

Grundig, Beate; Kriese, Mandy; Pohl, Carsten

## Article

# Auswirkungen des demographischen Wandels auf den Dresdner Arbeitsmarkt

ifo Dresden berichtet

## Provided in Cooperation with:

Ifo Institute – Leibniz Institute for Economic Research at the University of Munich

*Suggested Citation:* Grundig, Beate; Kriese, Mandy; Pohl, Carsten (2007) : Auswirkungen des demographischen Wandels auf den Dresdner Arbeitsmarkt, ifo Dresden berichtet, ISSN 0945-5922, ifo Institut, Niederlassung Dresden, Dresden, Vol. 14, Iss. 2, pp. 3-13

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/169807>

## Standard-Nutzungsbedingungen:

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

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

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

## Terms of use:

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

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

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

# Auswirkungen des demographischen Wandels auf den Dresdner Arbeitsmarkt

Beate Grundig, Mandy Kriese und Carsten Pohl\*

Das ifo Institut für Wirtschaftsforschung erhielt im August 2006 von der Landeshauptstadt Dresden – vertreten durch das Stadtplanungsamt – den Auftrag, ein belastbares Szenario für den Arbeitsmarkt Dresden bis zum Jahr 2020 zu erarbeiten. Der vorliegende Artikel gibt die wesentlichen Ergebnisse des Gutachtens wieder, welches in Kürze als ifo Dresden Studie Nr. 42 [THUM et al. (2007)] erscheinen wird.

## Problemstellung

Seit 1990 hat Sachsen bereits 13 % seiner Bevölkerung verloren und die Bevölkerungszahl wird bis 2020 voraussichtlich um weitere 11 % abnehmen. Bei der Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter wird die Schrumpfung noch viel stärker ausfallen. Hinter diesen Zahlen stehen allerdings räumlich sehr heterogene Entwicklungen mit starken Bevölkerungsverlusten in ländlichen Gegenden aber auch Bevölkerungsgewinnen in den sächsischen Agglomerationszentren. In Dresden, aber auch in Leipzig, wird die Bevölkerung insgesamt in den kommenden Jahren noch leicht zunehmen, wenngleich die Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter rückläufig ist. Zudem ist zu berücksichtigen, dass sich die Stadt Dresden nicht von der Bevölkerungsentwicklung im Umland abkoppeln kann, da gegenwärtig rund ein Drittel aller Erwerbstätigen in Dresden aus benachbarten Kreisen einpendeln. Umso wichtiger ist deshalb die Beantwortung der folgenden Fragen: Welche Auswirkungen hat der demographische Wandel auf den Arbeitsmarkt in Dresden? Welche Entwicklungen sind in den einzelnen Arbeitsmarktqualifikationen zu erwarten? Wie wirken sich diese Entwicklungen auf die einzelnen Branchen aus?

## Bevölkerungsentwicklung in Dresden

In Dresden wird sich der Prognose der kommunalen Statistikstelle der Stadt zufolge der bisherige Trend der steigenden Einwohnerzahl auch in Zukunft fortsetzen. Im Jahr 2020 wird mit einer Einwohnerzahl von 508.600 gerechnet (vgl. Abb. 1). Dies entspricht einem Anstieg um 21.400 Einwohner oder 4,4 % gegenüber dem Jahr 2005. Entscheidend für Arbeitsmarktbetrachtungen ist jedoch die Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter, d. h. im Alter von 15 bis unter 65 Jahren. Für diese Teilgruppe

der Bevölkerung wird für den Prognosezeitraum mit einem leichten Rückgang gerechnet. Ausgehend von 333.700 Einwohnern im erwerbsfähigen Alter im Jahr 2005 werden für das Jahr 2020 nur noch 321.900 Erwerbsfähige erwartet, dies entspricht einem Rückgang um 11.800 Personen bzw. 3,5 %.

Die Bevölkerungsentwicklung entsteht im Zusammenspiel der natürlichen und der räumlichen Bevölkerungsbewegung (vgl. Abb. 2). Die natürliche Bevölkerungsbewegung wird im Wesentlichen durch die Zahl der Frauen im gebärfähigen Alter, die Gebärneigung dieser Frauen und die Zahl der Sterbefälle bestimmt. Für die kommenden Jahre wird mit einer leicht sinkenden Geburtenzahl und einer steigenden Zahl an Sterbefällen gerechnet. Zunächst bleibt der Saldo aus Geburten und Sterbefällen noch positiv, aber nach 2010 können die Sterbefälle nicht mehr durch Neugeborene kompensiert werden.

Quantitativ bedeutsamer ist für Dresden die räumliche Bevölkerungsbewegung, die durch Zu- und Fortzüge gebildet wird. Der Prognose folgend, kann Dresden mit dem Dresdner Umland und den neuen Bundesländern Wanderungsgewinne verzeichnen, wohingegen mit den alten Bundesländern und mit dem Ausland leichte Wanderungsverluste erwartet werden. Am bedeutsamsten sind die Wanderungsgewinne mit den neuen Bundesländern. Insgesamt kann in Dresden in den kommenden 14 Jahren durchweg die Zahl der Fortziehenden durch Zuziehende mehr als kompensiert werden, wenngleich die Wanderungsgewinne abnehmen.

