

## IWH-Pressemitteilung 25/2009

**SENDESPERRFRIST: 22. April 2009, 12.00 Uhr**

**SPERRFRIST: 22. April 2009, 13.00 Uhr**

**Ansprechpersonen: Dirk Trocka (Tel.: 0345/7753-855)  
Dr. Marco Sunder (Tel.: 0345/7753-850)**

### Koexistenz von Arbeitslosigkeit und Fachkräftemangel? Befunde für Thüringen

Trotz abkühlender Konjunktur könnte sich in naher Zukunft der Fachkräftemangel schon bald dauerhaft bemerkbar machen, da Deutschland aufgrund des langfristigen demographischen Wandels mit immer weniger Arbeitskräften auskommen muss. Von dieser Entwicklung dürften die Neuen Bundesländer besonders stark erfasst werden.

Deutschlandweit zeigen sich in einigen Metall- und technischen Berufen bereits Engpässe. Auch in Thüringen trifft dies auf die Mehrzahl dieser Berufe zu.

Eine Befragung unter rund 1 000 thüringischen Unternehmen zeigt, dass Probleme bei der Fachkräftesuche besonders in den Sektoren Maschinenbau, Metall und Gesundheit erwartet werden. In Abhängigkeit von der Problemlage planen die Unternehmen Maßnahmen im Bereich der Personalpolitik, um den Engpässen entgegenzuwirken.

Halle (Saale), den 20. April 2009

---

Kleine Märkerstraße 8, 06108 Halle (Saale) Postfach 11 03 61, 06017 Halle (Saale)  
Tel.: (0345) 7753-60 Fax: (0345) 7753 820 <http://www.iwh-halle.de>

# Koexistenz von Arbeitslosigkeit und Fachkräftemangel? Befunde für Thüringen

## – Kurzfassung –

*Angesichts der günstigen konjunkturellen Entwicklung in den zurückliegenden Jahren haben Wirtschaftsverbände regelmäßig vor einem Mangel an Fachkräften gewarnt, der die Entwicklungsmöglichkeiten der Unternehmen einschränken könne. Berücksichtigt man, dass die Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter künftig schrumpft, so könnte eine Knappheit an Fachkräften neben einem konjunkturell bedingten Phänomen zu einem dauerhaften Erscheinungsbild werden. In den Neuen Bundesländern schreitet der demographische Wandel besonders rasant voran. Doch noch immer herrscht dort hohe strukturelle Arbeitslosigkeit, welche die Existenz von Fachkräftengpässen fragwürdig erscheinen lässt.*

*In der Studie werden, mit einem regionalen Fokus auf Thüringen, zwei Aspekte untersucht. Zum einen wird betrachtet, inwiefern sich mögliche berufsgruppenspezifische Engpässe auf Bundesebene in Thüringen wiederfinden lassen. Hierfür werden auf Grundlage der Daten der amtlichen Statistik entsprechende Kriterien definiert. Insbesondere für*

*einige Metall- und technische Berufe zeigt sich eine hohe Auslastung der Fachkräftebasis in Deutschland. Schon jetzt trifft das in der Mehrzahl dieser Berufe auch für Thüringen zu. Hohe Arbeitslosigkeit und Fachkräftengpässe können demnach – zumindest in einer Übergangsphase – koexistieren. Zum anderen wird betrachtet, ob unternehmensseitig in der näheren Zukunft Probleme bei der Suche nach Fachkräften erwartet werden. Hierzu hat das IWH eine Befragung unter rund 1 000 Unternehmen in Thüringen durchgeführt. Immerhin 61% der befragten Unternehmen rechneten mit derartigen Problemen, wobei sich statistisch bedeutsame Unterschiede hinsichtlich Unternehmenscharakteristika nachweisen lassen. Darüber hinaus werden im Beitrag ausgewählte Maßnahmen diskutiert, die von den Unternehmen im Zusammenhang mit den erwarteten Problemen implementiert werden.*

Dirk Trocka,  
Marco Sunder

## Koexistenz von Arbeitslosigkeit und Fachkräftemangel? Befunde für Thüringen

Vor der bedingten konjunkturellen Eintrübung im Zuge der Weltfinanzkrise nahmen Befürchtungen über einen möglichen Fachkräftemangel in wirtschaftspolitischen Debatten große Bedeutung ein. Vorrangig wurde eine Unterversorgung mit Fachkräften aus den MINT-Disziplinen – Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften und Technik – thematisiert. Freilich fand diese Diskussion noch vor dem Hintergrund einer konjunkturellen Boom-Phase statt, in der die Auftragsbücher voll waren, Beschäftigung aufgebaut wurde und die Arbeitslosigkeit in bedeutendem Umfang zurückging.

Es gibt jedoch gute Gründe, die Diskussion zu verstetigen und sie nicht mit dem einsetzenden konjunkturellen Abschwung abubrechen. Immerhin befindet sich Deutschland in einem langfristigen demographischen Umbruch. Der Bevölkerungsrückgang hat bereits eingesetzt und wird in einigen Jahren überproportional die Gruppe der Personen im arbeitsfähigen Alter erfassen. Mit Geburtenraten weit unter dem bestandserhaltenden Niveau werden die Alterskohorten, die neu in den Arbeitsmarkt eintreten, tendenziell kleiner ausfallen als bislang, sodass bereits der Ersatz der aus dem Arbeitsleben altersbedingt ausscheidenden Personen kaum zu bewerkstelligen ist, geschweige denn eine Ausweitung der Beschäftigung möglich erscheint. In besonders deutlichem Maß trifft diese Entwicklung die Neuen Bundesländer, die in der Nachwendzeit sowohl einen dramatischen Geburtenknick als auch einen Exodus unter den jungen Erwachsenen zu verzeichnen hatten.<sup>1</sup>

Somit sollte es nicht überraschen, wenn sich auch in Ostdeutschland Unternehmer bereits Gedanken über die Sicherung ihrer Fachkräftebasis machen, und das, obwohl die Arbeitslosigkeit im Zuge des transformationsbedingten Strukturwandels in den Neuen Ländern noch immer hoch ist. Im Gegensatz zu konjunkturellen Spitzen mit vorübergehenden Knappheiten kann es mit dem demographischen Wandel zu langfristigen Engpässen

kommen, da nicht davon auszugehen ist, dass die Nachfrage nach ostdeutschen Produkten im gleichen Ausmaß wie die dortige Erwerbsbevölkerung sinkt. Denn erstens übt die in den kommenden zwei Jahrzehnten anwachsende Gruppe der Personen im Rentenalter weiterhin eine hohe Nachfrage nach lokalen Gütern aus, und zweitens konnten die Neuen Länder in den letzten zehn Jahren deutliche Absatzsteigerungen auf ausländischen Märkten verzeichnen, sodass ein Teil der Nachfrage nicht von der eigenen Demographie abhängt.<sup>2</sup>

