER, F.; HOHLT, A.: Fokusgruppen im Mixed-Method-Design: Kombination einer standardisierten und qualitativen Erhebung. In: SCHULZ, M.; MACK, B.; RENN, O. (Hrsg.): Fokusgruppen in der empirischen Sozialwissenschaft. 2012, S. 148–167
- SEVERING, E.; TEICHLER, U.: Akademisierung der Berufswelt? Verberuflichung der Hochschulen? In: SEVERING, E.; TEICHLER, U. (Hrsg.): Akademisierung der Berufswelt? Bielefeld 2013, S. 7–18

- SÖSTRA: Perspektiven der Berufslandschaft Mecklenburg- Vorpommern 2010. Tendenzen und Größenordnungen voraussichtlicher Veränderungen in der Nachfrage nach Arbeitskräften. Ministerium für Arbeit und Bau. Schwerin 2010
- STATISTISCHES BUNDESAMT (Hrsg.): Demografischer Wandel. Auswirkungen auf das Bildungssystem. Statistik und Wissenschaft, Bd. 6, Wiesbaden 2006
- STROHMEIER, K.-P.; NEU, M.: Auswirkungen des demografischen Wandels auf die sozialen Dienste in den Städten und Gemeinden. In: EVERS, A. et al. (Hrsg.): Handbuch Soziale Dienste. Sozialpolitik und Sozialstaat. Wiesbaden 2011, S. 145–168
- ULMER, P.; ULRICH, J. (Hrsg.): Der demografische Wandel und seine Folgen für die Sicherstellung des Fachkräftenachwuchses. Bundesinstitut für Berufsbildung, Wissenschaftliche Diskussionspapiere, Heft 106. Bonn 2008
- ULRICH, P.: Beschäftigungsprojektion. Ergebnisbeschreibung und -erläuterung am Beispiel von einzelnen Wirtschaftsbereichen und Regionen. Studie im Auftrag des IWAK. 2013
- ULRICH, P.; WOLTER, M. I.: LÄNDER-Modell 2013 – Grundlagen, Ansätze und erste Analysen zum aktuellen Modell. GWS Discussion Paper 13/6, Osnabrück 2013
- WILSON, R.: Local and Sub-regional medium-term skills forecasting in UK. In: KNOBEL, C.; KRIECHTEL, B.; SCHMID, A. (Hrsg.): Regional Forecasting on Labour Markets. München, Mering 2008
- VAN DEN BUSCH, Uwe: Demografische Rahmenbedingungen zur langfristigen Bevölkerungsentwicklung in Hessen und seinen Regierungsbezirken: Eine Projektion für den Zeitraum von 2010 bis 2030 und eine Trendfortschreibung bis 2050. Hessen Agentur Report Nr. 791. Wiesbaden 2010
- WÜNSCHE, T.; BAHL, A.; DIETZEN, A.; DORSCH-SCHWEIZER, M.; HERGET, H.; HÖVER, A. C.; LEPPELMEIER, I.; SCHADE, H.-J.; TRAPPMANN-WEBERS, B.: Betriebliche Qualifikationsbedarfsdeckung im Fachkräftebereich wachsender Beschäftigungsfelder. PEREK, Abschlussbericht. Bundesinstitut für Berufsbildung. 2011
- ZIKA, G; HELMRICH, R.; KALINOWSKI, M.; WOLTER, M. I.; HUMMEL, M.; MAIER, T.; HÄNISCH, C.; DROSDOWSKI, T.: Qualifikations- und Berufsfeldprojektionen bis 2030: In der Arbeitszeit steckt noch eine Menge Potenzial. IAB-Kurzbericht 18/2012

Internetquellen

- BERTELSMANN STIFTUNG (2010): Abnahme der Elternjahrgänge beschleunigt Geburtenrückgang in Deutschland. Anteil der 22- bis 35-Jährigen wird in Hessen bis zum Jahr 2025 leicht zurückgehen – allerdings bei deutlichen regionalen Unterschieden, unter: http://www.bertelsmann-stiftung.de/cps/rde/xbcr/SID-CF2DE400-E7DF9376/bst/xcms_bst_dms_32553_32554_2.pdf
- GESELLSCHAFT FÜR WIRTSCHAFTLICHE STRUKTURFORSCHUNG MBH (gws) 2014: Internetbeschreibung REGIO, <http://www.gws-os.com/de/content/view/57/38/> (Zugriff am 27.01.2014)

- INDUSTRIE- UND HANDELSKAMMER (IHK) FRANKFURT AM MAIN: Fachkräftemonitor 2030 (2013), unter: <http://www.fachkraefte-hessen.de/hilfe.html> (Zugriff am 27.01.2014)
- STATISTIK SERVICE SÜDWEST DER BUNDESAGENTUR FÜR ARBEIT (2013): http://statistik.arbeitsagentur.de/Navigation/Statistik/Statistik-nach-Regionen/Politische-Gebietsstruktur/Hessen-Nav.html?year_month=201312 (Zugriff am 27.01.2014)
- WiFOR (WIRTSCHAFTSFORSCHUNG)(2014): Fachkräftemonitoring von WifOR. Regionale Fachkräfteengpässe frühzeitig erkennen, unter: <http://www.fk-monitoring.de> (Zugriff am 11.07.2014)

Michael Kalinowski, Tobias Maier, Carsten Hänisch

► Regionalisierte Projektion des Arbeitsangebotes nach Qualifikationen und Berufsfeldern bis 2030

Langfristige Projektionen des Arbeitsangebotes und -bedarfs wurden in Deutschland bislang vorwiegend auf der Bundesebene vorgenommen. Mit diesem Beitrag wird beispielhaft für die Region Hessen, Rheinland-Pfalz und Saarland (HeRPSI) eine langfristige „Bottom-up“-Modellierung der Erwerbspersonen nach Qualifikationsstufen und erlerntem Beruf bis zum Jahre 2030 vorgenommen. Dabei zeigt sich, dass die Region insgesamt von einem höheren Trend zur Akademisierung geprägt ist als das Bundesgebiet.

1. Einleitung

Langfristige Arbeitsmarktprojektionen nach Qualifikationen und Berufen sind für Deutschland bislang vorwiegend auf der Bundesebene vorgenommen worden (z. B. BONIN et al. 2007; HELMRICH/ZIKA 2010; HELMRICH et al. 2012). Dies gilt sowohl für das Angebot als auch für den Bedarf an Arbeitskräften.¹ Doch selbst wenn auf Bundesebene Überangebote oder Engpässe in bestimmten Qualifikationsbereichen sichtbar werden, so muss dies nicht für alle Regionen unterhalb der Bundesebene gleichermaßen gelten. Betrachtet man nur das Arbeitsangebot, so wird deutlich, dass sich die Regionen nicht nur im Hinblick auf die demografische Entwicklung, sondern auch in der regionalen Struktur der Abgänger/-innen aus dem Bildungssystem und in der Erwerbsbeteiligung unterscheiden können. Deutlich wird dies nicht nur bei Besetzungsproblemen auf der Fachkräfteebene (BUNDESAGENTUR FÜR ARBEIT 2012), sondern z. B. auch bei der jährlichen Nachfrage nach Ausbildungsplätzen im dualen System der Berufsausbildung (ULRICH et al. 2013).

Dieser Beitrag nimmt sich der Herausforderung an, eine regionale Angebotsprojektion bis zum Jahre 2030 zu erstellen, und führt dabei beispielhaft an den Ländern Hessen, Rheinland-Pfalz und dem Saarland auf, welche Einflussgrößen bei der Erstellung einer regionali-

1 Eine Ausnahme bildet das von den Industrie- und Handwerkskammern finanzierte Fachkräftemonitoring von WifOR (www.fk-monitoring.de) (Zugriff: 07.07.2014). Die Angebotsseite beschränkt sich hier auf die sozialversicherungspflichtig Beschäftigten. Diese werden ohne Berücksichtigung von beruflichen Flexibilitätäten oder Pendlerbewegungen der Nachfrageseite gegenübergestellt. Desweiteren nehmen VOGLER-LUDWIG et al. (2013) auf der Ebene der Bundesländer eine Bilanzierung der langfristigen Angebots- und Bedarfsentwicklung nach Berufen vor, jedoch sind sie in der Beschreibung der verwendeten Methodik für die Angebotsprojektion nicht sehr spezifisch. Soweit ersichtlich werden Annahmen über die Entwicklung der Binnenwanderung und der Pendlersalden getroffen. Die regionalspezifischen Erwerbsquoten folgen in ihrer Entwicklung denen des Bundes.

sierten Arbeitsangebotsprojektion beachtet werden müssen. Die drei genannten Bundesländer werden aufgrund ihrer Nähe und auch um zu kleine Fallzahlen in den zugrunde liegenden Daten zu vermeiden, als eine Region zusammengefasst und im weiteren Teil des Beitrages als HeRPSI bezeichnet.

Der Aufbau dieses Beitrags gestaltet sich wie folgt: Nach einer kurzen Darstellung der allgemeinen Methodik des BIBB-FIT-Modells zur Modellierung des Arbeitskräfteangebots werden die Methodik und die zentralen Annahmen der regionalisierten Angebotsprojektion vorgestellt. Anschließend werden die Ergebnisse präsentiert und daraus ein Fazit für die Gestaltung weiterer regionalisierter Arbeitsangebotsprojektionen abgeleitet.

2. Methodik eines gesamtdeutschen Modells

Das BIBB-FIT Modell, das bereits für gesamtdeutsche Arbeitsangebotsprojektionen verwendet wurde (HELMRICH et al. 2012; KALINOWSKI/QUINKE 2010; MAIER et al. 2014a), basiert auf mehreren Übergangsmodellen, sodass, von einer Ausgangspopulation ausgehend, zukünftige Erwerbspersonenbestände über Zu- und Abgänge modelliert werden. Der Zugang an Erwerbspersonen speist sich aus den Abgängern des beruflichen Bildungssystems und Wanderungen; der Abgang an Erwerbspersonen besteht aus Erwerbspersonen, die aus dem Erwerbsleben ausscheiden.

Abbildung 1: Aufbau des BIBB-FIT-Arbeitsangebotsmodells für Deutschland

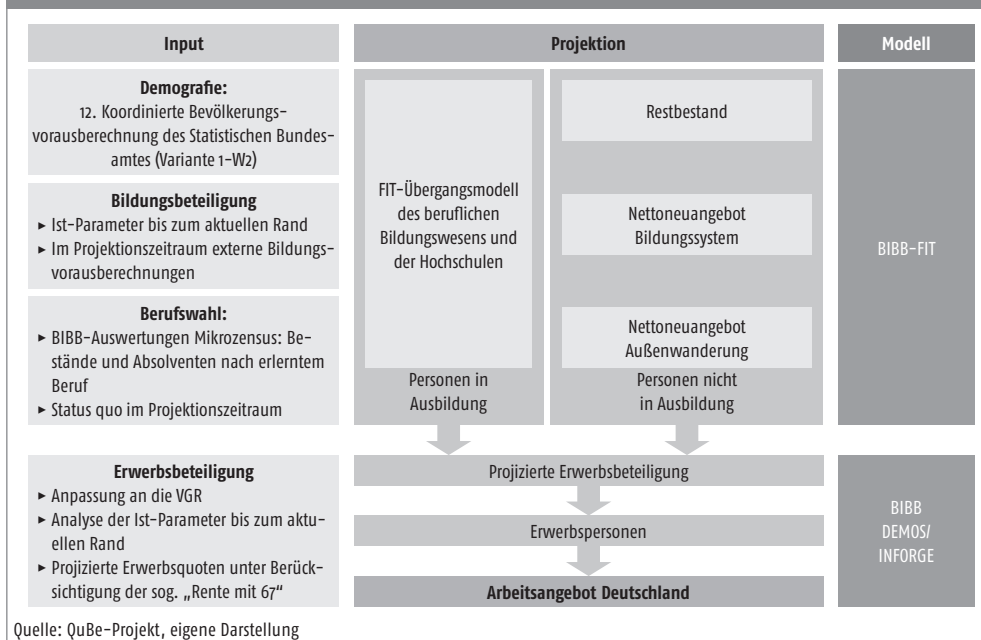
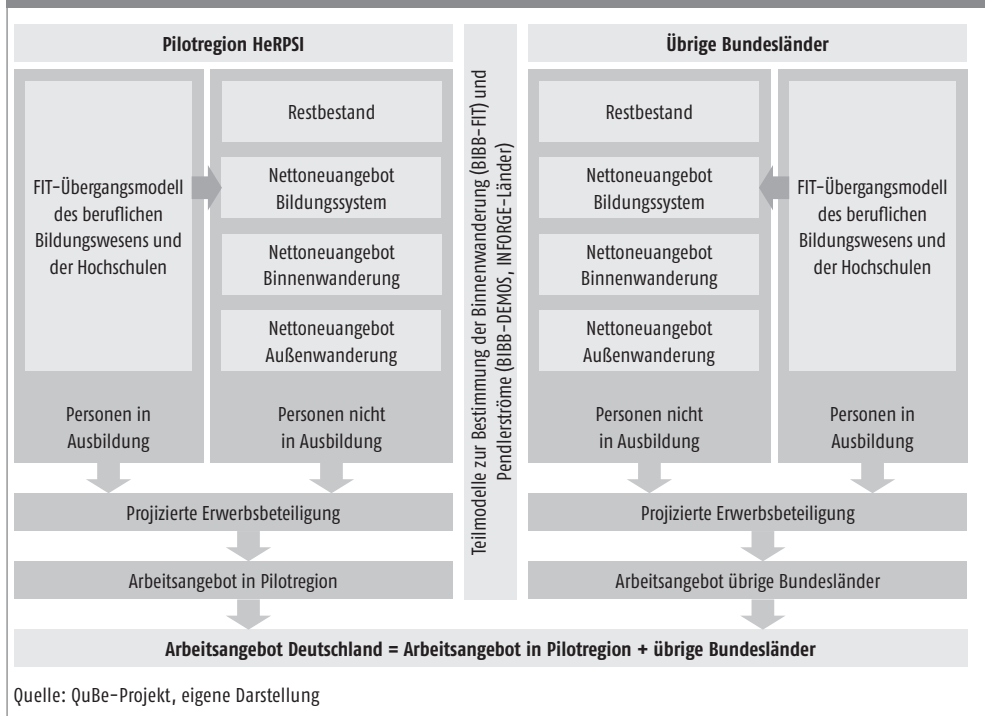


Abbildung 1 gibt die wesentlichen Einflussgrößen, die für die Bestimmung einer Arbeitsangebotsprojektion notwendig sind, wieder: die demografische Entwicklung, die Bildungsbeteiligung der Bevölkerung in Form von Übergängen im Bildungssystem und Abgänger/-innen aus demselben sowie die Erwerbsbeteiligung der Bevölkerung. Eine ausführliche Darstellung des Ansatzes, der auch für die in diesem Bericht vorgenommenen Berechnungen gilt, findet sich in BONIN et al. (2007) und KALINOWSKI/QUINKE (2010).

3. Ableitung eines regionalen Modells

Wie für das gesamtdeutsche Modell verwenden wir auch in unserem regionalisierten Ansatz für die Region HeRPSI mehrere Übergangmodelle, nach denen beginnend mit einer Ausgangspopulation zukünftige Erwerbspersonenbestände über Zu- und Abgänge modelliert werden. Das regionalisierte Modell entspricht im Aufbau im Wesentlichen jenem des Bundes (siehe hier Abbildung 1) – um jedoch einer Problematik zu geringer Fallzahlen zu begegnen, werden die 54 Berufsfelder, wie sie in Projektionen auf Bundesebene verwendet werden, zu 20 erweiterten Berufshauptfeldern zusammengefasst (MAIER et al. 2014a). Die Bundesergebnisse ergeben sich in der entsprechenden Gliederungstiefe aus der Aggregation der Regionalergebnisse.

Abbildung 2: Aufbau des regionalisierten Arbeitsangebotsmodells



Wie hier Abbildung 2 verdeutlicht, ist das Kernergebnis des FIT-Übergangsmodells des beruflichen Bildungswesens und der Hochschulen das Nettoneuangebot aus dem Bildungssystem. Zusammen mit dem Restbestand und den Wanderungsgewinnen aus dem In- und Ausland lässt sich der Bevölkerungsstand zum Jahresende eines jeden Jahres bis 2030 bestimmen. Ausgehend vom ermittelten Bevölkerungsbestand können durch Multiplikation mit den fortgeschriebenen Erwerbsquoten das Neuangebot und der Restbestand an Erwerbspersonen ermittelt werden. Es folgt ein Überblick über diese grundsätzlichen Annahmen und Modellierungsweisen.

3.1 Bevölkerung

Das Ziel von Arbeitskräfteprojektionen ist es, zukünftige Bestände an Erwerbspersonen zu ermitteln. Liegt eine Bevölkerungsprognose für den Projektionszeitraum vor, so ist das grundlegende Arbeitskräftepotenzial (Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter) vorab bestimmt. Die Ergebnisse einer Projektion des zukünftigen Angebots an Arbeitskräften hängen demzufolge stark von der ausgewählten Variante und der Aktualität der zur Verfügung stehenden Bevölkerungsvorausberechnungen ab. Grundlage der hier vorgestellten Projektion ist zunächst die Bevölkerungsprojektion in der Variante 1-W2 für die Bundesländer Hessen, Rheinland-Pfalz und Saarland mit dem unterstellten Nettowanderungsgewinn (Zuzug abzüglich Fortzug) von rund 200.000 Personen ab dem Jahre 2020 und ihrer entsprechenden Verteilung auf die Bundesländer. Um Abweichungen der aus dem Jahre 2008 stammenden Bevölkerungsprognose vom tatsächlichen Bevölkerungsstand zu berücksichtigen, werden die Ist-Zahlen an die Zensusergebnisse des Jahres 2011 angepasst (siehe auch MAIER et al. 2014a).²

3.2 Übergänge im und Abgänge aus dem Bildungssystem

Das FIT-Übergangsmodell des beruflichen Bildungswesens und der Hochschulen baut auf Methoden und Ergebnissen der Bildungsgesamtrechnung des IAB auf (REINBERG/HUMMEL 2002). Nach den Konventionen der Bildungsgesamtrechnung (BGR) werden jeweils Jahresanfangs- und Jahresendbestände an Personen erfasst, die eindeutig zu einem Bestandskonto zuordenbar sein müssen. Eine Herausforderung ergibt sich hier in der Erstellung einer konsistenten Datenbasis und Bestimmung der Übergänge zwischen den jeweiligen Statuskonten (BLIEN/REINBERG/TESSARING 1990). Die benötigten Informationen stammen aus zahlreichen Datenquellen, wie z. B. dem Sozio-ökonomischen Panel (SOEP) sowie Fachserien und Mikrozensus des Statistischen Bundesamtes. Die Gliederungstiefe des FIT-Übergangsmodells des beruflichen Bildungswesens und der Hochschulen umfasst dabei drei (Status-)Konten für Absolventen/Absolventinnen des allgemeinbildenden Schulwesens, zehn (Status-)Konten für

2 Zum Erstellungszeitpunkt der Projektion lagen die Ergebnisse des Zensus 2011 nur nach Altersklassen vor.

Bestände und Übergänge im beruflichen Bildungswesen und vier aggregierte (Status-)Konten für Bestände und Übergänge außerhalb des Bildungswesens.