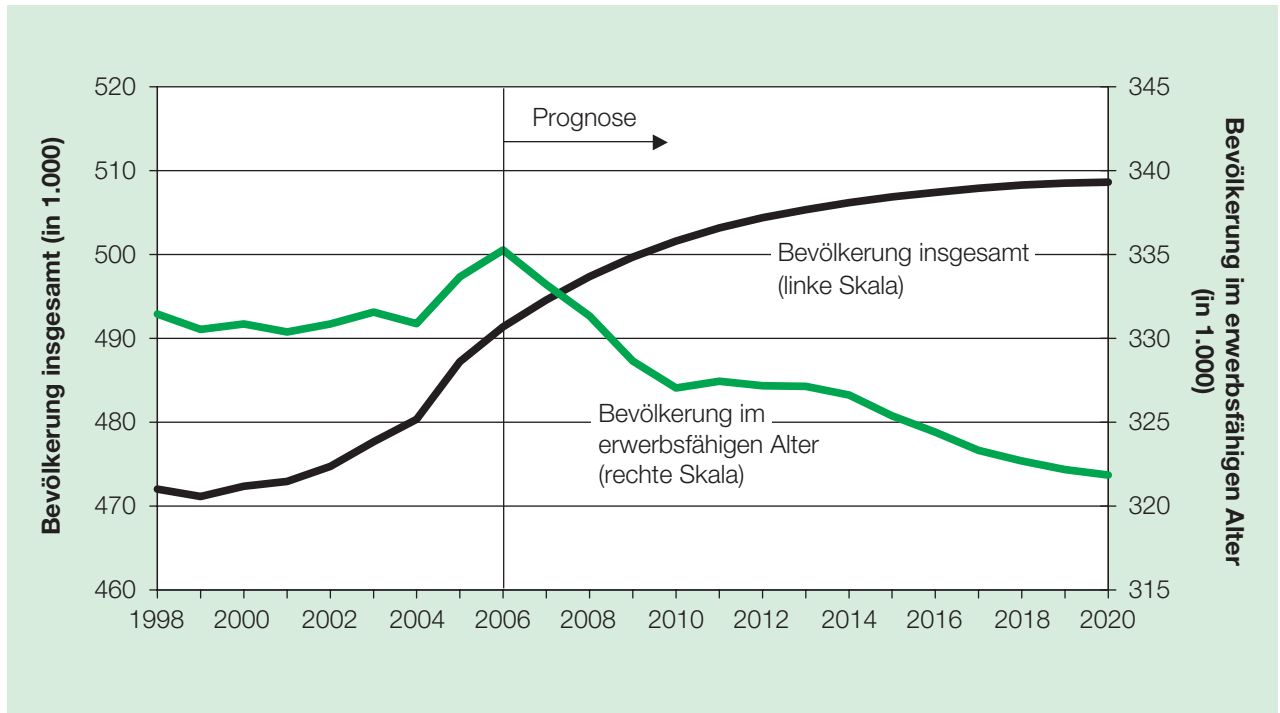
## Zukünftiges Angebot an Arbeitskräften in Dresden

Für die künftige Entwicklung der Zahl der Erwerbspersonen sind im Wesentlichen zwei Faktoren entscheidend: Erstens die Bevölkerungsentwicklung im Zusammenspiel mit der Erwerbsbeteiligung und zweitens die qualifikationsspezifische Zusammensetzung der Bevölkerung.

Die altersspezifische Qualifikationsstruktur in Deutschland ist durch zwei Grundtendenzen gekennzeichnet: Sowohl der Anteil der Hochqualifizierten als auch der

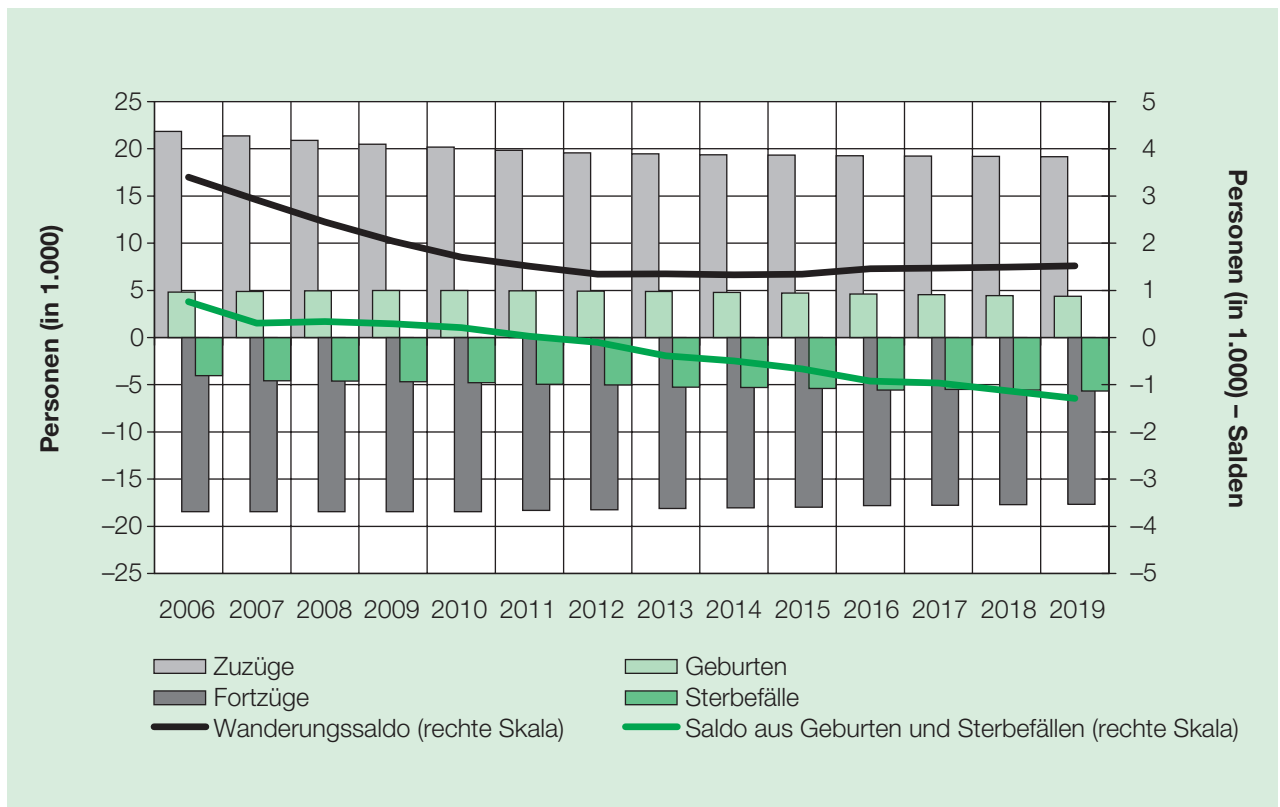
\* Beate Grundig und Carsten Pohl sind wissenschaftliche Mitarbeiter und Mandy Kriese ist Doktorandin in der Niederlassung Dresden des ifo Instituts für Wirtschaftsforschung.