Im vorliegenden Beitrag wird mit Thüringen ein ostdeutsches Bundesland in den Mittelpunkt der Betrachtung gestellt, das in wirtschaftlicher wie auch demographischer Hinsicht eine dynamische Entwicklung durchlebt. So erreichte der Freistaat, der sich gern als Denkfabrik sieht, in den vergangenen Jahren Spitzenplätze im Wachstum der Arbeitsproduktivität je Arbeitsstunde, bei zuletzt deutlich sinkender Arbeitslosigkeit. Dabei stehen in den kommenden Jahren bedeutende Einschnitte bei der Zahl der Berufseinsteiger bevor. Laut Prognose des Statistischen Bundesamts wird im Jahr 2011 ein vorläufiger Niedrigstand der Zahl der 16- bis 19-Jährigen erreicht, mit einem Rückgang um 57% gegenüber dem Jahr 2006 (vgl. Abbildung 1). Vor dem Hintergrund dieser Entwicklungen stellt sich die Frage, inwieweit die regional verfügbare Fachkräftebasis quantitativ und qualitativ Schritt halten kann. Weichen nämlich die Qualifikationsanforderungen und die vorhandene Qualifikationsstruktur stark voneinander ab, wäre ein gleichzeitiges Auftreten von qualifikationsspezifischen Knappheiten und Arbeitslosigkeit denkbar. Thüringen eignet sich also gut als Region zur Erforschung des Übergangs von transformationsbedingter Arbeitslosigkeit zu einer möglichen demographiebedingt fortwährenden Fachkräfteknappheit.

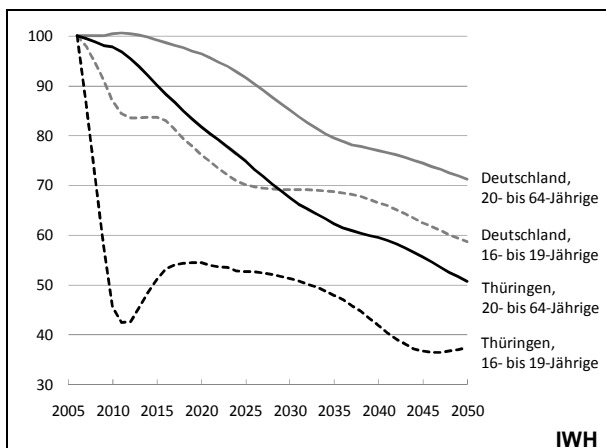
Im Folgenden werden zwei Aspekte beleuchtet. Einerseits soll untersucht werden, inwieweit Tendenzen hin zu einer Fachkräfteknappheit auf Bundesebene erkennbar sind und ob diese auch in Thürin-

<sup>1</sup> Mit Abwanderung kann ein *brain drain* einhergehen; außerdem verlassen potenzielle Mütter das Land. Vgl. KUBIS, A.; SCHNEIDER, L.: Im Fokus: Wanderungsverhalten der Ostdeutschen, in: IWH, Wirtschaft im Wandel 4/2008, S. 128-131.

<sup>2</sup> Vgl. LUDWIG, U.; LOOSE, B.; LANG, C.: Exportförderung bedarf der Erkundung betrieblicher Potenziale – Befunde für Thüringen, in: IWH, Wirtschaft im Wandel 5/2008, S. 183-192.

gen bereits ihren Niederschlag gefunden haben. Hierzu werden Daten der amtlichen Statistik genutzt. Andererseits wird anhand einer IWH-Umfrage unter thüringischen Unternehmen betrachtet, in welchem Umfang die Unternehmen mittelfristig Probleme bei ihrer Suche nach Fachkräften befürchten und welche Strategien sie verfolgen, um ihren Fachkräftebedarf zu decken.

Abbildung 1:  
Bevölkerungsentwicklung ausgewählter Altersgruppen in Thüringen und Deutschland  
- 2006 = 100 -



Quellen: Statistisches Bundesamt, 11. Koordinierte Bevölkerungsvorausberechnung, Variante 1-W1; Berechnungen und Darstellung des IWH.

### Ökonomische Überlegungen zu Fachkräftengpässen

Auf den ersten Blick erscheint eine Definition von „Fachkräftemangel“ trivial: Zu gegebenen Marktbedingungen übersteigt die Nachfrage nach bestimmten Fähigkeiten das Angebot.<sup>3</sup> Fraglich erscheint jedoch, inwiefern Mangel in einem funktionierenden Markt überhaupt auftreten kann, in dem doch über den Preisanpassungsmechanismus Angebot und Nachfrage zum Ausgleich gebracht werden sollten. Arrow und Capron beschreiben in ihrer Analyse des Ingenieurmarkts in den USA der 1950er Jahre

<sup>3</sup> Vgl. BLANK, D. M.; STIGLER, G. J.: The Demand and Supply of Scientific Personnel. New York: National Bureau of Economic Research, 1957. Ein spezieller Fall liegt vor, wenn die Nachfrage nach einer bestimmten Berufsgruppe auf Basis sozialer Kriterien determiniert ist. Beispielsweise könnte die gewünschte Zahl an Lehrern durch ein vorgegebenes Betreuungsverhältnis zu Schülern bestimmt sein. Reicht die tatsächliche Zahl der Lehrer nicht aus, um dieses Kriterium zu erfüllen, liegt demnach ein Mangel vor.

das Szenario eines „dynamischen Mangels“, der durch ein schnelleres Anwachsen der Nachfrage im Vergleich zum Arbeitsangebot entsteht.<sup>4</sup> Sie argumentieren, dass bei Übernachfrage angebotene Lohnsätze erst mit einiger Verzögerung angehoben werden, da die einzelnen Unternehmen zunächst erkennen müssen, dass die Besetzung von Stellen schwieriger geworden ist. Daneben müssen Fachkräfte Informationen über neue Lohnniveaus erst verarbeiten bzw. zunächst eine Ausbildung durchlaufen – was gegebenenfalls eine Ausweitung des Ausbildungsangebots voraussetzt –, wodurch es zu weiteren Verzögerungen bei der Anpassung an ein neues Gleichgewicht kommen kann. Durch eine Folge von Nachfrageausweitungen kann aus derartigen temporären Ungleichgewichten ein längerfristiger Mangel entstehen.<sup>5</sup>