Die Bestimmung der Bestände und Übergänge im Bildungssystem auf Länderebene findet analog zum bisherigen Modell auf Bundesebene statt. Im Bereich der beruflichen Schulen werden die nach Bundesländern vorliegenden Ergebnisse der Vorausberechnung der Kultusministerkonferenz (KMK) (Dokument Nr. 200) verwendet. Im Bereich der Hochschulen wird eine Projektion der Studierendenbestände und Absolventen/Absolventinnen nach Bundesländern differenziert vorgenommen und als Grundlage für das Übergangsmodell verwendet.

Die Entwicklung der Abgänger/-innen aus dem Bildungssystem der Region HeRPSI zeigt, dass der Anteil der Personen mit einer abgeschlossenen Berufsausbildung (vollqualifizierender Abschluss) insgesamt abnimmt und der Anteil der Akademiker/-innen weiter ansteigt (hier Tabelle 1). Diese Entwicklung ist in der Region HeRPSI etwas stärker ausgeprägt als im gesamten Bundesgebiet. Insgesamt betrachtet sind aber die Unterschiede zwischen der Region HeRPSI und dem Bundesgebiet gering.

Tabelle 1: Abgänger aus dem Bildungssystem bis zum Jahr 2030 in HeRPSI

Zeitraum	Ohne abgeschlossene Berufsausbildung (ISCED 1, 2 & 3a)	Mit abgeschlossener Berufsausbildung (ISCED 3b & 4)	Fachschulabschluss, Meister/Techniker (ISCED 5b)	Akademischer Abschluss (ISCED 5a & 6)	Insgesamt
Abgänger aus dem Bildungssystem in 1.000					
1996–2000	62	336	39	118	555
2001–2005	90	345	32	121	589
2006–2010	85	332	34	133	584
2011–2015	96	323	39	158	615
2016–2020	97	293	39	184	614
2021–2025	99	264	36	190	590
2026–2030	98	250	34	182	564
Anteile in Prozent					
1996–2000	11	61	7	21	100
2001–2005	15	59	6	21	100
2006–2010	15	57	6	23	100
2011–2015	16	52	6	26	100
2016–2020	16	48	6	30	100
2021–2025	17	45	6	32	100
2026–2030	17	44	6	32	100

Quelle: Mikrozensus des Statistischen Bundesamtes, Berechnungen anhand des BIBB-FIT-Modells

Die Erfolgsquoten der Schülerinnen und Schüler an beruflichen Schulen und der Studenten/Studentinnen an (Fach-)Hochschulen werden in der Modellierung im Projektionszeitraum konstant gehalten, ebenso wie die Struktur der Rückkehrer/-innen in das Bildungssystem. Aufgrund des hohen Zustroms in den Hochschulbereich und der dort derzeit niedrigeren Erfolgsquoten als im Bereich der beruflichen Schulen führt diese Entwicklung zu einem geringfügigen Anstieg der Abgänger/-innen ohne beruflichen Abschluss. Es ist aber davon auszugehen, dass diese Personengruppe (Personen mit Hochschulzugangsberechtigung ohne beruflichen Abschluss) in einem stärkeren Maße, als das bisher der Fall war, in eine weitere berufsqualifizierende Ausbildung mündet. Damit dies gelingt, ist jedoch auch ein weiterer Ausbau der Anreize und Möglichkeiten alternativer Einstiege in die berufliche Qualifizierung notwendig.³ In der vorgestellten Modellierung wird deshalb der derzeit bekannte Status quo beibehalten.

Die Modellierung der Berufsstruktur des Nettoneuangebotes aus dem Bildungssystem erfolgt analog zum Vorgehen bei der Qualifikationsstruktur. Dafür wird der erlernte Beruf als Merkmal aus dem Mikrozensus generiert (MAIER/HELMRICH 2012) und mit der entsprechend zum erlernten Beruf notwendigen Qualifikationsebene fortgeschrieben. Dabei wird für den Projektionszeitraum die Berufsstruktur des Nettoneuangebotes auf dem Stand des letzten Ist-Jahres (2011) konstant gehalten. Es findet somit keine Trendfortschreibung von Berufswahlentscheidungen statt.⁴

3.3 Erwerbspersonen und Erwerbsquoten

Eine wichtige Determinante der zukünftigen Erwerbspersonenentwicklung stellt das zukünftige Erwerbsverhalten der Bevölkerung dar. Dabei werden nach Regionen, Geschlecht, Alter, Qualifikationsstufen und Beruf verschiedene Subgruppen gebildet, für die dann die jeweiligen Anteile der Erwerbspersonen an der Bevölkerung (Erwerbsquoten) bestimmt werden. Auf Grundlage der für den Zeitraum 1996 bis zum aktuellen Rand (2011) festgestellten Erwerbsquoten wird die zukünftige Erwerbsbeteiligung mittels Trendregressionen vorausgeschätzt. Die schrittweise Anhebung der Regelrentenaltersgrenze ab dem Jahr 2012 um einen Monat bzw. ab 2023 um zwei Monate jährlich wird in der bestehenden Modellierung durch eine entsprechende Verschiebung der alters- und qualifikationsspezifischen Erwerbsquoten bis 2029 um zwei Altersjahre abgebildet.

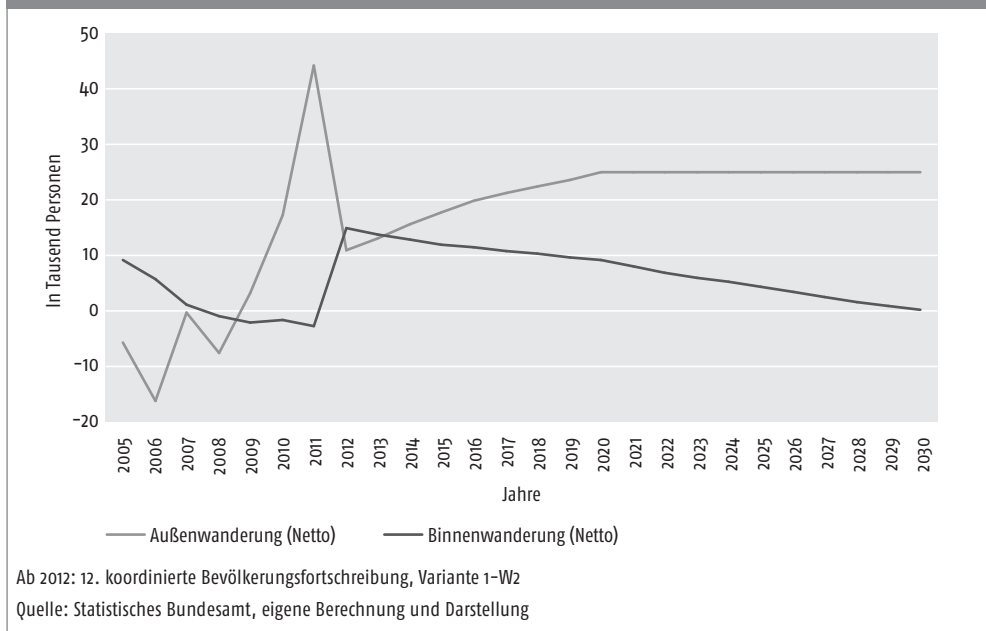
3 Als ein Beispiel wäre das „Karriereprogramm Handwerk – Studienanschluss statt Studienabbruch“ zu nennen.

4 Für die zukünftige Weiterentwicklung des Modells könnte eine solche Trendfortschreibung jedoch mit berücksichtigt werden.

3.4 Berücksichtigung von Wanderungsbewegungen

Wanderungsbewegungen sind eine wichtige Determinante des zukünftigen Angebots an Arbeitskräften. Im Gegensatz zu anderen demografischen Kenngrößen, wie beispielsweise die Geburtenrate oder die Lebenserwartung, haben Migrationsbewegungen auch eine unmittelbare Wirkung auf das Arbeitsangebot, während beispielsweise Änderungen bei der Fertilität naturgemäß nur eine langfristige Wirkung auf das Arbeitsangebot haben können. Zwischen den Jahren 2005 und 2008 kam es zu einer leichten Nettoabwanderung aus der Region HeRPSI (siehe Abbildung 3). Seit 2009 bis zum letzten verfügbaren Beobachtungsjahr 2011 ist allerdings ein Wanderungsgewinn mit zuletzt mehr als 40.000 Personen zu verzeichnen. Für die Projektion des Außenwanderungssaldos, gemäß der Variante 1-W2 der 12. koordinierten Bevölkerungsvorausberechnung, verweilt die Nettozuwanderung ab dem Jahr 2020 auf rund 25.000 Personen pro Jahr. Bei der Nettobinnenwanderung, d. h. bei der Wanderung zwischen den Regionen Deutschlands, stellt sich das Bild leicht anders dar: Hier nimmt der positive Wanderungssaldo kontinuierlich ab und ist zum Ende des Projektionszeitraumes sogar leicht negativ.

Abbildung 3: Entwicklung der Außen- und Binnenwanderung der Region HeRPSI (2005 bis 2030)

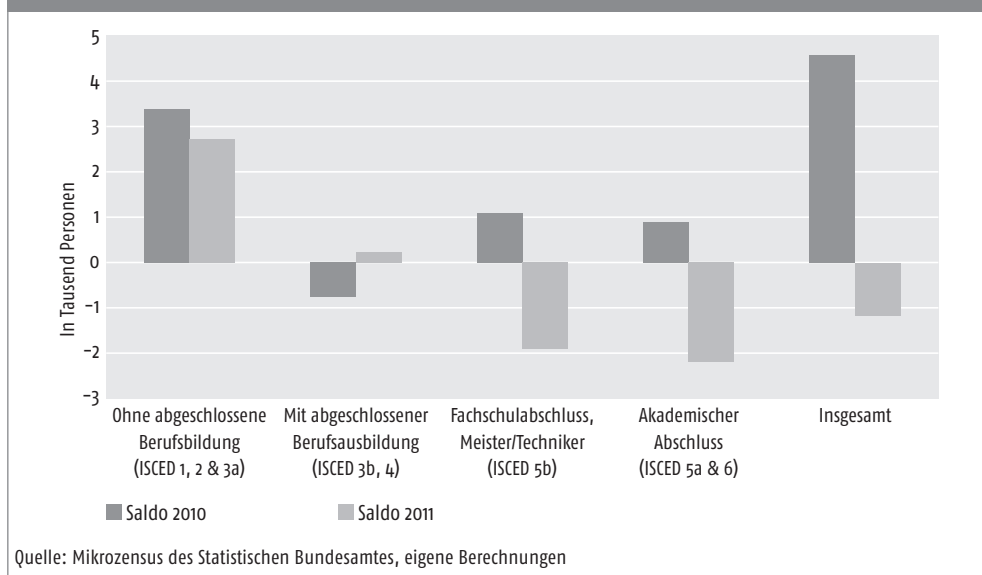


Für die Bestimmung des qualifikations- und berufsspezifischen Erwerbepersonenangebotes ist neben der Höhe des Wanderungssaldos aber auch entscheidend, inwieweit Aussagen über die Qualifikationsstruktur der Wanderungsbewegungen von und nach HeRPSI getroffen werden können, mit Ursprung und Ziel jeweils innerhalb des Bundesgebietes. Hierfür wurden die

Mikrozensus 2010 und 2011 genauer analysiert. Der Mikrozensus ist eine jährlich durchgeführte Befragung von einem Prozent aller Haushalte in Deutschland. Die Stichprobe ist demnach relativ groß und stellt deshalb auch die amtliche Repräsentativstatistik für Strukturdaten über die Bevölkerung, Haushalte oder Erwerbstätigkeit dar. Für einen Großteil der Fragen besteht auch eine Antwortpflicht.⁵

Abbildung 4 beschreibt die Nettogrößen der Binnenwanderungsströme differenziert nach Qualifikationsstufen für die Region HeRPSL. Problematisch ist insbesondere die geringe Anzahl der in den Daten erfassten Wanderungen. Dies ist vermutlich auch darauf zurückzuführen, dass es sich bei der Frage nach dem Wohnort im Vorjahr um eine der Fragen handelt, die freiwillig zu beantworten sind. So wird ersichtlich, dass die Zahl der Nettowanderungen in den Jahren 2010 und 2011 starken Schwankungen unterworfen war. Ferner ist zu sehen, dass die Zahlen des Mikrozensus in Summe nicht mit den Salden der offiziellen Statistik übereinstimmen. Deutlich wird dieses besonders im Jahr 2010, in welchem der Mikrozensus einen klar positiven Wanderungssaldo ausgibt, wohingegen dieser, gemäß offizieller Statistik, leicht negativ ist (hier Abbildung 3).⁶

Abbildung 4: Saldo der Binnenwanderung von und nach HeRPSL nach Qualifikationen

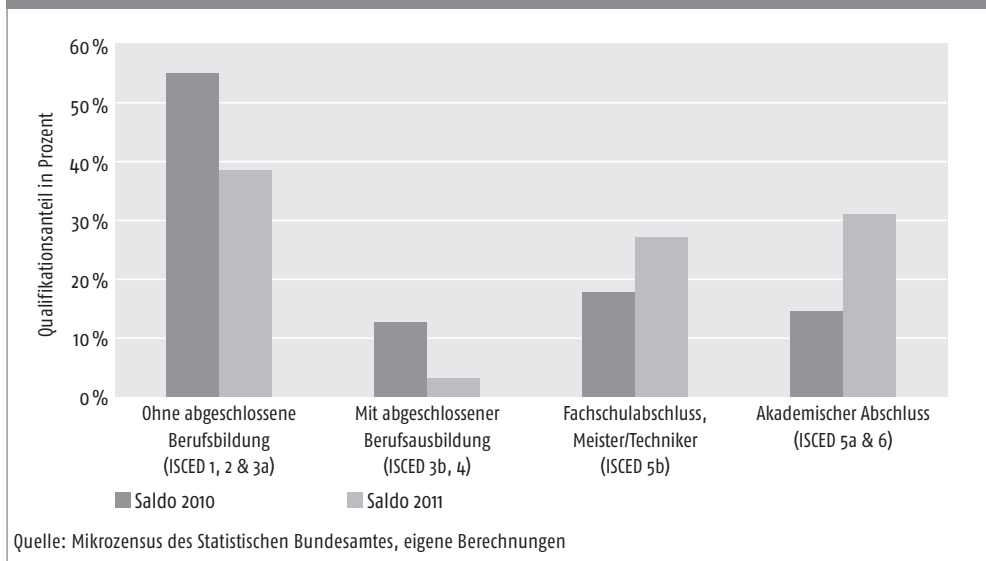


5 www.forschungsdatenzentrum.de/bestand/mikrozensus (Zugriff 21.01.2014).

6 Die Wanderungsstatistik (Fachserie 1 Reihe 1.2) des Statistischen Bundesamtes weist für das Jahr 2010 einen Nettowanderungssaldo von -2.000 Personen für die Region HeRPSL aus, im Jahr 2011 sind es rund 3.000 Personen.

Dennoch besteht die Möglichkeit, dass zwar nicht der Saldo der Wanderungen im Mikrozensus abbildbar ist, sich aber ein konsistentes Bild der Qualifikationsstruktur der Nettowanderung erzielen lässt. Abbildung 5 zeigt die Verteilung der Qualifikationsstruktur der Nettowanderung in den Jahren 2010 und 2011. Diese Abbildung macht deutlich, dass nicht von einer Strukturkonstanz zwischen den Jahren 2010 und 2011 ausgegangen werden kann; vielmehr bewirken die geringen Fallzahlen zufällige Schwankungen der Quoten, die es unmöglich machen, die tatsächliche Zusammensetzung der Qualifikation der Nettowanderungsströme zu erkennen.

Abbildung 5: Qualifikationsstruktur der Binnenwanderung von und nach HeRPSI



Da es, wie gezeigt, nicht möglich ist, valide Aussagen über die Qualifikationsstruktur der Zuwanderer zu treffen, muss zunächst eine auf Annahmen basierende Lösung gewählt werden.⁷ So wird im Rahmen der Modellrechnungen davon zunächst ausgegangen, dass die Qualifikationsstruktur der Nettowanderung jener des Nettoneuangebotes aus dem Bildungssystem entspricht (Neutralitätshypothese). Dieses Vorgehen entspricht auch der Modellierung der Nettoaußenwanderung, da auch hier über die Struktur des Wanderungssaldos keine eindeutigen Aussagen getroffen werden können.⁸

7 Im weiteren Projektverlauf kann diese Annahme allerdings durch ergänzende Auswertungen des Mikrozensus vor 2010 und Überlegungen zur Endogenisierung von Binnenwanderungsströmen ergänzt werden.

8 So ist zwar bekannt, dass unter den nach Deutschland Zugewanderten der Anteil an Hochschulabsolventen/Hochschulabsolventinnen deutlich zugenommen hat (SEIBERT/WAPLER 2012); allerdings gibt es keine Statistik, welche die Qualifikation der Abgewanderten erfasst. Studien, die zumindest Teilbereiche der Abwanderung untersuchen, unterstützen im Großen und Ganzen die Neutralitätshypothese (ETTE/SAUER 2010).