**Abbildung 1: Entwicklung der Einwohnerzahl insgesamt und im erwerbsfähigen Alter in Dresden (1998–2020)**



Quellen: Kommunale Statistikstelle der Landeshauptstadt Dresden (2006), Berechnungen des ifo Instituts.

**Abbildung 2: Räumliche und natürliche Bevölkerungsentwicklung (2006–2019)**



Quellen: Kommunale Statistikstelle der Landeshauptstadt Dresden (2006), Berechnungen des ifo Instituts.

Anteil der Niedrigqualifizierten ist unter den Jüngeren höher als unter den Älteren. Dies kann auch für die Stadt Dresden festgestellt werden (vgl. Tab. 1). Bei den 25- bis 34-Jährigen sind noch rund ein Fünftel der Einwohner in Ausbildung, zumeist in Hochschulausbildung. Gleichzeitig beträgt der Anteil der Hochqualifizierten bei den 25- bis 34-Jährigen bereits 32,5 % und ist damit schon höher als bei den 35- bis 44-Jährigen. Der Anteil der Geringqualifizierten an der Bevölkerung, die im Jahr 2005 35 Jahre oder älter war, ist mit 6 % bzw. 7 % gering. Dieser vergleichsweise niedrige Anteil zeigt u. a. den Einfluss des DDR-Bildungssystems, in dem nur ein geringer Anteil der Jugendlichen ohne formelle Berufs- oder Hochschulausbildung blieb. In der Altersgruppe der 15- bis 24-Jährigen kann die endgültige Qualifikationsstruktur noch nicht abgelesen werden, da sich noch mehr als drei Viertel der Einwohner in dieser Altersgruppe in Ausbildung befinden.

Die Erwerbsbeteiligung der Bevölkerung wird in der Statistik durch die Erwerbsquote wiedergegeben. Diese gibt den Anteil der Erwerbspersonen (Erwerbstätige + Erwerbslose) an der gleichaltrigen und gleich qualifizierten Bevölkerung an. Die in Abbildung 3 dargestellte qualifikations- und altersspezifische Erwerbsbeteiligung der Dresdner Bevölkerung zeigt die bekannten Muster. Die Erwerbsbeteiligung steigt in der Regel mit dem Alter an und geht dann mit zunehmender Nähe zum gesetzlichen Renteneintrittsalter wieder zurück. Dieser Rückgang fällt für die Hochqualifizierten am geringsten aus. Auffällig ist weiterhin, dass sich die Erwerbsbeteiligung der Personen mit Berufsabschluss und mit Hochschulabschluss bei den mittleren drei Altersgruppen kaum unterscheidet,

während die Erwerbsquote der Geringqualifizierten deutlich niedriger ist.

### Box 1: Vorausschätzung der in Dresden wohnhaften Arbeitskräfte

Die Vorausschätzung der in Dresden wohnhaften Arbeitskräfte geschieht im Wesentlichen in zwei Stufen. Den Ausgangspunkt bildet die Bevölkerungsprognose der kommunalen Statistikstelle. Mit Hilfe einer Prognose der Qualifikationsstruktur kann eine Bevölkerungsprognose erstellt werden, die sowohl nach Altersgruppen als auch nach Qualifikation differenziert ist. Für die Prognose der Qualifikationsstruktur müssen zwei wichtige Annahmen getroffen werden: Zum einen wurde angenommen, dass sich das Qualifikationsniveau der 35- bis 64-Jährigen im Jahr 2005 nicht mehr ändern wird. Zum anderen wurde für die jüngeren Altersgruppen, deren Qualifikationsstruktur im Jahr 2005 aufgrund noch nicht abgeschlossener Berufs- bzw. Hochschulausbildung nur vorläufig war, angenommen, dass sie sich ähnlich zur Qualifikationsstruktur der gegenwärtig 35- bis 45-Jährigen ausbilden werden.