Darüber hinaus ist denkbar, dass Unternehmen auch bei erkannten Einstellungsproblemen den Lohnsatz der offenen Stellen nur in einem begrenzten Spielraum variieren können, sodass längerfristig keine Markträumung eintritt. In vielen Fällen kann eine höhere Bezahlung neuer Mitarbeiter im Vergleich zu Mitarbeitern derselben Qualifikation mit längerer Betriebszugehörigkeit den betrieblichen Gegebenheiten entgegenstehen, z. B. aufgrund von Vereinbarungen mit dem Personalrat. Daneben wäre es möglich, dass große Lohnunterschiede innerhalb eines Unternehmens auch zwischen Mitarbeitern verschiedener Qualifikationen zu Spannungen führen. Unter Effizienzlohn-Gesichtspunkten könnte bei einer starken Lohnspreizung die Arbeitsmotivation der Beschäftigten mit weniger knappen Qualifikationen leiden.<sup>6</sup>

### Engpässe in Fertigungs- und technischen Berufen

Die in letzter Zeit geführte Fachkräftemangel-Diskussion konzentrierte sich weitestgehend auf

<sup>4</sup> ARROW, K. J.; CAPRON, W. M.: Dynamic Shortages and Price Rises: The Engineer-Scientist Case, in: Quarterly Journal of Economics 73 (2), 1959, pp. 292-308.

<sup>5</sup> CONRAD, C. A.: Industry Sector Analysis of the Supply and Demand of Skilled Labor in California – A Report Prepared for the California Council on Science and Technology, <http://www.ccst.ucr.edu/publications/1999/CREST7.pdf>, Zugriff am 16.01.2009.

<sup>6</sup> Vgl. LICHT, G.; STEINER, V.; BERTSCHEK, I.; FALK, M.; FRYGES, H.: IKT-Fachkräftemangel und Qualifikationsbedarf. ZEW Wirtschaftsanalysen 61, 2002. Nomos Verlagsgesellschaft: Baden-Baden 2002.

MINT-Berufe, und dabei in besonderem Maß auf Ingenieure. Engpässe wurden also nicht für alle Berufsgruppen gleichermaßen konstatiert. Insofern wäre es theoretisch möglich, trotz hoher allgemeiner Arbeitslosigkeit an Kapazitätsgrenzen in einzelnen Berufen zu stoßen, d. h., für Vakanzen stehen keine Personen mit adäquaten Qualifikationen zur Verfügung bzw. die Stellen können nicht durch Personen mit anderen Qualifikationen besetzt werden. Eine berufsgruppenspezifische Betrachtung der Beschäftigungsentwicklung ist damit erforderlich, um einschätzen zu können, ob Knappheiten am Arbeitsmarkt nicht nur für Deutschland, sondern auch für Thüringen identifiziert werden können. In einer Analyse des US-amerikanischen Arbeitsmarkts schlägt *Veneri* vor, mehrere Indikatoren der berufsspezifischen Arbeitsmarktentwicklung zusammenzufassen.<sup>7</sup> Sie betrachtet dabei den Anstieg der Zahl abhängig Beschäftigter, den Anstieg der Verdienste und die Arbeitslosenquote innerhalb einzelner Berufsgruppen. Dabei wird unterstellt, dass Knappheiten dann vorliegen, wenn eine deutlich überdurchschnittliche Beschäftigungsexpansion, relativ hohe Lohnzuwächse sowie stark unterdurchschnittliche Arbeitslosigkeit gleichzeitig beobachtet werden. Im Idealfall sollten dabei Daten zu Vakanzen mitberücksichtigt werden, die allerdings für den von *Veneri* betrachteten Zeitraum in den USA nicht erhoben wurden.

Im vorliegenden Beitrag wird der Ansatz von *Veneri* aufgegriffen. Die Wahl der Indikatoren und Kriterien berücksichtigt jedoch die Rahmenbedingungen am deutschen Arbeitsmarkt sowie die Möglichkeiten der amtlichen Statistik. Anstelle der Lohnentwicklung wurde die Relation aus Arbeitslosen zu Vakanzen innerhalb der Berufsgruppen aufgenommen, wodurch das Verhältnis aus verfügbarem Arbeitsangebot und Arbeitsnachfrage approximiert werden soll.<sup>8</sup> Je geringer dieses Verhältnis ausfällt, desto schwieriger sollte sich die Fachkräfte-suche für Unternehmen darstellen. Als Maß für die Beschäftigungsentwicklung wird die Veränderung der Arbeitslosenquote herangezogen.

<sup>7</sup> VENERI, C. M.: Can Occupational Labor Shortages be Identified Using Available Data? Monthly Labor Review, March 1999, pp. 15-21.

<sup>8</sup> ABRAHAM, K. G.: Structural/Frictional vs. Deficient Demand Unemployment: Some New Evidence. American Economic Review 73 (4), 1983, pp. 708-724.

Von einer „Knappheit“ wird im Folgenden dann ausgegangen, wenn in einer Berufsgruppe folgende vier Bedingungen gleichzeitig erfüllt sind:<sup>9</sup>

- die Arbeitslosenquote liegt mindestens 20% unter dem Bundesdurchschnitt über alle Berufsgruppen im Juni 2007,<sup>10</sup>
- die Arbeitslosenquote hat sich zwischen Juni 2003 und Juni 2007 mindestens halbiert,
- das Verhältnis aus Arbeitslosen zu gemeldeten offenen Stellen liegt mindestens 20% unter dem Bundesdurchschnitt über alle Berufsgruppen im Juni 2008,
- das Verhältnis aus Arbeitslosen zu gemeldeten offenen Stellen hat sich zwischen Juni 2003 und Juni 2008 mindestens halbiert.