4. Ergebnisse der Regionalprojektion

Die folgenden Darstellungen geben einen Einblick in die Entwicklung der Erwerbspersonen in der Region HeRPSI nach Qualifikationen und Berufen, untergliedert in Neuangebot und Restbestand. Um die Ergebnisse der Region nach Berufen in ein entsprechendes Licht zu rücken, werden sie mit der Entwicklung des Bundes verglichen. Zunächst wird die Entwicklung des Neuangebotes, dann die des Restbestandes an Erwerbspersonen betrachtet und zuletzt die Entwicklung der Gesamtzahl der Erwerbspersonen beschrieben. In allen Fällen erfolgt eine Betrachtung der Erwerbspersonen an deren Wohnort.⁹

Das Neuangebot an Personen speist sich aus Abgängern/Abgängerinnen aus dem beruflichen Bildungssystem abzüglich der Rückkehrer/-innen gleicher Qualifikationsstufe und des Nettowanderungsgewinns der Region HeRPSI. Grundlage der Berechnung des inländischen Neuangebotes an Personen bildet das Modell des beruflichen Bildungswesens. Das ausländische Neuangebot ergibt sich aus dem Wanderungssaldo und weist per Annahme die gleiche Qualifikationsstruktur auf wie die der Abgänger/-innen des beruflichen Bildungssystems („Neutralitätshypothese“, siehe Abschnitt 3.3).

4.1 Neuangebot an Erwerbspersonen

Insgesamt steigt der Anteil des Neuangebotes in HeRPSI mit ISCED 5a und 6 am Neuangebot deutlich an. Im kumulierten Neuangebot bis zum Jahre 2015 verfügen etwa 27 Prozent über diese Qualifikationsstufe, im Neuangebot bis zum Jahre 2030 wird dieser Anteil auf fast 34 Prozent gestiegen sein.¹⁰ Diese Entwicklung liegt nahe an der Projektion im Bund (siehe MAIER et al. [2014b] bzw. www.qube-projekt.de), wobei allerdings der Anteil der Hochqualifizierten in HeRPSI im Vergleich zum Bund um ca. 2 Prozentpunkte stärker gestiegen sein wird. Im Gegenzug fällt der Anteil des Neuangebotes mit beruflichem Abschluss deutlich auf nur noch 42,6 Prozent. Damit fällt dieser Rückgang noch stärker aus als in ganz Deutschland. Die Anteile des Neuangebotes mit Personen ohne abgeschlossene Berufsbildung und Fachschulabschluss bzw. Meister/-innen und Techniker/-innen liegen oberhalb bzw. unterhalb jenen des Bundes und steigen jeweils leicht an.

9 Zu beachten ist, dass für eine Bilanzierung der Erwerbspersonen mit dem entsprechenden Bedarf an Erwerbstätigen in einem Berufshauptfeld auch die jeweilige berufliche Flexibilität (MAIER/SCHANDOCK/ZOPF 2010) sowie die berufsspezifischen Pendlerquoten (Abbildung 2) zu berücksichtigen sind. Diese müssen nach dem derzeitigen Stand der Modellversion noch außen vor gelassen werden, sie sollen aber in Zukunft Berücksichtigung finden.

10 Ausschlaggebend für diese Entwicklung ist die derzeit anhaltend hohe Anzahl an Studienanfängern, die nach 2014 als Absolventen das Neuangebot in dieser Qualifikationsstufe weiter erhöhen. Auch der von der KMK vorhergesagte weiter steigende Anteil von Schulabgängern mit Hochschulzugangsberechtigung an der gleichaltrigen Bevölkerung von 58 Prozent im Jahr 2011 auf 60 Prozent im Jahr 2025 (KULTUSMINISTERKONFERENZ 2013, S. 90f.) verstärkt diesen Anstieg im Projektionszeitraum.

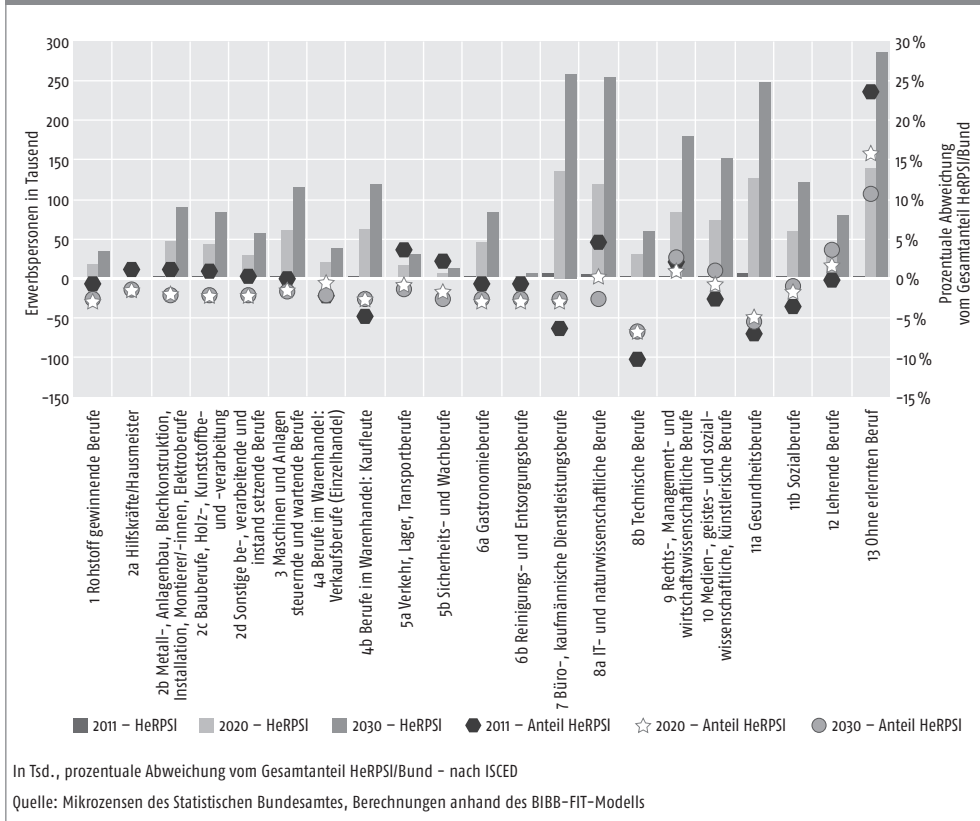
Tabelle 2: Neuangebot an Erwerbspersonen nach Qualifikationsstufen 2012 bis 2030

Zeitraum	Ohne abgeschlossene Berufsausbildung (ISCED 1, 2 & 3a)	Mit abgeschlossener Berufsausbildung (ISCED 3b & 4)	Fachschulabschluss, Meister/Techniker (ISCED 5b)	Akademischer Abschluss (ISCED 5a & 6)	Insgesamt
Kumuliertes Neuangebot an Erwerbspersonen in 1.000					
2012	0	0	0	0	0
2015	42	178	22	91	333
2020	117	482	69	285	953
2025	198	746	120	488	1.553
2030	283	994	173	685	2.135
Neuangebot an Erwerbspersonen in 1.000					
2012–2015	42	178	22	91	333
2015–2020	76	305	47	194	621
2020–2025	81	264	52	204	600
2025–2030	86	248	52	196	582
2012–2030	283	994	173	685	2.135
Differenz Qualifikationsstruktur HerPSI/Bund in Prozentpunkten					
2012–2015	3	-1	-1	-0	-
2015–2020	2	-2	-1	1	-
2020–2025	2	-3	-1	2	-
2025–2030	2	-3	-2	2	-

Quelle: Mikrozensus des Statistischen Bundesamtes, Berechnungen anhand des BIBB-FIT-Modells

Die Modellierung der Berufsstruktur des Nettoneuangebotes aus dem Bildungssystem erfolgt wie beschrieben analog zum Vorgehen bei der Qualifikationsstruktur. Hierfür wird entsprechend den Informationen des erlernten Berufs die Berufsstruktur des Nettoneuangebotes auf dem Stand den letzten Ist-Jahres für den Projektionszeitraum konstant gehalten. Es findet somit keine Trendfortschreibung von Berufswahlentscheidungen statt. Um einer Problematik zu geringer Fallzahlen zu begegnen, werden die 54 Berufsfelder, wie sie in Projektionen auf Bundesebene verwendet werden, zu 20 erweiterten Berufshauptfeldern zusammengefasst (MAIER et al. 2014a).

Abbildung 6: Neuangebot an Erwerbspersonen in HeRPSI nach Berufen 2012 bis 2030



Auf der Ebene der 20 erweiterten Berufshauptfelder¹¹ (hier Abbildung 6) ist ersichtlich, dass gerade der Dienstleistungsbereich bis zum Jahr 2030 den größten Nachwuchs verbuchen wird. Insbesondere die Anteile der Rechts- und Managementberufe liegen in der Region HeRPSI deutlich oberhalb des Bundesdurchschnitts – möglicherweise ist der starke Finanzstandort Frankfurt in der Region ursächlich dafür, sodass hier ein verstärktes Interesse an Ausbildungen in ebendiesem Bereich besteht.

4.2 Restbestand an Erwerbspersonen

Das auffälligste Merkmal bei der Entwicklung des Restbestandes an Erwerbspersonen (hier Tabelle 3) ist der deutliche Rückgang der Erwerbspersonenzahlen im mittleren Qualifikationsbereich. Von den derzeit rund 3 Mio. Erwerbspersonen mit ISCED 3b und 4 in der Re-

¹¹ Die erweiterten Berufshauptfelder stellen eine Differenzierung der 12 BIBB-Berufshauptfelder dar (siehe Tabelle 4 in MAIER et al. 2014a).

gion HeRPSI wird im Jahr 2030 nur noch etwas mehr als die Hälfte im Erwerbsleben stehen. Dieser Rückgang ist um ca. 2 Prozentpunkte stärker ausgeprägt als in ganz Deutschland. Der Rückgang des Restbestandes ist bei den Höherqualifizierten weit weniger stark – hier werden im Jahr 2030 nur ca. 40 Prozent der derzeitigen Erwerbspersonen ausgeschieden sein. Dieses entspricht annähernd der Situation im Bund. Der Anteil der Geringqualifizierten liegt ferner leicht oberhalb des Durchschnitts des Bundes, wohingegen der Anteil der Meister/-innen und Techniker/-innen etwas geringer ausfällt.

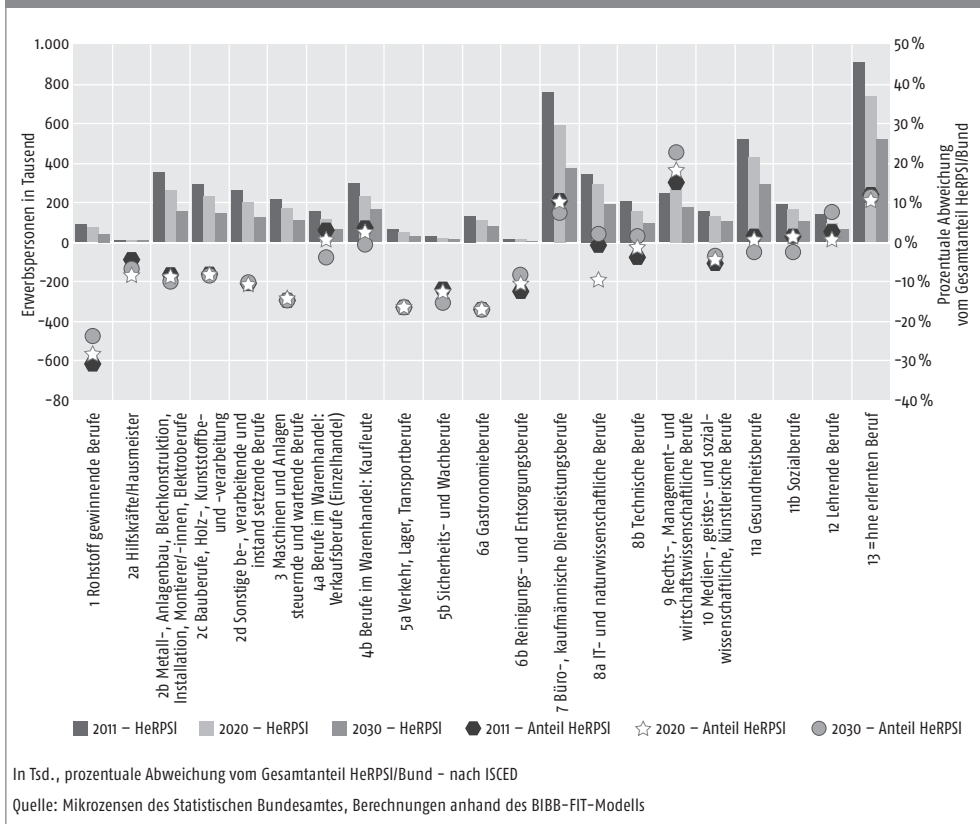
Tabelle 3: Restbestand an Erwerbspersonen nach Qualifikationsstufen 2012 bis 2030

Zeitraum	Ohne abgeschlossene Berufsausbildung (ISCED 1, 2 & 3a)	Mit abgeschlossener Berufsausbildung (ISCED 3b & 4)	Fachschulabschluss, Meister/Techniker (ISCED 5b)	Akademischer Abschluss (ISCED 5a & 6)	Insgesamt
Erwerbspersonen – Restbestand in 1.000 Personen					
2012	876	3.019	439	1.106	5.439
2015	821	2.802	418	1.050	5.091
2020	726	2.412	373	934	4.444
2025	624	1.998	310	802	3.735
2030	520	1.576	242	655	2.993
Aus dem Erwerbsleben ausscheidende Personen in 1.000					
2012–2015	55	217	20	56	348
2015–2020	95	390	46	115	647
2020–2025	101	414	63	132	709
2025–2030	104	423	68	147	742
2012–2030	356	1.443	197	451	2.446
Anteil am Ausgangsbestand in Prozent					
2012	100	100	100	100	100
2015	93,7	92,8	95,4	94,9	93,6
2020	82,8	79,9	84,9	84,5	81,7
2025	71,2	66,2	70,7	72,6	68,7
2030	59,4	52,2	55,1	59,3	55,0

Quelle: Mikrozensus des Statistischen Bundesamtes, Berechnungen anhand des BIBB-FIT-Modells

Abbildung 7 beschreibt die Entwicklung der Berufsstruktur des Restbestandes an Erwerbspersonen in HeRPSI. Besonders auffällig ist hier, dass im Dienstleistungsbereich, vor allem im Bereich der Rechts-, Management- und wirtschaftswissenschaftlichen Berufe, ein überproportional großer Anteil der derzeitigen Erwerbspersonen auch im Jahr 2030 noch im Erwerbsleben stehen wird.

Abbildung 7: Berufsstruktur des Restbestandes an Erwerbspersonen 2012 bis 2030



4.3 Gesamtbestand an Erwerbspersonen

Insgesamt ist die Entwicklung der Erwerbspersonenzahlen von einem deutlichen Rückgang, der durch die demografische Entwicklung bedingt wird, geprägt (hier Tabelle 4). Die Gesamtzahl der Erwerbspersonen geht in HeRPSI gemäß der Projektion um 6,2 Prozent zurück. Damit liegt diese Region mit Bezug auf die Höhe des Rückgangs noch leicht oberhalb des Bundesschnittes. Bei der Betrachtung nach Qualifikationsstufen werden zwei Ergebnisse besonders deutlich: Es ist in der Region HeRPSI, wie auch im Bund, ein deutlicher Zuwachs bei der Zahl der hoch qualifizierten Erwerbspersonen festzustellen. Deren Zahl nimmt bis zum Jahr 2030 um mehr als 20 Prozent zu. Damit liegt die anteilmäßige Zunahme bei den Hochqualifizierten noch leicht oberhalb jener im Bund. Dies hat zur Folge, dass der Anteil der Erwerbspersonen mit akademischem Abschluss den Wert von 25 Prozent überstiegen haben wird. Auf der anderen Seite geht die Zahl der Erwerbspersonen mit mittlerer Qualifikation bis zum Jahr 2030 um ca. 15 Prozent zurück – eine Entwicklung, die in HeRPSI sogar noch ausgeprägter ist als im Bund. Sowohl die

Anzahl der Erwerbspersonen ohne abgeschlossene Berufsausbildung also auch jener mit einem Fachschulabschluss/Meister/Techniker geht leicht zurück – da sich dieser Rückgang aber nicht stark vom Rückgang der gesamten Erwerbspersonenzahl unterscheidet, bleiben die Anteile der beiden Gruppen an den Erwerbspersonen des jeweiligen Jahres weitgehend unverändert.