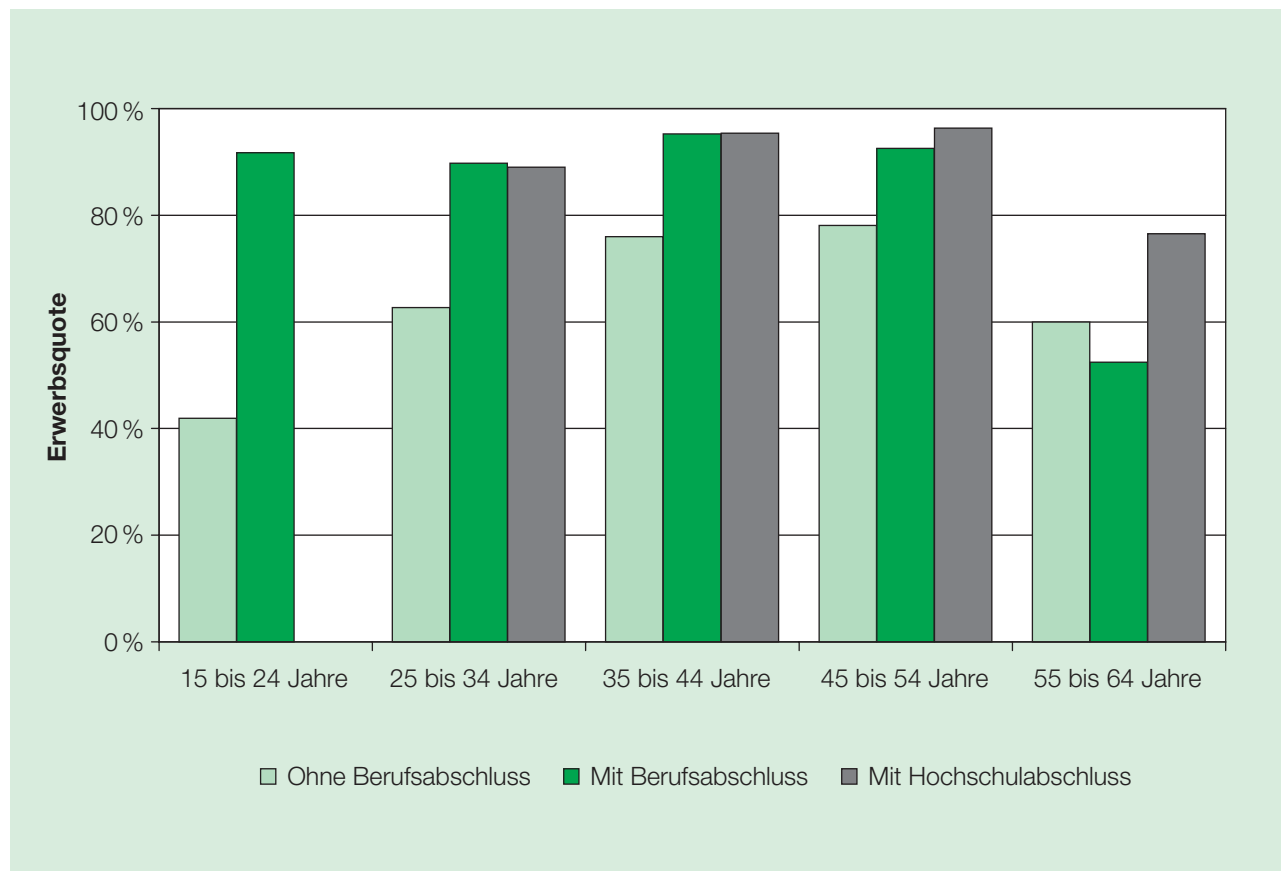
Im zweiten Schritt wird nun diese Bevölkerungsprognose mit der künftigen Erwerbsbeteiligung (ebenfalls differenziert nach Qualifikation und Alter) zusammengeführt, um eine Prognose des in Dresden wohnhaften Potenzials an Arbeitskräften zu erhalten. Die in Abbildung 3 dargestellte alters- und qualifikationsspezifische Erwerbsbeteiligung aus dem Jahr 2005 wird dabei als konstant unterstellt.

**Tabelle 1: Qualifikationsstruktur der in Dresden wohnhaften Bevölkerung (2005)**

|                                 | 15–24 Jahre | 25–34 Jahre | 35–44 Jahre | 45–54 Jahre | 55–64 Jahre |
|---------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Ohne Berufsabschluss            | 75,2 %      | 14,3 %      | 6,5 %       | 6,9 %       | 5,7 %       |
| Mit Berufsabschluss             | 24,2 %      | 53,2 %      | 62,9 %      | 65,7 %      | 67,7 %      |
| Mit Hochschulabschluss          | 0,7 %       | 32,5 %      | 30,6 %      | 27,4 %      | 26,6 %      |
| Insgesamt                       | 74.900      | 75.300      | 77.300      | 59.400      | 60.900      |
| <b>Davon noch in Ausbildung</b> |             |             |             |             |             |
| Insgesamt                       | 76,0 %      | 21,4 %      |             |             |             |
| Schüler                         | 23,9 %      | 0,2 %       |             |             |             |
| Auszubildende                   | 32,3 %      | 3,4 %       |             |             |             |
| Studenten                       | 19,8 %      | 17,8 %      |             |             |             |

Quellen: Statistisches Landesamt des Freistaates Sachsen (2006a, b), Berechnungen des ifo Instituts.