Die Definition von Berufsgruppen folgt dabei der Berufsklassifikation der Bundesagentur für Arbeit (BA) auf Zweistellerebene. Von den ursprünglich 86 Berufsgruppen werden nur diejenigen berücksichtigt, in denen im Juni 2003 mindestens 500 sozialversicherungspflichtig Beschäftigte in Thüringen tätig waren. Außerdem werden Arbeitskräfte in den Kategorien „unbestimmter Beruf“ bzw. „ohne Angabe des Berufs“ ausgeschlossen, sodass der Betrachtung letztlich 76 Berufsgruppen zugrunde liegen. Sowohl für Deutschland als auch für Thüringen wird anhand der zuvor genannten Kriterien ermittelt, ob in einzelnen Berufsgruppen Knappheiten vorliegen.<sup>11</sup> Von den 13 auf Bundesebene

<sup>9</sup> Wie *Veneri* beschreibt, unterliegen Definitionen konkreter Schwellenwerte einer gewissen Beliebigkeit. Beispielsweise verwendet sie in ihrer Studie Werte zwischen 30% und 50%. Mit den hier gewählten Schwellenwerten soll sichergestellt werden, dass nur Berufsgruppen mit einer sehr dynamischen, überdurchschnittlichen Entwicklung am Arbeitsmarkt in Betracht gezogen werden. Bei einer Verschärfung der Kriterien reduziert sich freilich die Zahl der identifizierten Berufsgruppen, wobei sich aber weiterhin Berufe mit Knappheiten aus den Bereichen Metall bzw. Technik rekrutieren.

<sup>10</sup> Die berufsspezifische Arbeitslosenquote wird hierbei berechnet als Quotient aus der Zahl der Arbeitslosen und der Summe aus der Zahl der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten (am Arbeitsort) sowie der Zahl der Arbeitslosen. Angaben zu den sozialversicherungspflichtig Beschäftigten nach Berufsgruppen für 2008 lagen den Autoren noch nicht vor.

<sup>11</sup> Die Berufszuordnung für Arbeitslose erfolgt auf Basis der letzten abgeschlossenen Berufsausbildung. Bei den offenen Stellen handelt es sich um die von den Unternehmen an die Agenturen für Arbeit gemeldeten und zur Vermittlung freigegebenen Stellen. Arbeitslose bzw. offene Stellen, die der Arbeitsverwaltung nicht gemeldet wurden, bleiben damit in der Analyse unberücksichtigt. Vgl. LASA BRANDENBURG:



Tabelle 1:

Berufsgruppen mit Engpässen in Deutschland bzw. Deutschland und Thüringen

Region	Fertigungsberufe: Metallberufe	Fertigungsberufe: sonstige	Technische Berufe
ausschließlich Deutschland	Former/Formgießer	Kunststoffverarbeiter/ übrige Ernährungsberufe	Techniker/ Technische Sonderfachkräfte
Deutschland und Thüringen	Metallverformer (spanend) Metalloberflächenbearbeiter Feinblechner/Installateure Schlosser Mechaniker Werkzeugmacher	Elektriker	Ingenieure

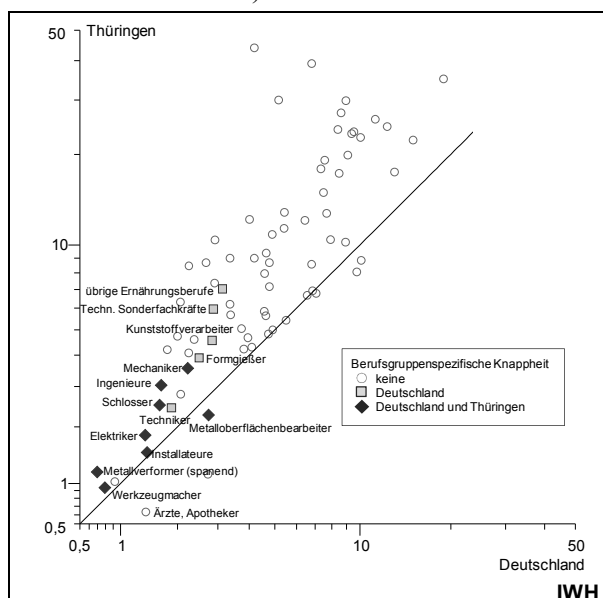
Quellen: Bundesagentur für Arbeit; Berechnungen des IWH.

identifizierten Berufsgruppen mit Engpässen entfallen sieben auf die so genannten Metallberufe, drei auf andere Fertigungsberufe und drei auf technische Berufe, darunter Ingenieure und Techniker (vgl. Tabelle 1). In diesen Berufen scheinen die vorhandenen Kapazitäten damit weitgehend ausgeschöpft zu sein. Für naturwissenschaftliche Berufe treffen die Kriterien hingegen nicht zu.

Doch wie verhält es sich in Thüringen? Im Oktober 2008 fiel die Arbeitslosenquote in Thüringen erstmals seit den frühen 1990er Jahren auf einen Wert unter 10%.<sup>12</sup> Gegenüber dem Höchststand im Februar 1998 bedeutet dies einen Rückgang um über elf Prozentpunkte. Dennoch liegt die Arbeitslosigkeit in Thüringen weiterhin deutlich über dem Bundesdurchschnitt, und es fragt sich, ob diese gleichzeitig mit einer Knappheit an Fachkräften einhergehen kann – und somit, ob die Diskussion um Fachkräftemangel für Thüringen überhaupt von Relevanz ist. Im Freistaat lassen sich acht Berufsgruppen identifizieren, die allesamt der Liste „knapper“ Berufe in Deutschland entstammen, darunter die Ingenieure (vgl. Tabelle 1). Angesichts der insgesamt hohen Arbeitslosigkeit mag das überraschen. Dabei gilt es jedoch zu berücksichtigen, dass neben einem hohen thüringischen Bedarf an spezialisierten Fachkräften eine bundesweit starke Nachfrage nach bestimmten Berufen Wanderungs- bzw. Pendlerbewegungen induzieren und somit die lokale Fachkräftebasis in Thüringen

Abbildung 2:

Verhältnis aus Zahl der Arbeitslosen und Zahl der gemeldeten offenen Stellen in den Berufsgruppen im Juni 2008, Thüringen und Deutschland (logarithmischer Maßstab)



Quellen: Bundesagentur für Arbeit; Berechnungen und Darstellung des IWH.

reduzieren kann. Freilich stellt sich – aus Sicht der Arbeitgeber – die Lage in Thüringen für die meisten Berufsgruppen entspannter dar als im Deutschlandvergleich: Das Zahlenverhältnis von Arbeitslosen zu Vakanzen übersteigt hier für fast alle Berufsgruppen die entsprechenden Werte im gesamten Bundesgebiet (vgl. Abbildung 2). Eine Sonderstellung nehmen hierbei Ärzte und Apotheker ein, für die in Thüringen die Zahl der offenen Stellen die Zahl der Arbeitslosen übertrifft.