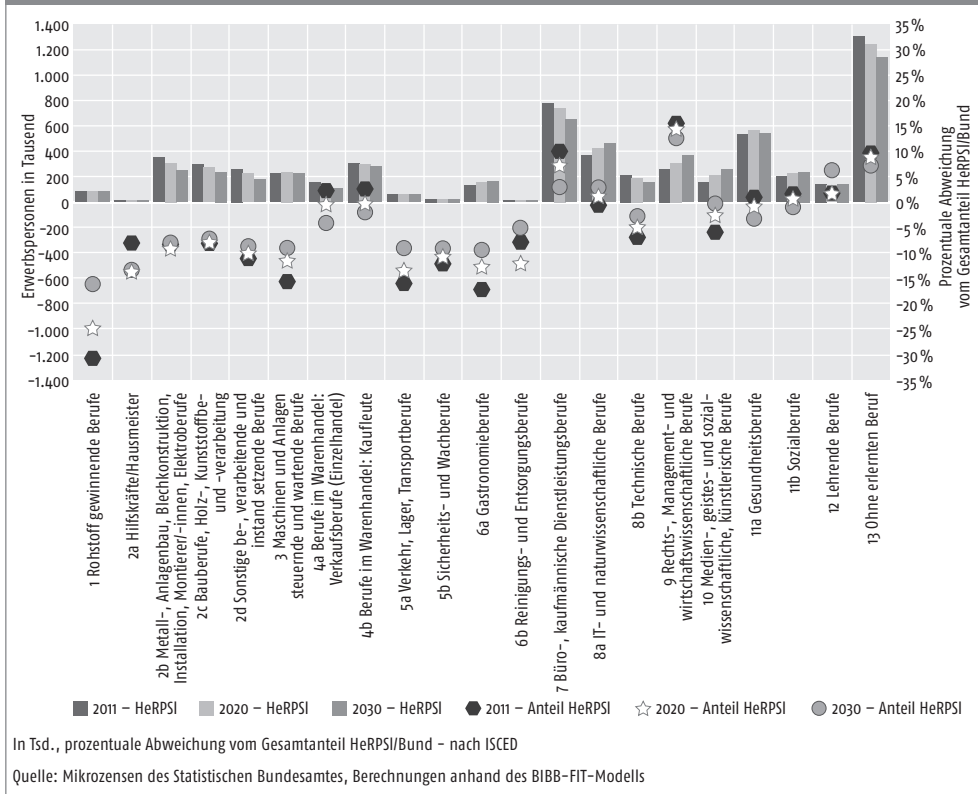
Tabelle 4: Erwerbspersonen nach Qualifikationsstufen 2012 bis 2030

Zeitraum	Ohne abgeschlossene Berufsausbildung (ISCED 1, 2 & 3a)	Mit abgeschlossener Berufsausbildung (ISCED 3b & 4)	Fachschulabschluss, Meister/Techniker (ISCED 5b)	Akademischer Abschluss (ISCED 5a & 6)	In Ausbildung	Insgesamt
Erwerbspersonen insgesamt in 1.000						
2012	876	3.019	439	1.106	537	5.976
2015	863	2.980	441	1.141	546	5.970
2020	843	2.894	441	1.219	523	5.921
2025	822	2.745	430	1.291	495	5.783
2030	804	2.570	414	1.340	479	5.606
Veränderung zum Ausgangsjahr in Prozent						
2015	-1,5	-1,3	0,4	3,2	1,8	-0,1
2020	-3,8	-4,1	0,6	10,2	-2,6	-0,9
2025	-6,2	-9,1	-1,9	16,7	-7,8	-3,2
2030	-8,3	-14,9	-5,5	21,2	-10,8	-6,2
Qualifikationsstruktur (ohne Erwerbspersonen in Ausbildung) in Prozent						
2012	16,1	55,5	8,1	20,3	–	100
2015	15,9	54,9	8,1	21,0	–	100
2020	15,6	53,6	8,2	22,6	–	100
2025	15,5	51,9	8,1	24,4	–	100
2030	15,7	50,1	8,1	26,1	–	100

Quelle: Mikrozensus des Statistischen Bundesamtes, Berechnungen anhand des BIBB-FIT-Modells

Bei der Betrachtung der Erwerbspersonenentwicklung auf Ebene der Berufe (hier Abbildung 8) wird insbesondere die zurückgehende Bedeutung des be- und verarbeitenden Gewerbes erkennbar. Dieser Rückgang entspricht in der Region HeRPSL auch jenem im Bund. Auf der anderen Seite wird die dominierende Position des Dienstleistungssektors ersichtlich – hier wird in weiten Teilen das Angebot an Erwerbspersonen noch zunehmen. Kontinuierliche Zuwächse in der Region HeRPSL sind vor allem in den Bereichen IT und naturwissenschaftliche Berufe, in den Rechts-, Management- und wirtschaftswissenschaftlichen Berufen sowie in den Medien-, Geistes- und sozialwissenschaftlichen Berufen zu verzeichnen. Die Bedeutung der Rechts- und Managementberufe sticht auch hier im Vergleich zum Bund heraus.

Abbildung 8: Berufsstruktur der Erwerbspersonen 2012 bis 2030



5. Fazit

Die Ergebnisse für die Region HeRPSI zeigen, dass die Modellierung einer regionalspezifischen Angebotsprojektion in einem relativ hohen Detailgrad – ähnlich zur Bundesebene – möglich ist. Die – wenngleich relativ geringen – Unterschiede zum gesamtdeutschen Angebot zeigen aber auch, dass eine wie in diesem Beitrag vorgestellte „Bottom-up“-Modellierung sinnvoll ist, um regionalspezifische Unterschiede zu verdeutlichen. Würde eine Angebotsprojektion auf Bundesebene lediglich „top-down“ auf die Regionen verteilt, so könnten diese regionalen Spezifika nicht dargestellt werden. Für die Region HeRPSI zeigt sich damit, dass in Bezug auf das vorherrschende Angebot an Arbeitsplätzen, nicht nur auf der mittleren Qualifikationsebene, wo durch die Dualität des deutschen Ausbildungssystems die Wirtschaft einen großen Einfluss auf die neu abgeschlossenen Ausbildungsverträge hat, sondern auch im akademischen Bereich, eine am örtlichen Arbeitskräftebedarf orientierte Studienwahl stattfindet. Beispielfhaft sei hier der im Vergleich zum Bund erhöhte Anteil an sekundären Dienstleistungsberufen, wie z. B. in den Rechts- und Managementberufen, genannt.

Dennoch können aus den hier vorgestellten Ergebnissen noch keine Rückschlüsse auf mögliche Fachkräftebedarfe und -überschüsse für die Region HeRPSI gezogen werden. Dazu müsste das Arbeitsangebot nach Qualifikationen und Berufen dem Arbeitskräftebedarf gegenübergestellt werden. Hierfür müssten aber sowohl die Pendlerströme zwischen Wohnort und Arbeitsort als auch die berufliche Flexibilität der Erwerbspersonen mit berücksichtigt werden. Denn letzten Endes wird nicht jede Person in ihrem erlernten Beruf verweilen, sondern wird auch abhängig von ihren erlernten Fähigkeiten und Fertigkeiten in tätigkeitsähnlichen Berufen erwerbstätig sein können. Beide Größen – Pendlerströme und berufliche Flexibilitätsmatrizen – lassen sich allerdings aus dem Mikrozensus des Statistischen Bundesamtes errechnen (MAIER/SCHANDOCK/ZOPF 2010).

Offen bleibt hingegen, inwieweit die Qualifikationsstruktur der Binnenwanderer zwischen den deutschen Regionen besser erfasst werden kann. Der Wunsch nach einer größeren Transparenz über die vor Ort zu- und abwandernden Kompetenzen dürfte auch für die regionalpolitische Bildungsplanung von Interesse sein. Möglich wäre ein solcher Informationsgewinn z. B. über den Wegfall der Freiwilligkeit in der Beantwortung der Frage zum vorherigen Wohnort im Mikrozensus.

Literatur

- BERTOLI, Simone; BRÜCKER, Herbert; FERNÁNDEZ-HUERTAS MORAGA, Jesús: The European crisis and migration to Germany expectations and the diversion of migration flows. IZA Discussion Paper No. 7170. Bonn 2013
- BLIEN, Uwe; REINBERG, Alexander; TESSARING, Manfred: Die Ermittlung der Übergänge zwischen Bildung und Beschäftigung – methodische Werkzeuge und Ergebnisse der Bildungsgesamtrechnung des IAB. Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung 23/1990, S. 181–204
- BONIN, Holger; SCHNEIDER, Marc; QUINKE, Hermann; ARENS, Tobias: Zukunft von Bildung und Arbeit. Perspektiven von Arbeitskräftebedarf und -angebot bis 2020: IZA Research Report No. 9/2007
- BUNDESAGENTUR FÜR ARBEIT: Fachkräfteengpässe in Deutschland. Analyse Juni 2012
- ETTE, Andreas; SAUER, Lenore: Auswanderung aus Deutschland: Daten und Analysen zur internationalen Migration deutscher Staatsbürger. Wiesbaden 2010
- HELMRICH, Robert; ZIKA, Gerd: Beruf und Qualifikation in der Zukunft. BIBB-IAB-Modellrechnungen zu den Entwicklungen in Berufsfeldern und Qualifikationen bis 2025. In: HELMRICH, Robert; ZIKA, Gerd (Hrsg.): Beruf und Qualifikation in der Zukunft. BIBB-IAB-Modellrechnungen zu den Entwicklungen in Berufsfeldern und Qualifikationen bis 2025. Bundesinstitut für Berufsbildung. 2010, S. 13–62
- HELMRICH, Robert; ZIKA, Gerd; WOLTER, Marc Ingo; SCHANDOCK, Manuel; MAIER, Tobias; KALINOWSKI, Michael; HUMMEL, Markus; HÄNISCH, Carsten; DROSDOWSKI, Thomas; BREMSER, Felix; BOTT, Peter: Engpässe auf dem Arbeitsmarkt: Geändertes Bildungs- und Erwerbsverhalten mildert Fachkräftemangel. Bonn 2012. BIBB-Report 18/12

- KALINOWSKI, Michael; QUINKE, Hermann: Projektion des Arbeitskräfteangebots bis 2025 nach Qualifikationsstufen und Berufsfeldern. In: HELMRICH, Robert; ZIKA, Gerd (Hrsg.): Beruf und Qualifikation in der Zukunft. BIBB-IAB-Modellrechnungen zu den Entwicklungen in Berufsfeldern und Qualifikationen bis 2025. Bundesinstitut für Berufsbildung. 2010, S. 103–124
- KULTUSMINISTERKONFERENZ: Vorausberechnung der Schüler und Absolventenzahlen 2012–2025. Statistische Veröffentlichung der Kultusministerkonferenz, Dokumentation Nr. 200. Berlin 2013
- MAIER, Tobias; HELMRICH, Robert: Creating the initial vocational qualification from the German Microcensus. ACSPRI Conferences, RC33 Eighth International Conference on Social Science Methodology. Sydney. ACSPRI Social Science Methodology Conference. 2012
- MAIER, Tobias; SCHANDOCK, Manuel; ZOPF, Susanne: Flexibilität zwischen erlerntem und ausgeübtem Beruf. In: HELMRICH, Robert; ZIKA, Gerd (Hrsg.): Beruf und Qualifikation in der Zukunft. BIBB-IAB-Modellrechnungen zu den Entwicklungen in Berufsfeldern und Qualifikationen bis 2025. Bundesinstitut für Berufsbildung, 2010, S. 153–180
- MAIER, Tobias; ZIKA, Gerd; MÖNNIG, Anke; WOLTER, Marc Ingo; KALINOWSKI, Michael; HÄNISCH, Carsten; HELMRICH, Robert; SCHANDOCK, Manuel; NEUBER-POHL, Caroline; BOTT, Peter; HUMMEL, Markus: Löhne und berufliche Flexibilitäten als Determinanten des interaktiven QuBe-Arbeitsmarktmodells. Ein Methodenbericht zur Basisprojektion der 3. Welle der BIBB-IAB-Qualifikations- und Berufsfeldprojektionen. Bundesinstitut für Berufsbildung, Wissenschaftliches Diskussionspapier Nr. 148. Bonn 2014a
- MAIER, Tobias, ZIKA, Gerd; WOLTER, Marc Ingo; KALINOWSKI, Michael; HELMRICH, Robert: Engpässe im mittleren Qualifikationsbereich trotz erhöhter Zuwanderung. Aktuelle Ergebnisse der BIBB-IAB-Qualifikations- und Berufsfeldprojektionen bis zum Jahr 2030 unter Berücksichtigung von Lohnentwicklungen und beruflicher Flexibilität. 2014b. BIBB-Report 23/14, S. 1–16
- REINBERG, Alexander; HUMMEL, Markus: Die Bildungsgesamtrechnung des IAB. In: KLEINHENZ, Gerhard (Hrsg.): IAB-Kompendium Arbeitsmarkt- und Berufsforschung. Beiträge zur Arbeitsmarkt- und Berufsforschung. Gerhard Kleinhenz. 2002, S. 491–506
- SEIBERT, Holger; WAPLER, Rüdiger: Zuwanderung nach Deutschland: Aus dem Ausland kommen immer mehr Akademiker. IAB-Kurzbericht 21/2012
- STATISTISCHES BUNDESAMT: Bevölkerung und Erwerbstätigkeit – Vorläufige Wanderungsergebnisse 2012. Statistisches Bundesamt, Fachserie 1 Reihe 2. Wiesbaden 2013
- ULRICH, Joachim Gerd; FLEMMING, Simone; FRIELING, Friederike; GRANATH, Ralf-Olaf: Ausbildungsmarktbilanz. Ausbildungsplatzangebot und -nachfrage. In: BUNDESINSTITUT FÜR BERUFSBILDUNG (Hrsg.): Datenreport zum Berufsbildungsbericht 2013. Bonn 2013, S. 11–29
- VOGLER-LUDWIG, Kurt; DÜLL, Nicola; KRIECHEL, Ben; MOHR, Cathrin; VETTER, Tim: Arbeitsmarkt 2030. Eine strategische Vorausschau auf die Entwicklung von Angebot und Nachfrage in Deutschland. Prognose nach Bundesländern. Analyse der zukünftigen Arbeitskräftenachfrage und des -angebots in Deutschland auf Basis eines Rechenmodells. München 2013. Economix

Anke Mönnig, Philip Ulrich, Marc Ingo Wolter, Gerd Zika

► Berufsfeld- und Qualifikationsentwicklungen in Hessen, Rheinland-Pfalz und im Saarland (HeRPSI) bis 2030

Das QuBe-Projekt, das unter der gemeinsamen Leitung des Bundesinstituts für Berufsbildung (BIBB) und des Instituts für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (IAB) in Zusammenarbeit mit der Gesellschaft für Wirtschaftliche Strukturforchung (GWS) und dem Fraunhofer-Institut für Angewandte Informationstechnik (FIT) durchgeführt wird, gibt einen Überblick über die voraussichtliche Entwicklung des gesamtdeutschen Arbeitsmarktes bis zum Jahre 2030. Um der Bedeutung regionaler Disparitäten gerecht zu werden, wurde in einem ersten Schritt eine Pilotstudie für die Modellregion Hessen, Rheinland-Pfalz und Saarland (HeRPSI) angefertigt. Ziel dieser Pilotstudie war es, die Machbarkeit wissenschaftlich seriöser regionalisierter Bedarfsprojektionen und deren Konsistenz mit dem Gesamtergebnis zu prüfen. Darüber hinaus sollte die realisierbare berufliche und qualifikatorische Disaggregationstiefe auf regionaler Ebene ermittelt werden. Der vorliegende Beitrag fasst die Ergebnisse der Pilotstudie zusammen.

1. QuBe-Regional – HeRPSI ein erster Schritt

Das QuBe-Projekt ist ein Kooperationsprojekt des Bundesinstituts für Berufsbildung (BIBB) und des Instituts für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (IAB), die beide federführend sind, sowie des Fraunhofer-Instituts für Angewandte Informationstechnik (FIT) und der Gesellschaft für wirtschaftliche Strukturforchung (GWS). Dabei wird auf der Angebotsseite ein Modell betrieben, das Demografie, Qualifizierung, Berufswahl und Erwerbsbeteiligung erfasst (KALINOWSKI/QUINKE 2010; DROSDOWSKI/WOLTER 2010; MAIER et al. 2014). Auf der Bedarfsseite wird die Entwicklung nach Branchen, Berufen und Qualifikationen nachgezeichnet (HUMMEL/THEIN/ZIKA 2010; MAIER et al. 2014). Verbunden werden Angebot und Bedarf des Arbeitsmarktes durch berufliche Flexibilitätsmatrizen (MAIER/SCHANDOCK/ZOPF 2010), die einen Zusammenhang zwischen einmal erlernten Berufen und tatsächlich ausgeübten Berufen herstellen (www.qube-projekt.de).

Das QuBe-Projekt und die dahinterstehenden Modelle geben Auskunft über die gesamtdeutsche Entwicklung, sodass bundesdeutsche Engpässe und Knappheiten damit identifiziert werden können. Was aber bedeutet das für die Regionen? Selbst wenn im Bundesgebiet kei-

ne Engpässe festgestellt werden konnten, können regional trotzdem erhebliche Knappheiten auftreten. Dieser Befund wird allein durch den räumlich sehr unterschiedlich verlaufenden demografischen Wandel offenbar (vgl. z. B. SCHLÖMER 2012, S. 81).

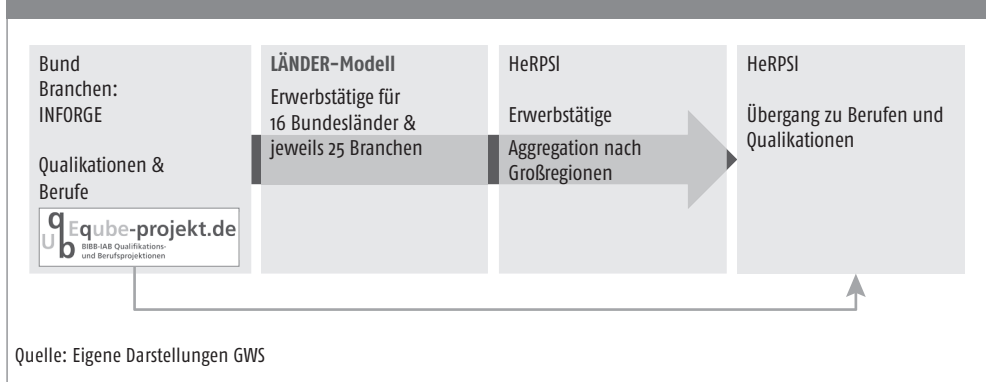
Im Rahmen eines Pilotprojekts wurde daher eine erste Regionalisierung der bundesdeutschen Ergebnisse vorgenommen. Dabei wurden sechs Großregionen definiert, die sich aus den 16 Bundesländern zusammensetzen. Hintergrund für diese „aggregierte Regionalisierung“ war die besser durchzuführende Evaluation der Pilotregion mittels Quervergleichen zu den übrigen Großregionen. Bei der Zusammensetzung der Großregionen wurden sowohl die regionale Nähe als auch die bundeslandspezifische Wirtschaftskraft berücksichtigt. Während Bayern, Baden-Württemberg und Nordrhein-Westfalen als jeweils eigenständige Großregionen in die Analyse einfließen, wurden die westlichen Bundesländer Hessen, Rheinland-Pfalz und Saarland (im Folgenden HeRPSI), die nördlichen Bundesländer Bremen, Niedersachsen und Schleswig-Holstein sowie Gesamtostdeutschland in jeweils eine Großregion zusammengefasst.