Abbildung 3: Erwerbsbeteiligung der in Dresden wohnhaften Bevölkerung



Quellen: Statistisches Landesamt des Freistaates Sachsen (2006a), Berechnungen des ifo Instituts.

In Abbildung 4 ist das Ergebnis der Arbeitsangebotsprognose dargestellt. Insgesamt wird sich die Zahl der Erwerbspersonen, die in Dresden wohnhaft sind, bis zum Jahr 2014 leicht erhöhen (+3 % bzw. 7.300 Personen) und dann bis zum Ende des hier betrachteten Prognosezeitraums wieder zurückgehen. Im Jahr 2020 wird es, der Vorausberechnung folgend, knapp 242.000 in Dresden wohnhafte Erwerbspersonen geben. Die Zahl der Erwerbspersonen entwickelt sich allerdings unterschiedlich für die einzelnen Qualifikationsniveaus. So wird sich die Zahl der Erwerbspersonen ohne Berufsabschluss und mit Berufsabschluss bis zum Jahr 2013 nur minimal verändern, ab diesem Zeitpunkt hingegen entwickeln sich diese beiden Qualifikationen unterschiedlich. Die Zahl der Geringqualifizierten wird demnach um ca. 5 % ansteigen, während die Zahl der Personen mit Berufsabschluss um 3,6 % zurückgehen wird. Die Zahl der Hochqualifizierten wird in den kommenden zehn Jahren um etwa 10 % ansteigen, und dann anschließend wieder leicht zurückgehen. Im Jahr 2020 wird es ca. 19.000 gering qualifizierte Erwerbspersonen geben, 146.200 Erwerbspersonen mit Berufsabschluss und 76.700 Erwerbspersonen mit Hochschulabschluss.

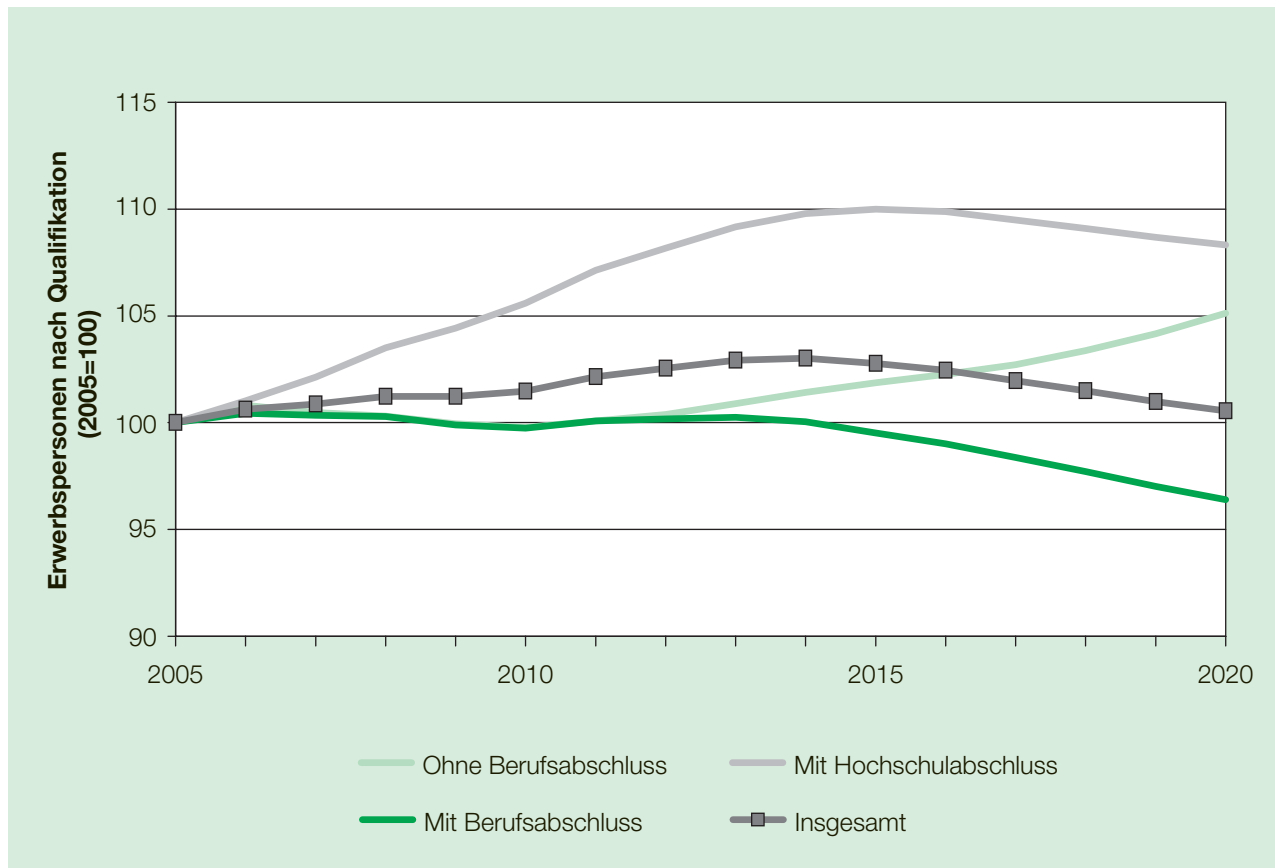
### Pendlerverflechtungen

Bei der Betrachtung von kleinräumigen Regionen wie beispielsweise einer Stadt können die Verflechtungen mit dem Umland eine wichtige Rolle für den Arbeitsmarkt spielen: Gegenwärtig hat rund ein Drittel der in Dresden Beschäftigten ihren Wohnsitz außerhalb Dresdens. Daher werden im Folgenden die Pendlerbewegungen der Stadt Dresden mit in die Analyse einbezogen.