Inwieweit Unternehmen in Thüringen bereits Auswirkungen einer Verknappung am Markt für

Fachkräfteinformationssystem, [http://www.lasa-brandenburg.de/fileadmin/user\\_upload/FKM-dateien/Publikationen\\_zum\\_Download/indikatorenbeschreibung\\_fachkraefteinformationssystem.pdf](http://www.lasa-brandenburg.de/fileadmin/user_upload/FKM-dateien/Publikationen_zum_Download/indikatorenbeschreibung_fachkraefteinformationssystem.pdf), Zugriff am 19.01.2009.

<sup>12</sup> THÜRINGER LANDESAMT FÜR STATISTIK: Arbeitsmarktdaten für Thüringen.

Fachkräfte verspüren, soll im folgenden Abschnitt anhand von Umfragedaten untersucht werden.

### **Befragung Thüringer Unternehmen**

Im Rahmen eines Gutachtens zur Fachkräftesituation in Thüringen hat das IWH die Personalverantwortlichen von rund 1 000 thüringischen Unternehmen befragt.<sup>13</sup> Schwerpunkte des Fragenkatalogs bildeten Instrumente der Personalpolitik, darunter Aus- und Weiterbildungsaktivitäten sowie Zukunftserwartungen für einen Fünfjahreszeitraum. Die Interviews wurden im Juni und Juli 2008 vom Zentrum für Sozialforschung Halle e. V. an der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg (ZSH) computerunterstützt telefonisch (CATI) durchgeführt.<sup>14</sup> Die Interviewdauer betrug im Schnitt 25 Minuten. Als Grundlage zur Ziehung der geschichteten Zufallsstichprobe diente die Markus-Datenbank von Creditreform. Als Schichtungskriterien wurden die Unternehmensgröße sowie die Branchenzugehörigkeit verwendet. Es wurden dabei Unternehmen aus acht Branchengruppen ausgewählt. Diese Branchen sind für Thüringen von besonders hoher Bedeutung und repräsentieren gemeinsam etwa zwei Drittel aller Beschäftigten im Freistaat:

- Ernährungsgewerbe und Tabakverarbeitung,
- Metallerzeugung und -bearbeitung bzw. Herstellung von Metallerzeugnissen,
- Herstellung von Büromaschinen, Datenverarbeitungsgeräten und -einrichtungen bzw. Elektrotechnik, Feinmechanik und Optik,
- Handel bzw. Instandhaltung und Reparatur von Kraftfahrzeugen und Gebrauchsgütern,
- Verkehr und Nachrichtenübermittlung,
- Grundstücks- und Wohnungswesen, Vermietung beweglicher Sachen bzw. Erbringung von wirtschaftlichen Dienstleistungen,
- Gesundheits-, Veterinär- und Sozialwesen,
- Maschinenbau.

Die befragten Unternehmen repräsentieren rund 8% aller thüringischen Unternehmen in den ausgewählten Branchengruppen.

<sup>13</sup> Vgl. BUSCHER, H. S. et al: Entwicklung des Fachkräftebedarfs in Thüringen bis 2015. IWH-Sonderheft (im Erscheinen).

<sup>14</sup> Die Daten wurden somit im Umfeld eines noch relativ günstigen konjunkturellen Klimas erhoben.

### **Probleme besonders in den Sektoren Maschinenbau, Metall und Gesundheit erwartet**

Im Rahmen der Befragung wurde besonderes Gewicht auf mögliche Probleme bei der Suche nach Fachkräften gelegt. Dabei wurde erhoben, ob die Unternehmen derartige Probleme innerhalb der nächsten fünf Jahre erwarten. Freilich handelt es sich hierbei um subjektive Einschätzungen der Personalverantwortlichen, die durch eine Vielzahl von Faktoren beeinflusst werden. Diese Thematik ist jedoch von hoher Relevanz, da Fachkräftengpässe zu Wachstumshemmnissen werden und somit die Standortattraktivität und -treue beeinträchtigen können. Immerhin 61% der befragten Unternehmen gaben an, Probleme zu erwarten.

Es stellt sich jedoch die Frage, ob diese Probleme gleichmäßig auf alle Unternehmen verteilt sind, oder ob bestimmte Eigenschaften der Unternehmen mit höherer bzw. geringerer Problemwahrnehmung in Zusammenhang gebracht werden können. Hierzu werden drei Gruppen von unternehmensspezifischen Faktoren betrachtet:

- **Struktur des Humankapitalbestands**

Für die Beschreibung des Humankapitalbestands können die Zahl der Beschäftigten, die Altersstruktur der Belegschaft sowie auch die Humankapitalintensität von Bedeutung sein. Es wäre zu vermuten, dass *größere bzw. ältere Belegschaften* mit einem tendenziell höheren Ersatzbedarf für ausscheidende Mitarbeiter und daher eher mit Problemen bei der Fachkräftesuche einhergehen. Daneben könnte die *Humankapitalintensität* eine Rolle spielen. Wissensintensive Tätigkeiten setzen in der Regel lange bzw. spezialisierte Ausbildungen voraus, sodass eine kurzfristige regionale Verfügbarkeit entsprechend qualifizierter Fachkräfte nicht immer gegeben sein muss. Insofern wäre es denkbar, dass gerade Unternehmen mit hoher Humankapitalintensität – in der Studie gemessen über einen hohen Akademikeranteil an den Gesamtbeschäftigten – über erwartete Probleme bei der Personalbeschaffung klagen.

- **(Geplante) Beschäftigtenentwicklung**

Unternehmen, die eine *künftige Ausweitung der Beschäftigung* planen und somit zusätzlichen Personalbedarf verzeichnen, sollten eher Probleme bei der Fachkräftesuche konstatieren als

solche, die ihre Beschäftigung konstant halten oder abzubauen gedenken. Insbesondere Unternehmen, die derzeit schon über *vakante Stellen* verfügen, dürften über die aktuelle Situation am Fachkräftemarkt besonders gut im Bilde sein. Es ist daher zu vermuten, dass diese Unternehmen in der Zukunft mit größeren Problemen rechnen.