Wesentliche Ergebnisse dieser Modellierung sollen auf der Bedarfsseite die Entwicklung der Erwerbstätigkeit nach Branchen, Berufshauptgruppen und Qualifikationen sowie die ökonomische Entwicklung u. a. in Form des Bruttoinlandsprodukts sein.

2. Die Modellierung – ein Überblick

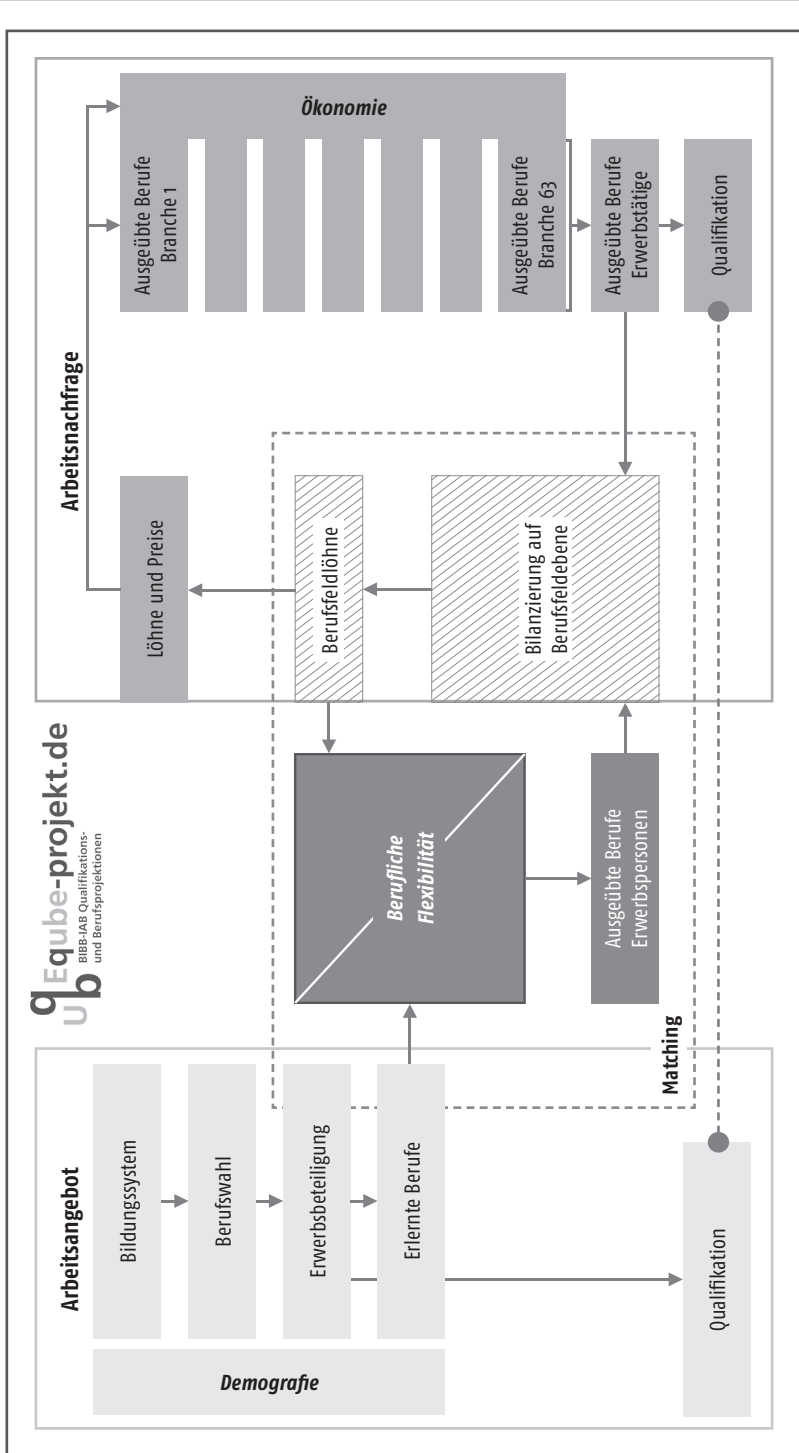
Die gleichzeitige Betrachtung regionaler und deutschlandweiter Ergebnisse verlangt zwingend, dass sich beide Betrachtungsebenen konsistent zueinander verhalten. Zur Gewährleistung dessen liegen grundsätzlich zwei unterschiedliche Herangehensweisen vor: Entweder kann mittels Aggregation das Bundesergebnis abgeleitet werden (bottom-up), oder die regionalen Ergebnisse sind Folge einer konsistenten Ableitung aus dem Bundesergebnis (top-down). Das hier ausgewählte Verfahren verfolgt einen Top-down-Ansatz. Ausschlaggebend für diese Entscheidung war, dass Input-Output-Verflechtungen nur auf Bundesebene zur Verfügung stehen und nicht auf tieferer regionaler Ebene. Dieser Vorteil der expliziten Darstellung intersektoraler Lieferbeziehungen wäre bei einer Bottom-up-Modellierung unberücksichtigt geblieben. Beschäftigungsrelevante Effekte wie direkte und indirekte Beschäftigungsmultiplikatoren würden wegfallen, was sich bei einigen Sektoren wie beispielsweise der Automobilindustrie erheblich bemerkbar machen würde. Somit leitet sich die Entwicklung der Bedarfsseite in HeRPSI aus den Ergebnissen des gesamtdeutschen Modells ab. Wie in Abbildung 1 dargestellt, werden die im Bund zu beobachtende Branchendynamik und Verteilung der Erwerbstätigen nach Qualifikationen und Berufen auf 16 Bundesländer verteilt. Das genaue Verfahren ist detailliert in ULRICH/WOLTER (2013) beschrieben. Anschließend ergibt sich durch Aggregation die Zahl der Erwerbstätigen nach Branchen für die sechs Großregionen.

Abbildung 1: QuBe-Regional: Vorgehensweise



Der Bereich Arbeitsmarkt des makroökonomischen Input-Output-Modells INFORGE (AHLERT et al. 2009) ist im Rahmen des QuBe-Projektes um berufs- und qualifikationsspezifische Merkmale signifikant erweitert worden (Abbildung 2). Der Arbeitsmarkt wird von zwei gleichzeitigen Prozessen maßgeblich bestimmt: Von der Demografie (hellgrau) und dem wirtschaftlichen Strukturwandel (mittelgrau). Während ausgehend von der Bevölkerung über das Bildungssystem bis hin zur Erwerbsbeteiligung die Anzahl der Personen, die dem Arbeitsmarkt zur Verfügung stehen, nach dem „erlernten Beruf“ bestimmt wird, legen Unternehmen in Branchen aufgrund veränderter Wettbewerbschancen oder technischen Wandels ihren Bedarf an „ausgeübten Berufen“ fest. Beide Seiten könnten nicht zusammengeführt werden, bliebe die berufliche Flexibilität (dunkelgrau), die durch die Anpassungsbereitschaft beider Arbeitsmarktseiten bedingt ist, unberücksichtigt (HELMRICH/ZIKA 2010; HELMRICH et al. 2012; ZIKA et al. 2012). Die Verschmelzung verschiedener, zuvor getrennter Modellteile ermöglicht die Einbeziehung der Interaktion von Angebot und Bedarf auf dem Arbeitsmarkt (Matching): Mit der vorliegenden Modellversion ist erstmals der Ausgleichsprozess endogenisiert worden: Entscheidend hierfür ist die Lohnfindung, die nunmehr explizit die Bilanzierung zwischen Angebot und Nachfrage auf Berufsfeldebene als Knappheitsindikator berücksichtigt. Ausschlaggebend ist hier, dass ein zunehmender Engpass die Löhne steigen lässt. Rückkopplungseffekte auf die Gesamtwirtschaft ergeben sich im Modellzusammenhang: Lohnsteigerungen verändern Preise, aber auch das verfügbare Einkommen einerseits, andererseits führen Lohnerhöhungen zu einer erhöhten Bereitschaft der Arbeitnehmer, zu einem besser bezahlten Beruf zu wechseln.

Abbildung 2: QuBe-Projekt – ein Überblick



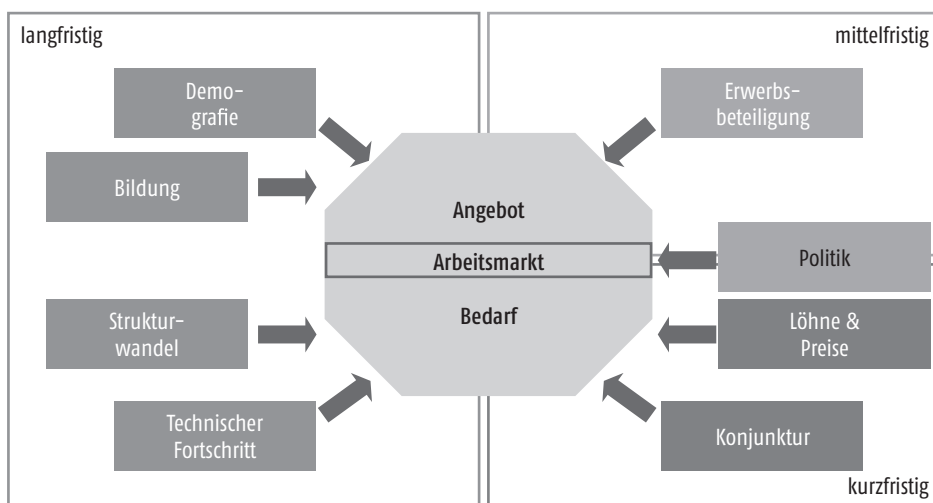
Quelle: MAIER et al. (2014, S. 42)

Die im Modell INFORGE abgebildete Gesamtwirtschaft ist der entscheidende Impulsgeber für kurzfristige konjunkturelle Entwicklungen, mittelfristige politische Einflüsse und langfristigen Strukturwandel. Die Zusammenhänge unterscheiden sich in ihren Fristen und in ihren Wirkungsstärken (Abbildung 3). Demografie und Bildung verändern das Angebot des Arbeitsmarktes langfristig. Der ökonomische Strukturwandel und der technische Fortschritt verändern die Bedarfsseite. Mittelfristig kann eine Veränderung der Erwerbsbeteiligung die Angebotsseite deutlich bewegen. Aktuelle Lohnentwicklungen sowie konjunkturelle Schwankungen wirken kurzfristig auf die Bedarfsseite ein. Die Politik ist mit ihrem Wirken insbesondere kurz- und mittelfristig orientiert. Ein wichtiges Beispiel aus der jüngsten Vergangenheit ist die erhebliche Ausweitung der Kurzarbeit in der Wirtschafts- und Finanzkrise.

Grundsätzlich sind bei der Beurteilung regionaler Entwicklungen die unterschiedlichen Ausgangssituationen der Länder und der Regionen zu beachten. Die Länder unterscheiden sich insbesondere in

1. der Branchenstruktur (Beispiel Automobilindustrie),
2. der Demografie und Altersstruktur,
3. den geografischen Voraussetzungen und weiteren regionalspezifischen Standortfaktoren (Beispiele Tourismus, Energiewirtschaft oder Landwirtschaft).

Abbildung 3: Fristen und Arbeitsmarkt in INFORGE



Quelle: Eigene Darstellungen GWS

Daraus ergeben sich unterschiedliche Entwicklungen der Länder. Daher muss die Ländermodellierung nicht nur den Anforderungen an die Konsistenz – die Summe der Länder muss den Bund ergeben –, sondern auch an den Erhalt der Eigenständigkeit der Länder genügen.

Besonders wichtige Einflussgrößen für die Bundesländer sind die Erwerbstätigen nach 25 Wirtschaftszweigen, die Entwicklung der Arbeitsproduktivität, die Vorleistungsverflechtung, die in INFORGE zwischen 73 Bereichen erfasst wird, die Wertschöpfung und die Produktion, die beide für 63 Branchen ermittelt werden. Dabei gibt INFORGE nicht nur die Impulse für die regionale Entwicklung, sondern dient auch als ökonomischer Rahmen, in dem sich die Länder verändern können.

Der regionale Bedarf an Erwerbstätigen wird auf die vorliegende Branchenstruktur, die demografische Entwicklung und sonstige regionale Besonderheiten, die nicht durch den überregionalen Zusammenhang erklärt werden können, zurückgeführt. Vor allem die Berücksichtigung intraregionaler Zusammenhänge – insbesondere die Pendlerbewegung der Erwerbspersonen nach Berufshauptfeldern – ermöglicht trotz der Vorgaben des Bundes eigenständige Entwicklungen der Länder.

Die Entwicklung einer Branche in der Region wird somit durch die gesamtwirtschaftliche Entwicklung je Branche, die Wirtschaftsstruktur und deren vergangene Entwicklung in der Region relativ zum Bund bestimmt. Je nach Zusammenspiel dieser Einflüsse entwickeln sich die Regionen unterschiedlich (ULRICH/WOLTER 2013).

2.1 Dimensionen des HerPSI-Modells

Das LÄNDER-Modell ordnet die Wirtschaftszweige ebenso wie INFORGE nach der statistischen Systematik der Wirtschaftszweige in der Europäischen Gemeinschaft (NACE-Klassifizierung)¹, allerdings in einer höheren Aggregationsform. Angesichts der Bedeutung spezifischer industrieller und dienstleistungsorientierter Beschäftigungsformen ist allerdings im Rahmen des Projektes das aus den volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen der Länder vorgegebene Aggregat „Verarbeitendes Gewerbe“ tiefer untergliedert worden. Ein Überblick über die verwendeten Wirtschaftszweige zeigt Tabelle 1.

Die Aufspaltung des verarbeitenden Gewerbes in wichtige Untergruppen wie Nahrungsmittelindustrie, Maschinenbau und Automobilindustrie ist gerade für die regionale Beschäftigtenentwicklung von großer Bedeutung. Gerade die Automobilindustrie ist regional stark konzentriert (Baden-Württemberg, Bayern, Niedersachsen) und hat dadurch erheblichen Einfluss auf die wirtschaftliche Entwicklung in diesen Regionen. Regionale Schwerpunkte sind auch beim Maschinenbau zu beobachten – wenn auch weniger konzentriert als in der Automobilindustrie. Neben der Berücksichtigung regionaler Schwerpunkte hat eine spezifischere Untergliederung des verarbeitenden Gewerbes auch den Vorteil, industriepolitische Analysen durchführen zu können, die sich beispielsweise auf spezielle Wirtschaftszweige konzentrieren.

1 Die NACE-Klassifizierung ist in allen europäischen Ländern einheitlich und auch mit internationalen Standards (ISIC) harmonisiert. Ziel ist die statistische Einordnung wirtschaftlicher Einheiten in ein einheitliches Raster. Die Klassifizierung unterliegt in unregelmäßigen Abständen Veränderungen. Die momentan geltende NACE-Klassifikation ist NACE Rev. 2, die international dem ISIC-Standard Rev. 4 entspricht.

In enger Anlehnung daran ergibt sich auch die Notwendigkeit der Aufspaltung der sonstigen wirtschaftlichen Unternehmensdienstleister. Insbesondere die Vermittlung und Überlassung von Arbeitskräften, die in diese Wirtschaftszweiggruppe gehören und die im Jahr 2011 mit 921 Tsd. Erwerbstätigen ca. 30 Prozent des übergeordneten Wirtschaftszweigs ausmachen (DESTATIS 2014), sollten separiert werden, da sie zwar zum einen zu den Dienstleistern gezählt werden – und dort auch statistisch erfasst werden –, aber die Beschäftigten in anderen Wirtschaftsbereichen tätig sind. Deutschlandweit ist die Verteilung auf Abnehmerbranchen sehr konzentriert: 18 Prozent der Leistungen der Arbeitnehmerüberlassung werden von der Landwirtschaft nachgefragt, aber nur 2 Prozent von den übrigen sonstigen wirtschaftlichen Unternehmensdienstleistern. Regionalspezifisch kann dies jedoch anders aussehen: Während in ländlichen Regionen vorwiegend Tätigkeiten in der Landwirtschaft vermittelt werden, werden im den industriell starken Bundesländern Leiharbeiter vor allem im produzierenden Gewerbe eingesetzt. Dagegen werden in städtischen Gebieten eher Tätigkeiten im Dienstleistungsbereich vermittelt wie beispielsweise Wachpersonal oder Reinigungskräfte.

Tabelle 1: Branchengliederung für die Bundesländer

Ifd. Nr.	WZ o8	Branchengliederung
1	A	Land- und Forstwirtschaft, Fischerei
2	B	Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden
	C	Verarbeitendes Gewerbe
3	CA	Herstellung von Nahrungs- und Futtermitteln; Getränkeherstellung
4	CH	Metallerzeugung und -bearbeitung, Herstellung von Metallerzeugnissen
5	CK	Maschinenbau
6	CL	Fahrzeugbau
7		Übriges verarbeitendes Gewerbe (C ohne CA, CH, CK und CL)
8	D	Energieversorgung
9	E	Wasserversorgung; Abwasser- und Abfallentsorgung u. Ä.
10	F	Baugewerbe
11	G	Handel; Instandhaltung und Reparatur von Kraftfahrzeugen
12	H	Verkehr und Lagerei
13	I	Gastgewerbe
14	J	Information und Kommunikation
15	K	Finanz- und Versicherungsdienstleister
16	L	Grundstücks- und Wohnungswesen
17	M	Freiberufliche, wissenschaftliche und technische Dienstleister
	N	Sonstige wirtschaftliche Unternehmensdienstleister
18	NB	Vermittlung und Überlassung von Arbeitskräften
19	NX	Übrige Dienstleister außer NB

lfd. Nr.	WZ08	Branchengliederung
20	O	Öffentliche Verwaltung, Verteidigung; Sozialversicherung
21	P	Erziehung und Unterricht
22	Q	Gesundheits- und Sozialwesen
23	R	Kunst, Unterhaltung und Erholung
24	S	Sonstige Dienstleister a. n. g.
25	T	Private Haushalte mit Hauspersonal

Quelle: LVGR, eigene Ergänzungen und Darstellungen GWS

Während auf der Bundesebene 54 Berufsfelder und ihr Zusammenhang mit 63 Branchen betrachtet werden, werden für die Regionen wegen der geringeren Fallzahlen im Mikrozensus 20 erweiterte Berufshauptfelder² verwendet (Tabelle 2).