Bei Einpendlern handelt es sich um Personen, die zwecks einer Erwerbstätigkeit nach Dresden kommen, ihren Wohnsitz jedoch in einer anderen Region – in einem umliegenden Landkreis, in einem anderen Bundesland oder im Ausland – haben. Auspendler sind als Personen definiert, die ihren Wohnsitz in Dresden haben, während sich der Arbeitsort in einer anderen Region befindet.

Die Aufschlüsselung der Pendlerströme nach ihrer Herkunftsregion macht deutlich, dass die geographische Nähe zu Dresden von hoher Bedeutung ist. Rund 88 % der Einpendler der Stadt Dresden kommen aus einem sächsischen Landkreis. Gemessen an der Gesamtzahl der Einpendler kommen je 17 % aus dem Weißeritzkreis

Abbildung 4: Prognose der in Dresden wohnhaften Arbeitskräfte (2005–2020)



Quelle: Berechnungen des ifo Instituts.

und dem Landkreis Meißen. Anschließend folgen mit je 12 % die Sächsische Schweiz und der Landkreis Kamenz, d. h. aus diesen vier Landkreisen stammen 58 % aller Einpendler der Stadt Dresden. Knapp 10 % stammen aus den übrigen neuen Bundesländern inkl. Berlin, während lediglich 2 % der Einpendler in den alten Bundesländern ihren Erstwohnsitz haben. Die Zahl der Einpendler aus dem Ausland ist verschwindend gering.

Eine simultane Betrachtung von Herkunftsregion und Qualifikation macht deutlich, dass die Pendler aus weiter entfernt gelegenen Regionen im Durchschnitt ein höheres Bildungsniveau aufweisen als die Einpendler aus den sächsischen Landkreisen. Beispielsweise sind Einpendler aus den alten Bundesländern zu 41 % hoch qualifiziert. Dieses qualifikationsspezifische Pendelmuster legt die Vermutung nahe, dass es sich für Geringqualifizierte tendenziell weniger lohnt, eine größere Entfernung zwischen Wohn- und Arbeitsort zurückzulegen, da sie einen höheren Anteil ihres Einkommens für den Transport zwischen Wohn- und Arbeitsort ausgeben müssen.

Auch bei den sozialversicherungspflichtig (SV)-beschäftigten Auspendlern zeigt sich, dass die Mehrheit (knapp 73 %) innerhalb der Grenzen Sachsens verbleibt.

Bei den bedeutendsten Auspendlerlandkreisen finden sich ebenfalls die vier unmittelbar an Dresden anschließenden Landkreise an vorderer Stelle, d. h. in diese pendeln 54 % aller SV-beschäftigten Auspendler. Bei den übrigen Pendlerströmen handelt es sich um Auspendler in die neuen (10 %) und in die alten Bundesländer (16 %). Hinsichtlich der Qualifikation der Auspendler ist festzustellen, dass 26 % aller Auspendler Hochqualifizierte sind und 64 % über ein mittleres Ausbildungsniveau verfügen.

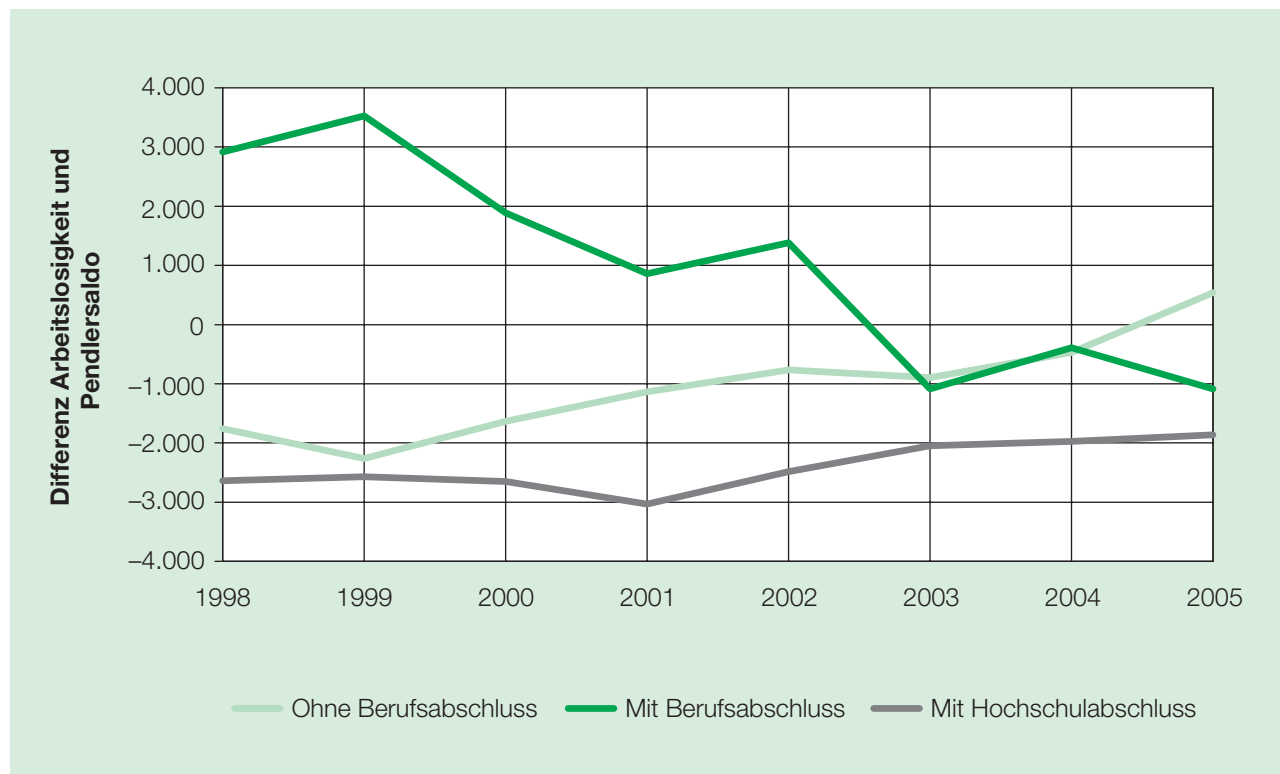
Die Betrachtung der Pendlerströme von SV-Beschäftigten aus und nach Dresden zeigt zudem, dass die Landeshauptstadt einen positiven Pendlersaldo aufweist, d. h. die Zahl der Einpendler liegt über der der Auspendler. Dies gilt sowohl für die Pendler insgesamt als auch für jedes der drei Qualifikationsniveaus. Die Gegenüberstellung des Pendlersaldos mit der Anzahl der in Dresden gemeldeten Arbeitslosen macht deutlich, dass bei einem rein hypothetischen Wegfall aller SV-beschäftigten Ein- und Auspendlerströme die gesamte Arbeitslosigkeit in Dresden verschwunden wäre und zusätzlich noch ein Mangel in Höhe von rund 2.500 Arbeitskräften auftreten würde. Der qualifikationsspezifische Saldo der SV-beschäftigten Pendler zeigt, dass Lücken bei den Personen