- **Sektorale und räumliche Struktur**

Zudem ist es denkbar, dass die Zugehörigkeit zu bestimmten *Branchengruppen* bzw. zum *Handwerk* zur Einschätzung von Problemen beiträgt, da in den einzelnen Sektoren unterschiedliche Qualifikationsanforderungen bestehen dürften. In Betracht gezogen werden darüber hinaus mögliche Lokalisationsvorteile in Ballungsgebieten, in denen Unternehmen stärker als andernorts von der Nähe zur Wissenschafts- und Bildungsinfrastruktur des Freistaats profitieren und somit über einen besseren Zugang zu Fachkräften verfügen könnten. Ballungsgebiete werden dabei über einen *Unternehmensstandort* innerhalb einer kreisfreien Stadt abgebildet.

Tabelle 2 beschreibt die Zusammensetzung der Stichprobe hinsichtlich der besprochenen Unternehmenscharakteristika und gibt innerhalb dieser Kategorien die Anteile der Unternehmen mit erwarteten Problemen an. Um mögliche Zusammenhänge zu testen, kommen Kontingenzanalysen zum Einsatz.<sup>15</sup> Dabei zeigt sich, dass nicht alle Ergebnisse im Einklang mit den zuvor aufgestellten Hypothesen stehen. Die Unternehmensgröße, die voraussichtliche Beschäftigtenentwicklung sowie das aktuelle Vorhandensein vakanter Stellen werden als sehr bedeutend für die Wahrnehmung von Problemen identifiziert. Beispielsweise verfügt rund ein Drittel aller Unternehmen über Vakanzen. Von diesen meldeten 82% Probleme an, wohingegen nur 51% der Unternehmen ohne offene Stellen Probleme antizipieren. Auch zwischen den Branchen-

<sup>15</sup> Bei einer Kontingenzanalyse werden die Ausprägungen zweier Merkmale tabellarisch gegenübergestellt. Dabei kann überprüft werden, ob die Merkmale voneinander unabhängig verteilt sind. Hierzu wird jeweils ein  $\chi^2$ -Test durchgeführt, dessen *p*-Wert die Plausibilität der Hypothese beschreibt. Ein niedriger *p*-Wert (unter 0,05) lässt sich als Indiz für einen statistisch gesicherten Zusammenhang deuten, ohne dass dabei notwendigerweise kausale Abhängigkeiten impliziert werden.

gruppen zeigen sich nennenswerte Unterschiede. Besonders häufig werden Probleme im Maschinenbau, in der Metallindustrie sowie im Gesund-

Tabelle 2:  
Stichprobenstruktur und erwartete Probleme bei der Fachkräftesuche bis 2013

	Anteil Unternehmen	davon: Probleme erwartet	$\chi^2$ -Test auf Unabhängigkeit
	in %	in %	( <i>p</i> -Wert)
<b>Größenklasse (Beschäftigtenzahl)</b>			
unter 10	35	50	
10 bis 49	42	65	
50 und mehr	23	72	< 0,001
<b>Anteil der Beschäftigten im Alter von 55 Jahren und älter an den Gesamtbeschäftigten</b>			
unter 10%	48	60	
10% und mehr	52	62	0,539
<b>Anteil der Akademiker an den Gesamtbeschäftigten</b>			
unter 10%	52	60	
10% und mehr	48	62	0,505
<b>Beschäftigtenentwicklung in den kommenden fünf Jahren</b>			
steigend	42	71	
gleichbleibend	49	55	
fallend	9	48	< 0,001
<b>aktuell unbesetzte Stellen?</b>			
nicht vorhanden	66	51	
vorhanden	34	82	< 0,001
<b>Unternehmensstandort</b>			
Landkreis	80	61	
Kreisfreie Stadt	20	64	0,339
<b>Branche</b>			
Ernährung	9	46	
Metall	15	73	
Elektro	12	59	
Handel	12	49	
Verkehr	12	59	
Dienstleistung	13	50	
Gesundheit	13	71	
Maschinenbau	11	78	
Sonstiges	3	63	< 0,001
<b>Eintrag in die Handwerksrolle?</b>			
nicht eingetragen	58	64	
eingetragen	42	58	0,050

Quelle: IWH-Unternehmensbefragung zum Fachkräftebedarf in Thüringen.



heitssektor verzeichnet, was weitgehend im Einklang mit den Ergebnissen in Tabelle 1 steht. Dagegen werden nur geringe Unterschiede festgestellt zwischen Handwerksbetrieben und Unternehmen, die nicht in der Handwerksrolle eingetragen sind. Zudem finden die zuvor aufgestellten Vermutungen zum Anteil älterer Beschäftigter, dem Akademikeranteil sowie dem Unternehmensstandort keine Bestätigung durch die entsprechenden Tests.

Bei der Erwartung von Problemen wurde bislang nicht zwischen den Qualifikationsstufen der Beschäftigten unterschieden. Hierbei wäre zu vermuten, dass die Besetzung von Stellen mit hohen bzw. spezialisierten Humankapitalanforderungen mit höheren Suchkosten und damit eher mit Problemen verbunden ist als im Fall von Stellen mit geringen Ausbildungserfordernissen. Hierzu wurde den Unternehmen die Frage nach erwarteten Schwierigkeiten bei der Fachkräftesuche in den nächsten fünf Jahren auch nach Qualifikationsstufen getrennt gestellt (vgl. Tabelle 3). Am häufigsten werden Probleme im Bereich der Facharbeiter und Gesellen erwartet (46% aller Unternehmen). Dabei dürfte eine wichtige Rolle spielen, dass auf diese Gruppe mehr als die Hälfte aller Beschäftigten und somit auch ein hoher Ersatzbedarf entfällt. Akademiker sowie Meister und Techniker stehen nur an zweiter bzw. dritter Stelle in der Problemwahrnehmung. Am wenigsten problematisch erscheint den Unternehmen die Suche nach An- und Ungelernten.

Ein anderes Bild ergibt sich bei ausschließlicher Betrachtung der Unternehmen mit geplanten Beschäftigtenzuwächsen in den einzelnen Qualifikationsstufen. Bei diesen Unternehmen werden an erster Stelle Probleme bei der Besetzung von Stellen für Hochschulabsolventen befürchtet (65%), gefolgt von Stellen für Facharbeiter und Gesellen sowie Meister und Techniker. Weit abgeschlagen rangieren Auszubildende sowie An- und Ungelernte. Die Einschätzung zu den Auszubildenden dürfte sich vorwiegend aus den bisherigen Erfahrungen am Ausbildungsmarkt speisen. Der Bewerberpool überstieg bislang deutlich die Zahl der angebotenen betrieblichen Ausbildungsstellen, sodass etwa ein Drittel der Lehrstellenbewerber auf außerbetriebliche, staatlich geförderte Maßnahmen ausweichen hatte. Angesichts des demographisch bedingten Einbruchs der Anzahl potenzieller Lehrstellenbewerber überraschen die Einschätzungen der Unternehmen zu den Problemen bei Auszubildenden durchaus.