Tabelle 2: Erweiterte Berufshauptfelder	
lfd. Nr.	Berufshauptfelder
1	Rohstoff gewinnende Berufe
2a	Hilfskräfte/Hausmeister/-innen
2b	Metall-, Anlagenbau, Blechkonstruktion, Installation, Montierer, Elektroberufe
2c	Bauberufe, Holz-, Kunststoffbe- und -verarbeitung
2d	Sonstige be-, verarbeitende und instand setzende Berufe
3	Maschinen und Anlagen steuernde und wartende Berufe
4a	Berufe im Warenhandel: Verkaufsberufe (Einzelhandel)
4b	Berufe im Warenhandel: Kaufleute
5a	Verkehrs-, Lager-, Transportberufe
5b	Sicherheits- und Wachberufe
6a	Gastronomieberufe
6b	Reinigungs- und Entsorgungsberufe
7	Büro-, kaufm. Dienstleistungsberufe
8a	IT- und naturwissenschaftliche Berufe
8b	Technische Berufe
9	Rechts-, Management- und wirtschaftswissenschaftliche Berufe
10	Medien-, geistes- und sozialwissenschaftliche, künstlerische Berufe
11a	Gesundheitsberufe
11b	Sozialberufe
12	Lehrende Berufe

Quelle: MAIER et al. 2014, S. 49–53, eigene Darstellung

² Die erweiterten Berufshauptfelder stellen eine Differenzierung der zwölf BIBB-Berufshauptfelder dar (siehe Tabelle 4 in MAIER et al. 2014).

Theoretisch kann jedes Berufshauptfeld in jedem Wirtschaftszweig eingesetzt werden, was zu 500 Kombinationsmöglichkeiten von Berufshauptfeldern und Wirtschaftszweigen in jeder Region führt. Praktisch sind allerdings formale Schwierigkeiten wie Qualifikationsstandards zu berücksichtigen – weshalb die Übergangswahrscheinlichkeit vom Gastgewerbe in einen lehrenden Beruf geringer ausfällt als die Übergangswahrscheinlichkeit in Verkaufsberufe im Einzelhandel (vgl. Tabelle 3).

2.2 QuBe-Regional im Überblick

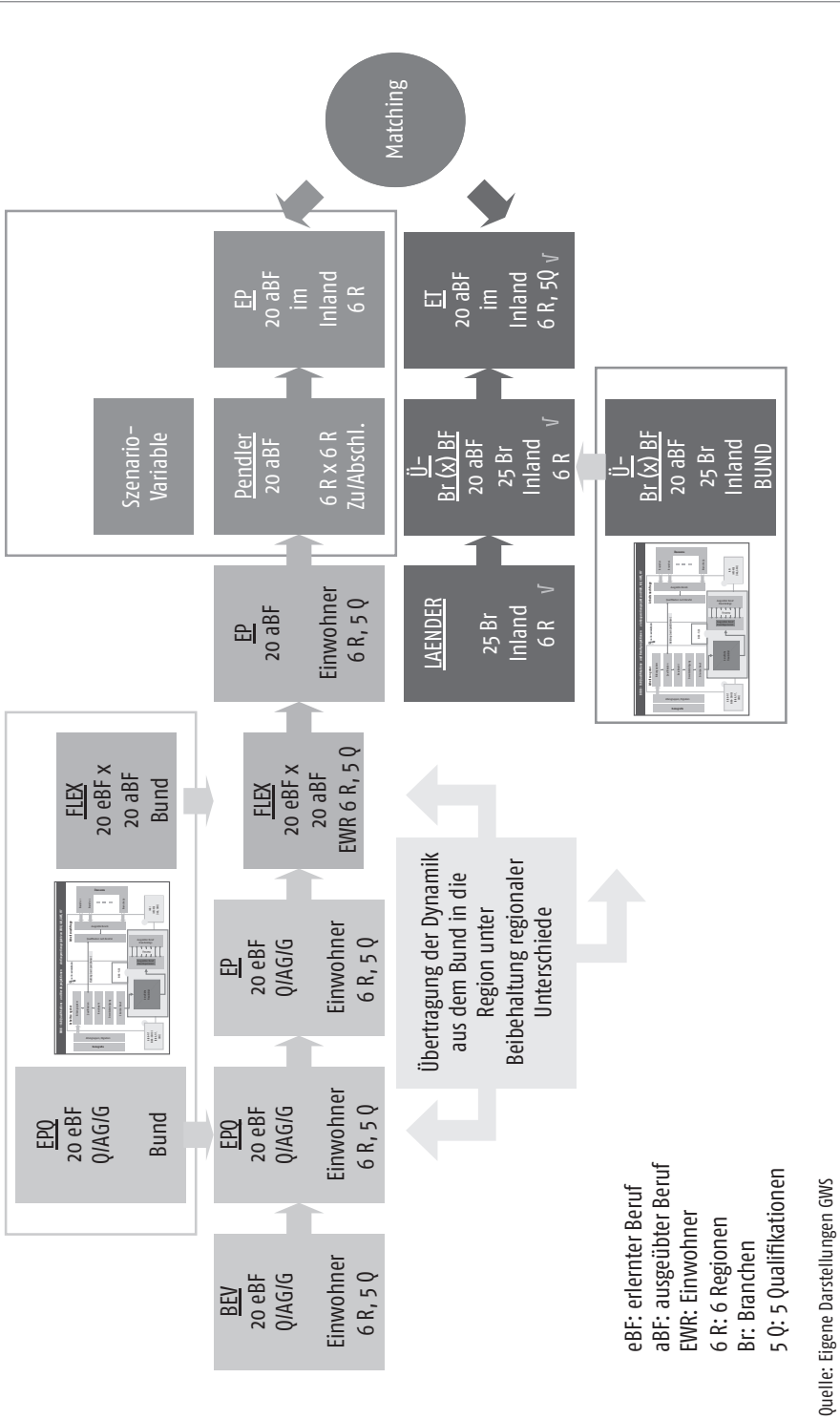
Das Ziel der Regionalisierung der QuBe-Ergebnisse ist die regionale Gegenüberstellung von Angebot und Bedarf auf dem jeweiligen regionalen Arbeitsmarkt. Um die Arbeiten an der Region HeRPSI einordnen zu können, wird das gesamte Vorhaben zur Erstellung der Pilotregion dargestellt.

Ausgehend von den Ergebnissen aus dem QuBe-Projekt für den Bund werden die Veränderungen der Erwerbsquoten auf der Bundesebene auf die Erwerbsquoten der Regionen übertragen. Diese liegen für den Zeitraum 2005 bis 2010 vor und basieren auf den Auswertungen des Mikrozensus durch das BIBB. Wie bisher werden die erlernten Berufe mittels der Flexibilitätsmatrix in ausgeübte Berufe überführt, wobei es sich stets um Erwerbspersonen handelt.

Die Flexibilität ist ebenfalls regionalspezifisch. Die Entwicklungen der Flexibilitätsmatrizen der Regionen werden durch die Veränderungen der Flexibilitätsmatrix des Bundes geführt, d. h., das Ausgangsniveau der regionalen Flexibilität wird durch relative Veränderung auf der Bundesebene verändert, sodass insgesamt die Konsistenz zum Bund gewahrt bleibt.

Anders als auf der Bundesebene werden die Erwerbspersonen nach ausgeübten Berufen (Einwohner/-innen) noch um die Pendler/-innen in oder aus Nachbarregionen durch Pendlermatrizen vermindert oder erhöht. Erst dann entsteht das Angebot an Arbeitskräften in einer Region. Die Pendlerbewegungen können im Rahmen von Szenario-Rechnungen beeinflusst werden (Abbildung 4 oberer Teil).

Abbildung 4: QuBe-Regional: Überblick



Den Erwerbstätigen nach Berufsfeldern werden formale Qualifikationen zugeordnet. Es wird dabei nach Personen ohne abgeschlossene Berufsbildung, mit abgeschlossener Berufsbildung, mit Meister-/Techniker-, Berufsfachschulabschluss und mit (Fach-)Hochschulabschluss unterschieden. Personen, die sich in Schule, Ausbildung, Studium befinden, werden separat ausgewiesen. Dabei wird für jedes Berufsfeld die Entwicklung der Qualifikationen durch Trends auf der Ebene der 54 Berufsfelder auf Bundesebene geschätzt. Das Bundesergebnis wird dann zu 20 erweiterten Berufshauptfeldern aggregiert und die sich dann ergebenden Anteile auf die Region angewendet.

3. Ergebnisse der Bedarfsseite für HeRPSI

3.1 Grundannahmen der Entwicklung

Die wirtschaftliche Entwicklung in Deutschland und damit auch in der Region ist vom Modell und seinen Zusammenhängen sowie von der Ausgestaltung des Referenzszenarios abhängig (MAIER et al. 2014). Die Globalisierung schreitet im Referenzszenario voran: Die Vorleistungsverflechtungen mit dem Ausland nehmen zu. Auch der Erwerb von ausländischen Fertigprodukten nach Branchen steigert sich anteilig.

Ein „Megatrend“ der Zukunft ist die Ressourcenknappheit (vgl. z. B. BERGER 2012). Auch wenn die Zukunft schubweise auftretende Preisschocks zeigen wird, gehen wir davon aus, dass sich die Importpreise kontinuierlich erhöhen. Ein wichtiger Orientierungspunkt für die Preisentwicklung der fossilen Brennstoffe sind dabei die Arbeiten der IEA (World Energy Outlook, vgl. IEA 2012).

Eine weitere wichtige Annahme, die implizit in den Ergebnissen steckt, ist die Unterstellung eines unveränderten Wirtschaftsmodells in Deutschland. Die demografische Entwicklung ist integraler Bestandteil der Modellierung und der Verhaltensgleichungen. Sie basiert für Gesamtdeutschland wie auch nach Regionen auf der Variante 1-W2 der 12. koordinierten Bevölkerungsvorausberechnung des Statistischen Bundesamtes mit einer Nettowanderungsannahme von +200.000 Personen per annum ab dem Jahr 2020.

3.2 Die Entwicklung nach 25 Wirtschaftszweigen

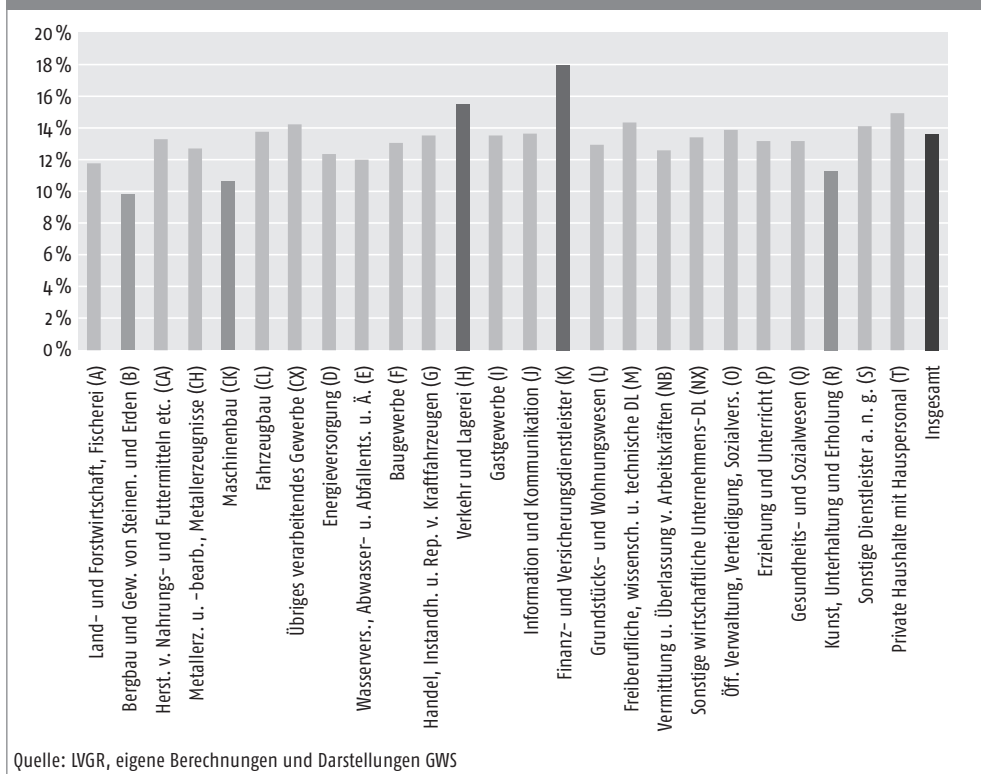
Die Entwicklung der Beschäftigung in HeRPSI ist entscheidend durch die Branchenstruktur geprägt. Ein Blick auf die regionalen Anteile der Branchen zeigt (Abbildung 5), dass die Region insgesamt einen Anteil von 13,6 Prozent (2010) an den Erwerbstätigen in Deutschland hat. Deutliche Abweichungen zur Branchenstruktur des Bundes ergeben sich in fünf Branchen. Die Prozentangaben in Abbildung 5 stehen für die Differenz zum durchschnittlichen Anteil: Beispielsweise hat HeRPSI einen durchschnittlichen Anteil am Bund in Höhe von 13,6 Prozent. Der Maschinenbau in HeRPSI hingegen hat einen Anteil am Maschinenbau im Bund von

10,6 Prozent. Die Differenz beträgt also -3 Prozentpunkte. Nennenswerte Unterschiede gibt es auch in folgenden Branchen:

- ▶ Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden (B) -4 Prozentpunkte
- ▶ Maschinenbau (CK) -3 Prozentpunkte
- ▶ Kunst, Unterhaltung und Erholung (R) -2,5 Prozentpunkte
- ▶ Verkehr und Lagerei (H) +2 Prozentpunkte
- ▶ Finanz- und Versicherungsdienstleister (K) +4 Prozentpunkte

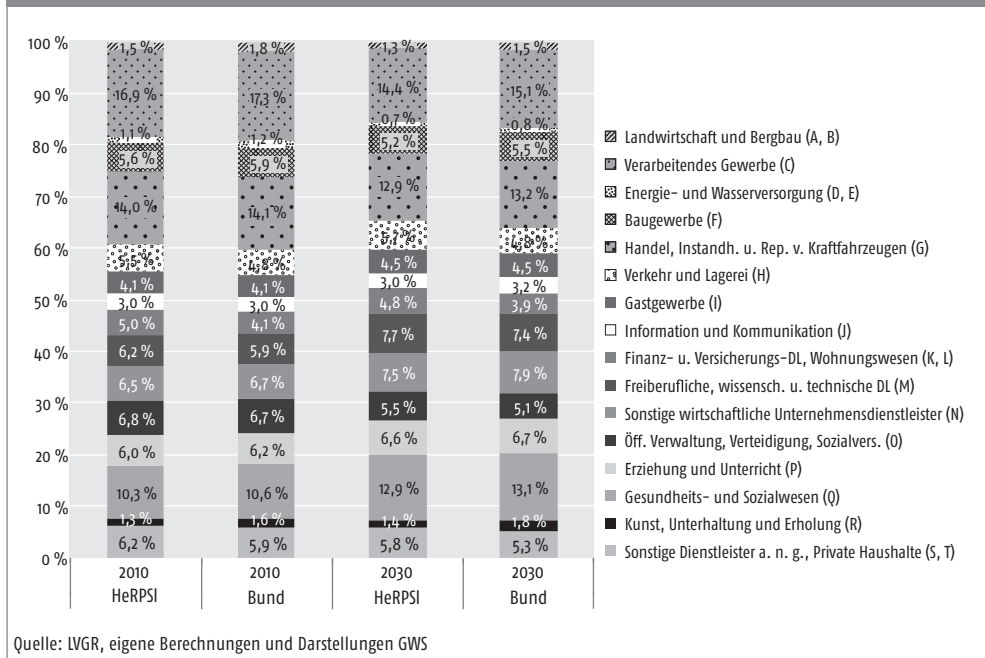
Die übrigen 19 Branchen sind eher durchschnittlich vertreten. Insgesamt ist auch HeRPSI der Struktur im Bund sehr ähnlich. Die durchschnittliche absolute Abweichung vom durchschnittlichen Anteil am Bund beträgt 1,1 Prozentpunkte. Zum Vergleich: Für Ostdeutschland inklusive Berlin beträgt der Wert 4,1 Prozentpunkte und für Bayern 2,7 Prozentpunkte.