mit Berufsabschluss sowie mit Hochschulabschluss zu beobachten wären (vgl. Abb. 5). Mit anderen Worten: Die Stadt Dresden ist zur Deckung der Nachfrage nach SV-Beschäftigten in diesen Qualifikationssegmenten gegenwärtig auf Einpendler aus anderen Regionen angewiesen. Folglich hängt die Entwicklung des Arbeitsmarktes in Dresden auch von der demographischen Entwicklung des Umlandes ab.

Da offizielle Statistiken lediglich Daten zu SV-beschäftigten Pendlern, aber nicht zu allen erwerbstätigen Pendlern (d. h. inklusive Beamte, Selbstständige und mithelfende Familienangehörige sowie geringfügig entlohnte Beschäftigte) bereitstellt, müssen diese geschätzt werden. Der quantitative Umfang der Pendler in 2005 wird dabei als Differenz zwischen den Erwerbstätigen am Arbeitsort Dresden und den Erwerbstätigen am Wohnort Dresden berechnet. Diese Differenz ergibt einen gesamten Pendlersaldo, welcher ebenfalls positiv ausfällt und im Jahr 2005 bei knapp 76.000 Personen lag. Hierbei wurden die in Ausbildung befindlichen Pendler (Auszubildende) analog zum Arbeitsangebot bzw. zur Arbeitsnachfrage aus den Pendlerströmen herausgerechnet. Zur Prognose des in Dresden wohnhaften Arbeitsangebotes gilt es nun in einem nächsten Schritt, die Pendlerprognose zu erstellen (vgl. Box 2 zur Vorgehensweise).

Insgesamt macht die Gegenüberstellung der zukünftigen Ein- und Auspendlerströme deutlich, dass der positive Pendlersaldo der Stadt Dresden von rund 76.000 auf 64.000 zurückgehen könnte (vgl. Abb. 6). Die Unterscheidung nach Qualifikation ergibt, dass im Jahr 2020 der Saldo bei den Niedrigqualifizierten bei rund 10.000 liegen könnte, bei den Personen mit Berufsabschluss bei 44.000 und bei den Hochqualifizierten bei rund 10.000. Ein Teil des Rückgangs von Pendlern aus Deutschland wird durch Einpendler aus Polen und Tschechien etwas gedämpft. Den Berechnungen zufolge könnten ab 2011 knapp 4.800 Arbeitnehmer aus Polen und Tschechien nach Dresden einpendeln. Wird für die Einpendler eine identische Qualifikationsstruktur wie bei den bereits in Sachsen arbeitenden Personen aus diesen Ländern unterstellt, dann wären dies ca. 800 hoch qualifizierte, 400 gering qualifizierte und 3.600 mittel qualifizierte Einpendler. Aufgrund des höheren Wirtschaftswachstums in den beiden Nachbarländern und des damit verbundenen stärkeren Lohnanstiegs bzw. der Verringerung des Lohnunterschieds zu Sachsen ist davon auszugehen, dass auch die Pendlerneigung für polnische und tschechische Arbeitnehmer im Zeitverlauf sinken wird. Folglich sind die Berechnungen eher als Obergrenze an Einpendlern aufzufassen.