Auch die bisherige Dauer bis zur Besetzung einer Stelle dürfte einen Indikator für die qualifikationsspezifischen Probleme bei der Akquise von Mitarbeitern darstellen. Die Suche nach qualifizierten Fachkräften vom Schlag eines Facharbeiters, Meisters oder Akademikers dauerte in Thüringen im Schnitt mindestens mehr als einen Monat länger als die Akquise eines an- oder ungelerten Mitarbeiters. Die meiste Zeit beanspruchte die Suche nach Hochschulabsolventen – sie dauerte fast doppelt so lang wie die Suche nach Facharbeitern.

Tabelle 3:  
Beschäftigtenentwicklung und erwartete Probleme bei Stellenbesetzungen

	Qualifikationsart				
	An- oder Ungelernte	Auszubildende	Facharbeiter, Gesellen	Meister, Techniker	Akademiker
Beschäftigtenanteil, in %	11	7	60	6	16
Anteil der Unternehmen mit erwarteten Problemen: unter allen Unternehmen, in %	6	19	46	20	27
nur unter Unternehmen mit geplantem Beschäftigtenzuwachs in den jeweiligen Qualifikationsstufen, in %	18	28	58	45	65
Durchschnittliche Stellenbesetzungsdauer, in Monaten	1,5	*	2,7	3,7	5,1

Anmerkung: Es werden nur Unternehmen berücksichtigt, die eine Einschätzung der Beschäftigtenentwicklung im jeweiligen Qualifikationsbereich angeben konnten. – \* Nicht erhoben.

Quelle: IWH-Unternehmensbefragung zum Fachkräftebedarf in Thüringen.

Einen weiteren Hinweis auf bereits bestehende Schwierigkeiten bei der Besetzung von Stellen liefern die Antworten der Unternehmen darauf, ob sie Kompromisse im Zusammenhang mit bisherigen Stellenbesetzungen eingehen mussten. Mehr als die Hälfte der Unternehmen ließ sich laut Umfrage auf Kompromisse ein, die weitestgehend die fachliche Qualifikation der Bewerber betrafen (45% aller Unternehmen). Weniger bedeutend waren Zugeständnisse hinsichtlich der Entlohnung und der Arbeitszeiten, die jeweils mit 15% bzw. 7% zu Buche schlugen.

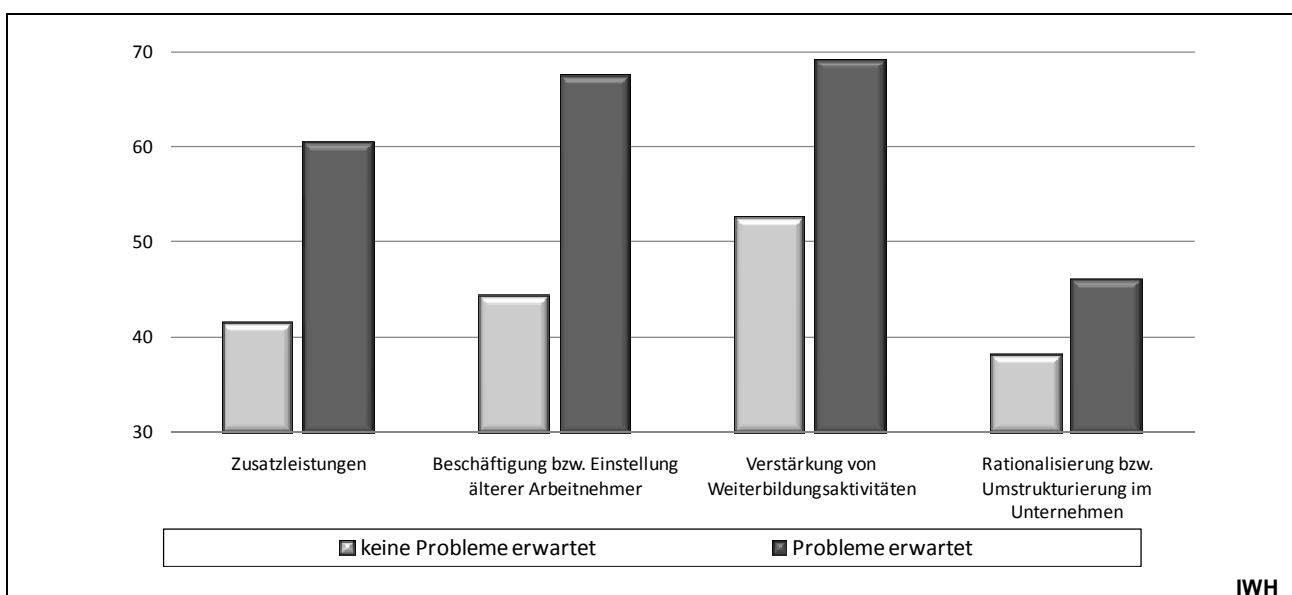
**Personalpolitische Maßnahmen: Implementation abhängig von Problemlage**

Vor dem Hintergrund des schrumpfenden Erwerbspersonenpotenzials gewinnt eine effiziente Nutzung der Ressource Humankapital gerade in den Neuen Ländern eine zunehmende Bedeutung. Sowohl auf staatlicher als auch auf unternehmerischer Ebene können dabei Maßnahmen ergriffen werden, um der sich verknappenden Fachkräftebasis zu begegnen. Die befragten Unternehmen waren aufgefordert, zu den bereits avisierten eigenen Strategien Stellung beziehen.