Abbildung 5: Anteil der Branchen und der Gesamtwirtschaft in der Region HeRPSI an den jeweiligen Bundesgrößen in Prozent für das Jahr 2010



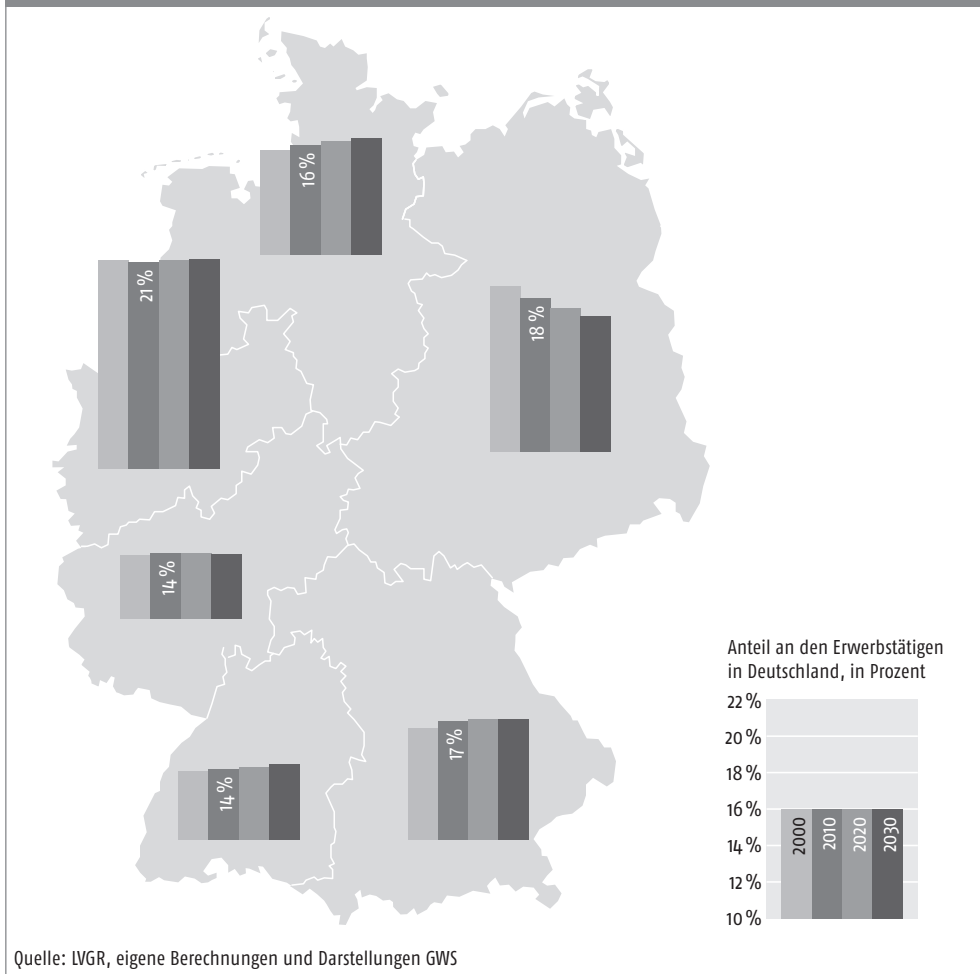
Demzufolge verschiebt sich die Wirtschaftsstruktur in einer ähnlichen Weise wie im Bund (Abbildung 6). In beiden Fällen sind anteilige Zunahmen der Branchen freiberufliche, wissenschaftliche und technische DL (M) sowie Gesundheits- und Sozialwesen (Q) zu erkennen. Dahingegen schrumpft die Bedeutung des sonstigen verarbeitenden Gewerbes für die Anzahl der Erwerbstätigen.

Abbildung 6: Branchenstruktur in HeRPSI und im Bund für die Jahre 2010 und 2030 in Prozent



Um die Entwicklung in der Region in den gesamtwirtschaftlichen Kontext einzuordnen, werden die Anteile der sechs Großregionen an den Erwerbstätigen im Bund miteinander verglichen (Abbildung 7). Es zeigt sich, dass die Region HeRPSI ihren Anteil am Bund halten kann. Dies ist auch wegen der sehr ähnlichen Wirtschaftsstruktur in Bund und Region zu erwarten gewesen.

Abbildung 7: Anteil an den Erwerbstätigen in Deutschland, in Prozent für die Jahre 2000, 2010, 2020, 2030



3.3 Die Entwicklung nach 20 erweiterten Berufshauptfeldern

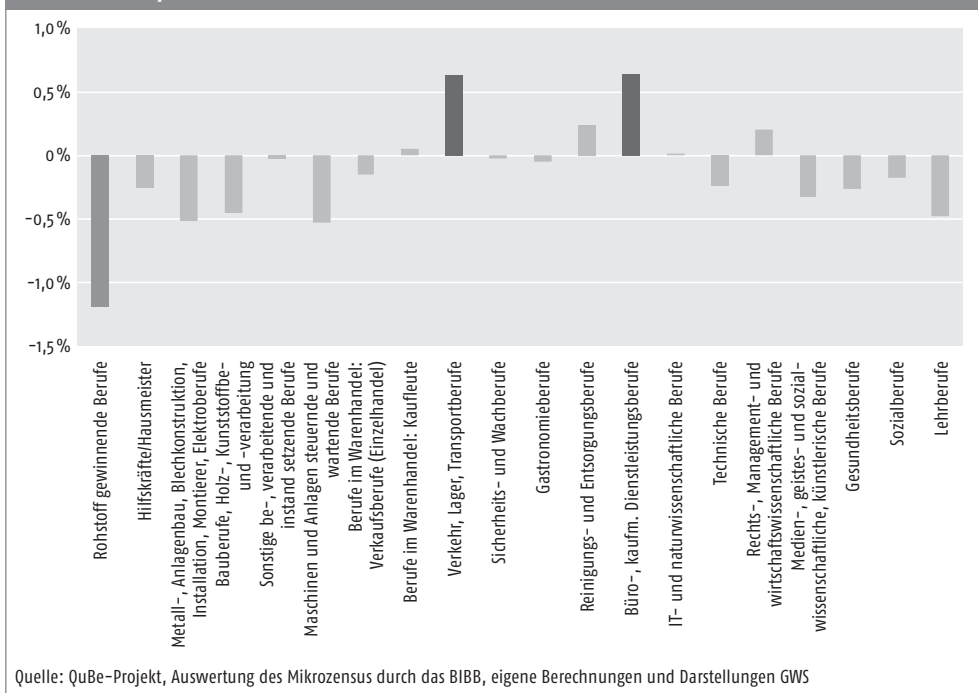
Mit der Branchenstruktur der Bedarfsseite wird ein wesentlicher Einflussfaktor für die Entwicklung der erweiterten Berufshauptfelder festgelegt: Auch wenn sich die Zusammensetzung der Berufshauptfelder in den 25 Branchen verändert, also die wirtschaftliche Leistung einer Branche mit einem veränderten Beschäftigtenmix erbracht wird, sind es vor allem die Unterschiede zwischen den Branchen, die die Entwicklung prägen. Daher ist für das Ergebnis die beobachtete Ausgangssituation wichtig.

Speziell für die Region HeRPSI zeigt Tabelle 3 die in Kapitel 2.1 bereits erwähnten tatsächlichen Übergangswahrscheinlichkeiten zwischen Berufshauptfeldern und Wirtschaftszweigen.

Für die Region HeRPSI gilt, nicht deutlich anders als im Bund, dass die Erwerbstätigen mit Berufen im Warenhandel bzw. in Verkaufsberufen (Einzelhandel), Gesundheitsberufen und Lehrberufen auf wenige Branchen verteilt sind (Tabelle 3). Daher besteht eine starke Abhängigkeit dieser Berufsgruppen an der wirtschaftlichen Performance dieser Wirtschaftszweige. Konjunkturelle oder strukturbedingte Veränderungen innerhalb dieser Branchen haben fundamentale Auswirkungen auf die „Existenz“ dieser Berufe. Alternative Branchen können Personen mit dieser beruflichen Spezifikation nur zu einem geringen Umfang absorbieren. Andere Berufe wie bspw. Hilfsberufe sind unspezifisch und können daher in vielen Branchen eingesetzt werden.

Abbildung 8 und Tabelle 3 stellen zusammenfassend die Stärken und Schwächen der Region im Vergleich zum Bundesdurchschnitt dar. So sind die Rohstoff verarbeitenden Berufe relativ schwach vertreten, wohingegen Berufe im Verkehr, Lager und Transport sowie Büro- und kaufmännische Dienstleistungsberufe relativ stark vertreten sind.

Abbildung 8: Stärken und Schwächen nach Berufsfeldern – Abweichungen vom regionspezifischen Anteil am Bund im Jahr 2010 in Prozent



3.4 Die Entwicklung nach formalen Qualifikationen

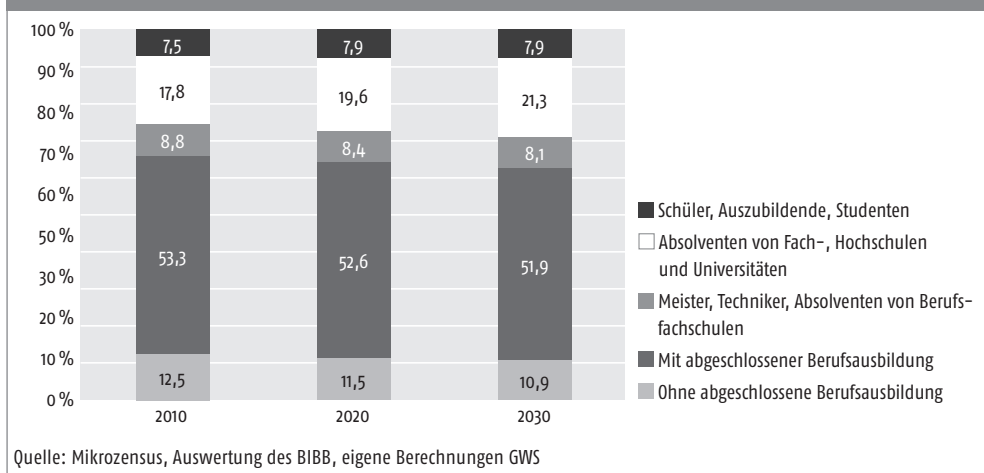
Die Nachfrage nach formalen Qualifikationen in der Region HeRPSI ist das Ergebnis des Zusammenspiels verschiedener Einflussgrößen: Der Strukturwandel hin zu mehr Dienstleistungen der Wirtschaftszweige sorgt für einen steigenden Anteil von Dienstleistungsberufen, die

durch ein erhöhtes Qualifikationsniveau gekennzeichnet sind. Die Berufszusammensetzung der Branchen wird durch die auf der Bundesebene geschätzten Zusammenhänge verändert. Insbesondere relative Lohnunterschiede können die Anteile von Berufsfeldern und die Zusammensetzung der Berufsfeldgruppen beeinflussen.

Die Ergebnisse für die Qualifikationen gehen auf Arbeiten des IAB zurück, in welchen die Qualifizierungsprozesse in den Berufsfeldern detailliert abgebildet werden. Auf Basis geschätzter Trends für 54 Berufsfelder und 5 Qualifikationsstufen werden die Zusammensetzungen der Qualifikationen jeder Berufsfeldgruppe abgeleitet.³ Da der Zusammenhang zwischen Berufen und Qualifikationen auf der Ebene der Region noch auf den Ergebnissen des Bundes beruht, sind die folgenden Ergebnisse nur vorläufig.

Die durchschnittliche Qualifikation der Erwerbstätigen wird auch in der Großregion HeRPSI in den nächsten Jahren zunehmen (Abbildung 9). Während 2010 der Anteil der Personen mit einem Hochschul- oder einem Universitätsabschluss 17,8 Prozent betrug, werden es im Jahr 2030 ca. 21,2 Prozent sein. Der Anteil der Meister/Techniker sowie der Personen mit einer abgeschlossenen Berufsausbildung geht weiter zurück. Weiterhin bleibt aber ein vollqualifizierender Berufsabschluss die bestimmende Qualifikationsstufe.

Abbildung 9: Vorläufige Ergebnisse für die Qualifikationsstruktur in HeRPSI



Noch klarer treten die Veränderungen hervor, sieht man sich die Wachstumsbeiträge einzelner Berufsfelder zu den Hochqualifizierten und zu den Personen ohne abgeschlossene Berufsausbildung an.

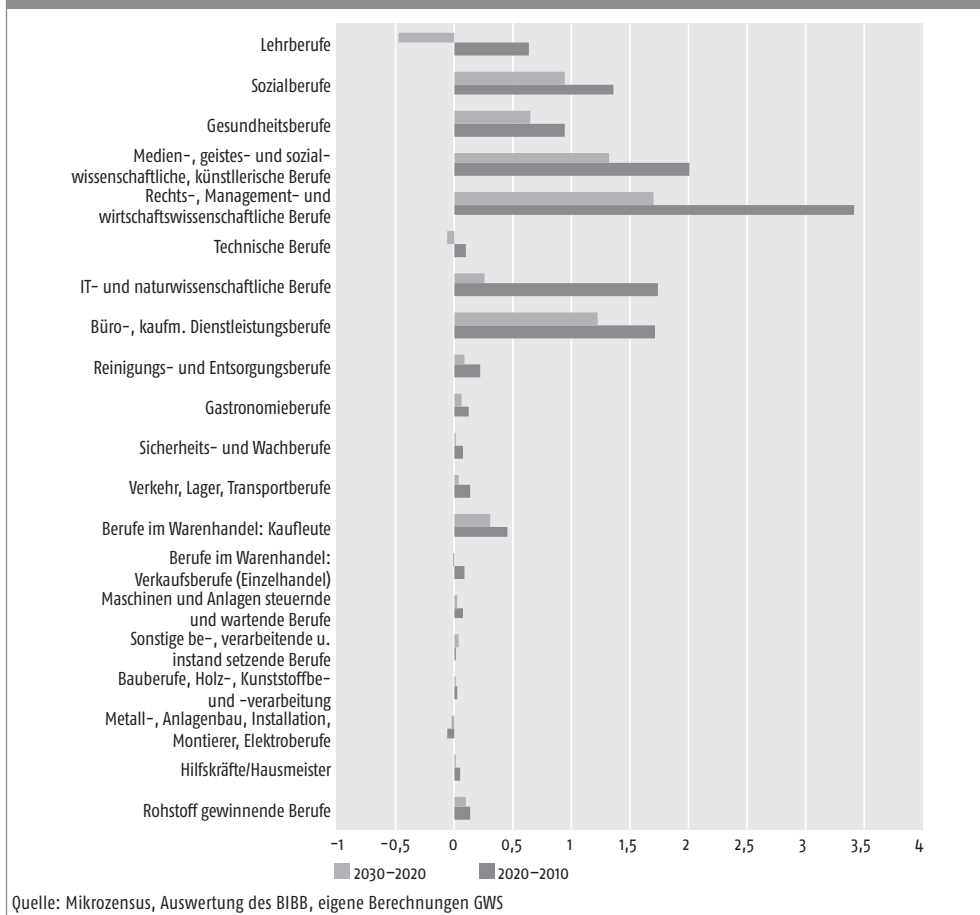
Der Blick auf die Hochqualifizierten – Absolventen/Absolventinnen von Fach-, Hochschulen und Universitäten – zeigt, dass die positive Dynamik vor allem durch Berufsfelder

3 Das Vorgehen zur Ermittlung dieser Trends ist in MAIER et al. 2014 veröffentlicht (www.qube-projekt.de).

verursacht wird, die zu großen Teilen in Branchen der unternehmensnahen Dienstleistungen arbeiten (Abbildung 10). Darunter auf Platz eins liegen die Rechts-, Management- und wirtschaftswissenschaftlichen Berufe. Aber auch kaufmännische Berufe und Berufe im Bereich IT und Naturwissenschaft können erkennbare Beiträge zur Dynamik der Höherqualifizierten leisten. IT- und naturwissenschaftliche Berufe finden sich allerdings nicht nur bei den Unternehmensdienstleistern, sondern auch im verarbeitenden Gewerbe wieder. Es folgen medien-, geistes- und sozialwissenschaftliche, künstlerische Berufe sowie Gesundheits- und Sozialberufe.

Ferner ist eine nachlassende Dynamik zu erkennen. Von 2010 bis 2020 sind in der Regel die Zuwächse größer als in der Periode danach. Darin spiegelt sich die gesamtwirtschaftlich zurückgehende Erwerbstätigenzahl aufgrund der Engpässe auf dem Arbeitsmarkt wider. Außerdem hat der – wie bereits in der Vergangenheit zu beobachtende – nachlassende Strukturwandel hin zu mehr Dienstleistungen daran seinen Anteil.

Abbildung 10: Wachstumsbeiträge der Berufsfeldgruppen zur Dynamik der Hochqualifizierten in Prozent

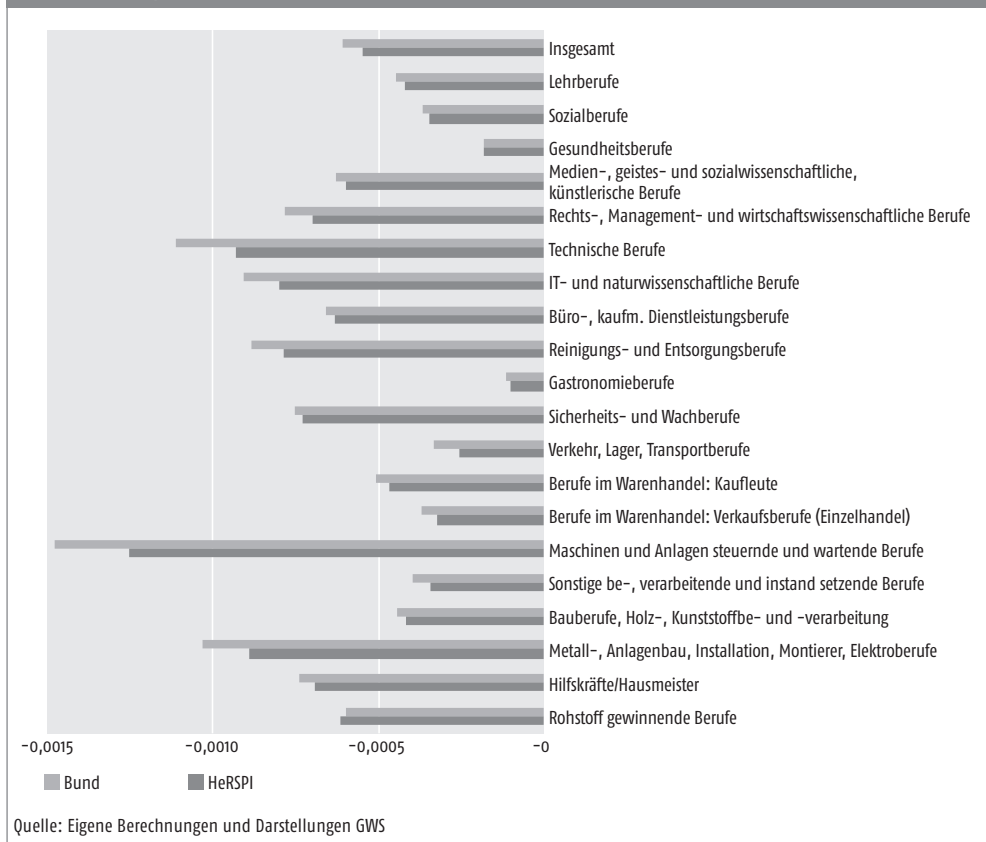


4. Ergebnisse einer Simulation

Das vorgestellte Regionalmodell ermöglicht die Berechnung von Szenarien der Entwicklung in der Großregion HeRPSI. Jedes Szenario ist sowohl ein Ergebnis der empirisch fundierten Verhaltensgleichungen und darin enthaltenen Trends als auch der Grundannahmen für exogene Größen. Auch ermöglichen Sensitivitätsanalysen, in denen nur eine Stellschraube verändert wird, einen Einblick in die Erklärungszusammenhänge des Modells und kann ihre Konfiguration in einer Pilotphase zur Diskussion stellen. Im vorliegenden Fall wird für das Jahr 2014 abweichend vom Referenzlauf angenommen, dass die Exportnachfrage von Nicht-EU-Ländern (vgl. MÖNNIG/ZIKA/MAIER 2013) nach Maschinen um 5 Prozent kleiner ist.