Der Entwicklung am Arbeitsmarkt kann auf Unternehmensebene auf verschiedene Arten entsprechen werden. Herausragende Rollen können

dabei der qualitativen Verbesserung der bestehenden Wissensbasis, der Erschließung zusätzlicher Beschäftigungspotenziale sowie Einsparungen im Personaleinsatz zukommen. Als Indikatoren werden die Intensivierung von Weiterbildungsaktivitäten – die insgesamt von 58% der befragten Unternehmen in den nächsten fünf Jahren eingeplant werden –, die Beschäftigung bzw. Einstellung älterer Arbeitnehmer – auf die 63% der Unternehmen zurückgreifen wollen – und Maßnahmen zur Umstrukturierung bzw. Rationalisierung im Unternehmen betrachtet – die wiederum 43% der Unternehmen anzuwenden beabsichtigen. Weiterhin können die Unternehmen bei Neueinstellungen Zusatzleistungen anbieten, die etwa über tarifliche Vereinbarungen hinausgehen. Derartige Zusatzleistungen können aus Sicht des Arbeitnehmers finanzieller Natur sein bzw. geldwerte Leistungen wie etwa Dienstwagen, Heimflüge oder Betriebsrenten darstellen. Es können aber auch andere Dienste wie beispielsweise die Suche nach einer Wohnung, nach Kita-Plätzen oder nach einer Arbeitsstelle für den Lebenspartner übernommen werden. 37% der befragten Unternehmen gewähren finanzielle Zusatzleistungen bei Neueinstellungen, und immerhin 31% bieten nichtfinanzielle Zusatzleistungen an. Mindestens eine dieser Arten von Zusatzleistungen gewähren 53% der Unternehmen. Auch wenn die

Abbildung 3:  
Maßnahmen nach Einschätzung der Problemlage zur Fachkräftesuche  
- in % -



Quelle: IWH-Unternehmensbefragung zum Fachkräftebedarf in Thüringen.

damit einhergehenden Kosten nicht erhoben wurden, ist doch davon auszugehen, dass beide Arten von Leistungen aus der Perspektive des Unternehmens Kosten darstellen.

Abbildung 3 unterscheidet diese Indikatoren hinsichtlich der Frage, ob die Unternehmen Probleme bei der künftigen Fachkräftesuche erwarten. Es lässt sich feststellen, dass die Neigung der Unternehmen, die genannten Maßnahmen in Angriff zu nehmen, bei antizipierten Problemen deutlich ansteigt. Interessanterweise besteht auch zwischen den geplanten Maßnahmen ein Zusammenhang. Unternehmen, die Rationalisierungsmaßnahmen oder eine zusätzliche Beschäftigung älterer Mitarbeiter planen bzw. Zusatzleistungen anbieten, tendieren auch dazu, Weiterbildungsaktivitäten auszuweiten. Dieser Zusammenhang ist statistisch signifikant und bleibt auch bestehen, wenn zusätzlich die Unternehmensgröße, die Branche und bisherige Weiterbildungsaktivitäten berücksichtigt werden. Dies lässt sich als Hinweis darauf verstehen, dass Unternehmen dazu tendieren, nicht nur eine Maßnahme isoliert zu implementieren, sondern ein Bündel aus Maßnahmen zusammenzuschneiden.

### **Ausblick**

Die wirtschaftliche Expansion der vergangenen drei Jahre und die Reformen am Arbeitsmarkt haben die Arbeitslosigkeit signifikant gesenkt. Vor dem Hintergrund dieser Entwicklung wurden jedoch Klagen über Stellenbesetzungsprobleme immer lauter. Ob damit ebenso jeweils ein „Mangel“ an Fachkräften verbunden war, ist auf den ersten Blick nicht offensichtlich. Immerhin gab es auch auf dem Zenit des Wirtschaftsbooms in den meisten Berufen noch mehr Arbeitssuchende als offene Stellen. Geht man von unfreiwilliger Arbeitslosigkeit aus, so wäre die Kapazitätsgrenze der Fachkräftebasis rein rechnerisch noch nicht erreicht gewesen. Diese Überlegung unterschlägt jedoch, dass auch innerhalb von Berufsgruppen viel Heterogenität vorherrscht und sich Menschen neben ihrer formalen Qualifikation auch in anderen tätigkeitsrelevanten Merkmalen und Einstellungen unterscheiden. Informationsasymmetrien zwischen potenziellen Arbeitgebern und -nehmern können beträchtlich ausfallen und einem „Matching“ im Weg stehen. Dabei trug die reichliche bzw. günstige Verfügbarkeit von Fachkräften bislang zur Standortattrak-

tivität in den Neuen Ländern bei. Berufsspezifische Knappheiten haben sich in Thüringen bereits bemerkbar gemacht, vor allem in Metallberufen und unter Ingenieuren. Es ist fraglich, ob die Lohnkostenvorteile Ostdeutschlands im Wettbewerb um diese Fachkräfte noch lange Bestand haben können. Gleichzeitig ist in anderen Berufsfeldern ein hohes Maß an Arbeitslosigkeit zu beklagen. Nach einem tiefgreifenden Strukturwandel passen vorhandene Ausbildungsstrukturen und die Qualifikationsanforderungen der Unternehmen noch nicht vollständig zusammen.

Die abkühlende Konjunktur sorgt zunächst für Entspannung an der Fachkräftefront. Das Thema Fachkräftemangel wird jedoch schon bald eine permanente Bedeutung gewinnen, da die deutsche Wirtschaft aufgrund der demographischen Entwicklung mit immer weniger Arbeitskräften auskommen muss. Besonders trifft dies auf die Neuen Bundesländer zu, die hier in gewisser Weise als „Zukunftslabor“ für Westdeutschland und andere Industrienationen dienen können. Wichtig ist in dieser Situation eine Bildungsexpansion, die den zahlenmäßigen Rückgang der jungen Bevölkerung kompensieren hilft. Die in Thüringen befragten Unternehmen haben dies mehrheitlich erkannt und planen, in Zukunft mehr in die Weiterbildung ihrer Mitarbeiter zu investieren. Die Hochschulen beginnen, den Markt für akademische Weiterbildungsmaßnahmen zu erschließen. Denjenigen Menschen, die bislang schlechte Karten am Arbeitsmarkt hatten – Schulabbrecher, Altbewerber für Ausbildungen und Langzeitarbeitslose –, sollten Möglichkeiten für den nachträglichen Erwerb von Abschlüssen aufgezeigt bzw. eröffnet werden. Mit einem enger werdenden Arbeitsmarkt und passgenauerer Qualifikationsstruktur dürfte gerade in den Neuen Ländern die Bildungsrendite künftig höher ausfallen, als es wahrscheinlich von vielen vor dem Hintergrund der Erfahrungen aus der Transformationsphase erwartet worden ist. Die Thematik der Fachkräftesicherung in einer schrumpfenden Gesellschaft wird im kommenden Jahrzehnt tendenziell an Bedeutung gewinnen.

*Dirk Trocka  
(Dirk.Trocka@iwh-halle.de)*

*Marco Sunder  
(Marco.Sunder@iwh-halle.de)*