Im Ergebnis sind im Szenario die Exporte des Maschinenbaus um 3 Prozent kleiner als in der Referenz (ca. 6 Mrd. €). Das Bruttoinlandsprodukt in jeweiligen Preisen ist um ca. 4 Mrd. € kleiner, da gleichzeitig mit dem Export auch der Import von Maschinen um rund 2 Mrd. € sinkt. Die übrigen Komponenten des Bruttoinlandsproduktes sind nur wenig, aber ebenfalls negativ betroffen.

Abbildung 11: Export-Sensitivität: Abweichungen in Prozent für Bund und Region nach Berufsgruppen in Prozent



Für die Erwerbstätigen im Bund und in der Region HeRPSI ergibt sich das folgende Bild: Die Region ist im Durchschnitt weniger stark betroffen als Deutschland insgesamt (Bund -0,6 Prozent, HeRPSI -0,5 Prozent). In den einzelnen Branchen sind teilweise unterschiedliche Reaktionen festzustellen.

Bezogen auf die Berufshauptfelder treten die strukturell bedingten Unterschiede in der Reaktion auf die Sensitivitätsrechnung stärker hervor (Abbildung 11). Der Beruf „Maschinen und Anlagen steuern und einrichten“ reagiert deutlich weniger als im Bund. Das liegt an der nur geringen Reaktion des übrigen verarbeitenden Gewerbes (CX) und der nur geringen Bedeutung des Maschinenbaus in HeRPSI für diese Berufsgruppe (Tabelle 3). In der Region ist der überwiegende Teil dieser Berufe in der Branche CX eingesetzt.

Ähnlich lässt sich für die technischen Berufe argumentieren. Hinzu kommt, dass gerade die technischen Berufe keine besonders starke Abhängigkeit von der Entwicklung einer Branche haben und die Region HeRPSI im Durchschnitt geringer auf den Exportrückgang reagiert. Die geringeren Rückgänge der Dienstleistungsberufe sind wiederum Folge der geringeren industriellen Basis in dieser Großregion. Viele Dienstleistungsbereiche hängen direkt oder indirekt vom verarbeitenden Gewerbe ab. Am deutlichsten ist dies bei den Leiharbeitern festzustellen, aber auch Wirtschaftsprüfer, Werbetexter oder Rechtsanwälte hängen in Teilen stark von der Auftragsvergabe der Industrieunternehmen ab. Die ökonomischen Folgen des Exportschocks wirken sich daher schwächer sowohl auf das verarbeitende Gewerbe als auch auf die Dienstleister in der Region HeRPSI aus als im Bund.

5. Folgerungen

Nach der Variante 1-W2 der 12. koordinierten Bevölkerungsvorausberechnung ist HeRPSI wie der Bund insgesamt von einem Rückgang der Erwerbspersonen⁴ und (wegen der auftretenden Knappheit) damit auch von einem Rückgang der Erwerbstätigen betroffen. Zwar lassen aktuelle Nettozuwanderungen auch andere demografische Entwicklungen denkbar erscheinen, noch finden sie aber keinen Eingang in die Vorausschätzungen des Statistischen Bundesamtes.

Der Strukturwandel der Branchen, dargestellt durch die Verteilung der Anzahl der Erwerbstätigen, wird auch in der Region hin zu mehr Dienstleistungen gehen. Da die Region HeRPSI sehr dem Bund ähnelt, sind auch die Entwicklungen vergleichbar. Ausnahmen sind im Bereich des Verkehrs und der Finanz- und Versicherungsdienstleister zu erwarten. Gleichzeitig hat die Region eine feststellbare, wenn auch nicht sehr ausgeprägte Schwäche im verarbeitenden Gewerbe, sodass Außenhandelsschocks zwar den Arbeitsmarkt treffen, aber schwächer als im Bund.

Eine Betrachtung nach Berufsfeldgruppen zeigt die besonderen relativen Stärken der Region bei Verkehr-, Lager- sowie Transportberufen und bei Büro- sowie kaufmännischen

⁴ Siehe KALINOWSKI et al. in diesem Sammelband.

Dienstleistungsberufen. Die Anforderungen an die formale Qualifikation werden sich erheblich verändern. Während die Hochqualifizierten vor allem in Berufen zulegen können, die häufig in den Branchen der unternehmensnahen Dienstleistungen auftreten, geht der Bedarf an Personen ohne abgeschlossene Berufsausbildung auf breiter Front zurück.

Für die Region folgt daraus, dass sich auch HeRPSI im Ringen um die Hochqualifizierten bemühen muss, aber die Personen mit einer abgeschlossenen Berufsausbildung weiterhin den Großteil der Erwerbstätigen repräsentieren. Das heißt, die Region sollte nicht nur ihr Augenmerk auf die Hochqualifizierten richten, sondern auch weiterhin die duale Ausbildung im Auge behalten. Zwar gibt es weiterhin einen steigenden Bedarf an IT- und naturwissenschaftlichen Berufen, die stärksten Zuwächse verzeichnen allerdings Akademiker/-innen im Bereich der Rechts- und Wirtschaftswissenschaft.

HeRPSI steht vor einem Wandel, der durch die Knappheit am Arbeitsmarkt und die damit einhergehenden eingeschränkten Wahlmöglichkeiten der Unternehmen bedingt wird. Personen ohne Ausbildung sollten zunehmend selbst oder mit Hilfe Dritter die Möglichkeit nutzen, in die Gruppe der Personen mit Berufsausbildung aufzusteigen. Der Rückgang an Erwerbspersonen in dieser Qualifikationsstufe kann nur durch Höherqualifizierung der Personen ohne Berufsabschluss aufgefangen werden, da gleichzeitig der Anteil der Personen, die einen akademischen Abschluss anstreben, vor allem in den letzten 5 Jahren erheblich zugenommen hat.

Literatur

- AHLERT, G.; DISTELKAMP, M.; LUTZ, C.; MEYER, B.; MÖNNIG, A.; WOLTER, M. I.: Das IAB/INFORGE-Modell. In: SCHNUR, P.; ZIKA, G. (Hrsg.): Das IAB/INFORGE-Modell. Ein sektorales makroökonomisches Projektions- und Simulationsmodell zur Vorausschätzung des längerfristigen Arbeitskräftebedarfs. IAB-Bibliothek 318. Nürnberg 2009, S. 15–175
- BERGER, R.: Green Tech made in Germany 3.0. Hrsg.: Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU). Berlin 2012
- DESTATIS: Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen – Inlandsproduktberechnung – Detaillierte Jahresergebnisse. Fachserie 18 Reihe 1.4. Statistisches Bundesamt. Wiesbaden 2014
- DROSDOWSKI, T.; WOLTER, M. I.: Entwicklung der Erwerbspersonen nach Berufen und Qualifikationen. In: HELMRICH, R.; ZIKA, G. (Hrsg.): Beruf und Qualifikation in der Zukunft. BIBB-IAB-Modellrechnungen zu den Entwicklungen in Berufsfeldern und Qualifikationen bis 2025. 2010, S. 125–152
- HELMRICH, R.; ZIKA, G. (Hrsg.): Beruf und Qualifikation in der Zukunft. BIBB-IAB-Modellrechnungen zu den Entwicklungen in Berufsfeldern und Qualifikationen bis 2025. Bielefeld 2010
- HELMRICH, R.; ZIKA, G.; KALINOWSKI, M.; WOLTER, M. I.: Engpässe auf dem Arbeitsmarkt: Geändertes Bildungs- und Erwerbsverhalten mildert Fachkräftemangel. BIBB Report 18/2012

- HUMMEL, M.; THEIN, A.; ZIKA, G.: Der Arbeitskräftebedarf nach Wirtschaftszweigen, Berufen und Qualifikationen bis 2025. In: HELMRICH, R.; ZIKA, G. (Hrsg.): Beruf und Qualifikation in der Zukunft. BIBB-IAB-Modellrechnungen zu den Entwicklungen in Berufsfeldern und Qualifikationen bis 2025. 2010, S. 81–102
- IEA (International Energy Agency): World Energy Outlook 2012
- KALINOWSKI, M.; QUINKE, H.: Projektion des Arbeitskräfteangebots bis 2025 nach Qualifikationsstufen und Berufsfeldern. In: HELMRICH, R.; ZIKA, G. (Hrsg.): Beruf und Qualifikation in der Zukunft. BIBB-IAB-Modellrechnungen zu den Entwicklungen in Berufsfeldern und Qualifikationen bis 2025. 2010, S. 103–124
- MAIER, T.; SCHANDOCK, M.; ZOPF, S.: Flexibilität zwischen erlerntem und ausgeübtem Beruf. In: HELMRICH, R.; ZIKA, G. (Hrsg.): Beruf und Qualifikation in der Zukunft. BIBB-IAB-Modellrechnungen zu den Entwicklungen in Berufsfeldern und Qualifikationen bis 2025. 2010, S. 153–180
- MAIER, T.; ZIKA, G.; MÖNNIG, A.; WOLTER, M. I.; KALINOWSKI, M.; HÄNISCH, C.; HELMRICH, R.; SCHANDOCK, M.; NEUBER-POHL, C.; BOTT, P.; HUMMEL, M.: Löhne und berufliche Flexibilitäten als Determinanten des interaktiven QuBe-Arbeitsmarktmodells. Ein Methodenbericht zur Basisprojektion der dritten Welle der BIBB-IAB-Qualifikations- und Berufsfeldprojektionen. Bundesinstitut für Berufsbildung. Wissenschaftliche Diskussionspapiere, 148. Bonn 2014, 56 S.
- MÖNNIG, A.; ZIKA, G.; MAIER, T.: Trade and qualification. Linking qualification needs to Germany's export flows. IAB-Discussion Paper, 07/2013. Nürnberg 2013, 28 S.
- SCHLÖMER, C.: Raumordnungsprognose 2030 – Bevölkerung, private Haushalte, Erwerbspersonen. Analysen Bau.Stadt.Raum Band 9, Bonn 2012
- TIEMANN, M.; SCHADE, H.-J.; HELMRICH, R.; HALL, A.; BRAUN, U.; BOTT, P.: Berufsfeldprojektionen des BIBB auf Basis der Klassifikationen der Berufe 1992. Wissenschaftliche Diskussionspapiere des Bundesinstituts für Berufsbildung. Heft 105. Bonn 2008
- ULRICH, P.: Regionalisierung indirekter Effekte unter Verwendung nationaler Input-Output-Tabellen und eines räumlichen Allokationsmodells. In: IWH (Hrsg.): Neuere Anwendungsfelder der Input-Output-Analyse. Tagungsband. Beiträge zum Halleschen Input-Output-Workshop 2012, Halle 2013, S. 223–238
- ULRICH, P.; WOLTER, M. I.: LÄNDER-Modell 2013 – Grundlagen, Ansätze und erste Analysen zum aktuellen Modell. GWS Discussion Paper 13/6, Osnabrück 2013
- VGRdL (Arbeitskreis „Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen der Länder“): Methodenbeschreibung, Stand Juli 2011, Methoden nach ESG 1995/Revision 2005. 2011
- ZIKA, G.; HELMRICH, R.; KALINOWSKI, M.; WOLTER, M. I.; HUMMEL, M.; MAIER, T.; HÄNISCH, C.; DROSDOWSKI, T.: Qualifikations- und Berufsfeldprojektionen bis 2030: In der Arbeitszeit steckt noch eine Menge Potenzial. IAB-Kurzbericht 18/2012

Liste der Autorinnen und Autoren

Prof. Dr. Lutz Bellmann

Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung, Nürnberg

Dr. Kathrin Brüner

Friedrich-Schiller-Universität Jena

Lora Demireva

Institut für Wirtschaft, Arbeit und Kultur – Zentrum der Goethe-Universität Frankfurt am Main

Prof. Dr. Andreas Dietrich

Universität Rostock

Dr. Thomas Freiling

Forschungsinstitut Betriebliche Bildung, Nürnberg

Christian Gerhards

Bundesinstitut für Berufsbildung, Bonn

Carsten Hänisch

Fraunhofer-Institut für Angewandte Informationstechnik FIT, Sankt Augustin

Dr. Robert Helmrich

Bundesinstitut für Berufsbildung, Bonn

Prof. Dr. Robert W. Jahn

Leuphana Universität Lüneburg

Michael Kalinowski

Fraunhofer-Institut für Angewandte Informationstechnik FIT, Sankt Augustin

Prof. Dr. Corinna Kleinert

Leibniz-Institut für Bildungsverläufe e.V., Bamberg

Otto-Friedrich-Universität Bamberg

Claudia Knobel

Hessisches Ministerium für Wirtschaft, Energie, Verkehr und Landesentwicklung, Wiesbaden

Prof. Dr. Elisabeth M. Krekel

Bundesinstitut für Berufsbildung, Bonn

Sylvia Krenn

Forschungsinstitut Betriebliche Bildung, Nürnberg

Dr. Christa Larsen

Institut für Wirtschaft, Arbeit und Kultur – Zentrum der Goethe-Universität Frankfurt am Main

Tobias Maier

Bundesinstitut für Berufsbildung, Bonn

Dr. Steffen Maretzke

Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung, Bonn

Anke Mönnig

Gesellschaft für Wirtschaftliche Strukturforschung mbH, Osnabrück

Dr. Sabine Mohr

Bundesinstitut für Berufsbildung, Bonn

Oliver Nüchter

Institut für Wirtschaft, Arbeit und Kultur – Zentrum der Goethe-Universität Frankfurt am Main

Dr. Simon Oertel

Friedrich-Schiller-Universität Jena

Prof. Dr. Carsten Pohl

Fachhochschule für öffentliche Verwaltung Nordrhein-Westfalen, Duisburg

Dr. Christian Schmidt

Universität Duisburg-Essen

Barbara Schwengler

Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung, Nürnberg

Philip Ulrich

Gesellschaft für Wirtschaftliche Strukturforschung mbH, Osnabrück

Dr. Marc Ingo Wolter

Gesellschaft für Wirtschaftliche Strukturforschung mbH, Osnabrück

Dr. Gerd Zika

Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung, Nürnberg

The impact of demographic change on the vocational training and labour market and its consequences are of huge education political significance. The expert conference "Chancen und Risiken aus der demografischen Entwicklung für die Berufsbildung in den Regionen" (Opportunities and risks deriving from demographic change and their impact on regional vocational education and training), which was jointly organised by the German Federal Institute for Vocational Education and Training (BIBB), the German Youth Institute (Deutsches Jugendinstitut e.V., DJI), the Institute for Employment Research (IAB) and the University of Basel, has provided insights into the different regional developments in three workshops. The lecture anthology at hand was compiled in the context of this conference. It focuses on regional issues regarding the vocational education and training system and the vocational training market, the regional labour markets and occupations as well as regional labour market projections. The individual topic areas are preceded by two articles on the general regional demographic and economic situation in Germany. The anthology provides the various stakeholders from the fields of research, politics and those in the field itself with an insight into the current debate and the state of research.

Hintergründe · Standpunkte · Perspektiven



6 Mal im Jahr wissenschaftliche Erkenntnisse und praktische Erfahrungen zu aktuellen Themen der Berufsbildung

Herausgegeben vom
Bundesinstitut für Berufsbildung
ISSN 0341-4515

Mit der BWP können Sie den Austausch zwischen Berufsbildungsforschung, -praxis und -politik regelmäßig und aktuell verfolgen.

Jede Ausgabe widmet sich einem Themenschwerpunkt, der vielschichtig und fundiert aufbereitet wird. Dabei werden nicht nur nationale, sondern auch internationale Entwicklungen berücksichtigt.

Die Zeitschrift enthält Nachrichten, Hinweise auf Veröffentlichungen und Veranstaltungen und dokumentiert Beschlüsse und Empfehlungen des BiBB-Hauptausschusses.

Mit umfangreichem Online-Archiv unter www.bwp-zeitschrift.de





Franz Steiner
Verlag

Bestellung: www.steiner-verlag.de/bwp

Postfach 10 10 61 · 70009 Stuttgart | Birkenwaldstr. 44 · 70191 Stuttgart

E-Mail: Service@steiner-verlag.de

Telefon 0711 2582 -387 | Fax 0711 2582 -390 | www.steiner-verlag.de



Das Ausmaß und die Folgen des demografischen Wandels für den Ausbildungs- und Arbeitsmarkt sind von großer bildungspolitischer Bedeutung. Die gemeinsam vom Bundesinstitut für Berufsbildung (BIBB), dem Deutschen Jugendinstitut (DJI), dem Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (IAB) und der Universität Basel durchgeführte Fachtagung „Chancen und Risiken aus der demografischen Entwicklung für die Berufsbildung in den Regionen“ hat in drei Workshops Einblicke in die unterschiedlichen regionalen Entwicklungen geboten. Der vorliegende referierte Sammelband ist im Kontext der Tagung entstanden. Er konzentriert sich auf regionale Fragen zum Berufsbildungssystem und Ausbildungsmarkt, zu regionalen Arbeitsmärkten und Berufen und regionale Arbeitsmarktprojektionen. Den Themenfeldern vorangestellt sind zwei Beiträge zur allgemeinen regionalen demografischen und wirtschaftlichen Lage in Deutschland. Der Sammelband gibt den unterschiedlichen Akteuren aus Wissenschaft, Politik, Praxis einen Einblick in die aktuelle Diskussion und den Forschungsstand.

Bundesinstitut für Berufsbildung
Robert-Schuman-Platz 3
53175 Bonn

Telefon (0228) 107-0
Telefax (0228) 107-2976/77

Internet: www.bibb.de
E-Mail: zentrale@bibb.de



ISBN 978-3-7639-1173-8