**Abbildung 5: Gegenüberstellung des Pendlersaldos der SV-Beschäftigten und der Zahl der Arbeitslosen (1998–2005)**



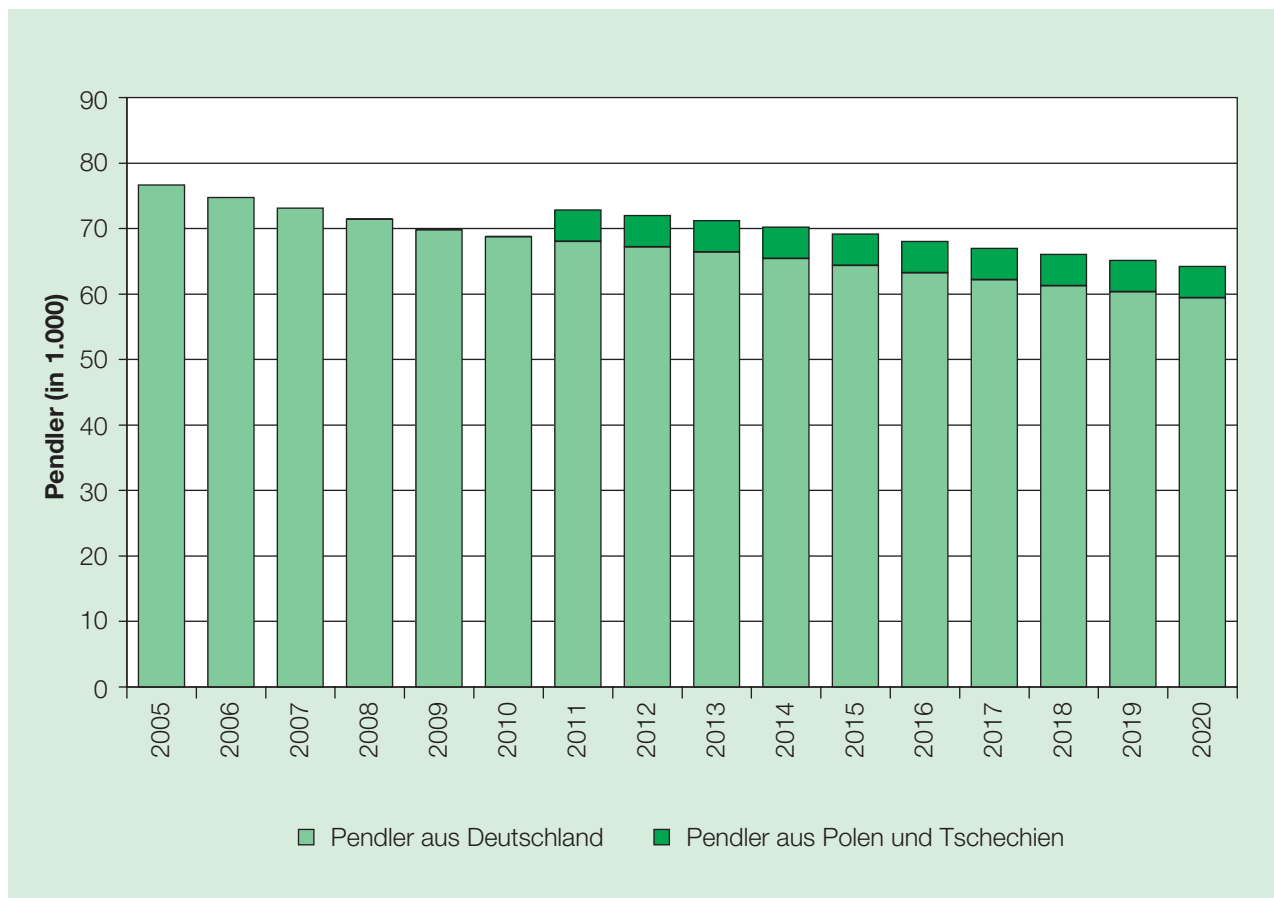
Quellen: Bundesagentur für Arbeit, Berechnungen des ifo Instituts.

## Box 2: Vorausschätzung der Pendlerströme

Die zukünftigen Pendlerströme innerhalb Sachsens werden dabei ähnlich wie das Arbeitsangebot an die Bevölkerungsentwicklung gekoppelt. Für die Prognose der erwerbstätigen Einpendler aus den sächsischen Landkreisen wird die Entwicklung der erwerbsfähigen Bevölkerung in den Herkunftsregionen zugrunde gelegt. Die zukünftige Anzahl der Auspendler in die sächsischen Landkreise wird an die Entwicklung der erwerbsfähigen Bevölkerung in den Zielregionen gekoppelt. Durch den Bevölkerungsrückgang im Dresdner Umland schrumpfen die Nachfrage nach lokalen Dienstleistungen und Gütern und damit letztendlich auch die Nachfrage nach Arbeitskräften. Diese Entwicklung impliziert wiederum, dass auch weniger Auspendler aus Dresden in diesen Landkreisen einer Beschäftigung nachgehen können. Die Ein- und Auspendlerströme mit den übrigen Herkunftsregionen werden auf dem Niveau des Jahres 2005 festgeschrieben. Neben den innerdeutschen Pendlerbewegungen

wird auch das Einpendlerpotenzial aus Polen und Tschechien für die Stadt Dresden berechnet. In einem früheren Gutachten hat das ifo Institut [vgl. GERSTENBERGER et al. (2004)] explizit die Zahl der Einpendler aus Polen und Tschechien für Sachsen, die sächsischen Raumordnungsregionen und für ausgewählte sächsische Städte, u. a. Dresden, projiziert. Die Berechnungen beruhen dabei auf der Annahme völliger Arbeitnehmerfreizügigkeit zwischen Deutschland und Polen bzw. Tschechien. In der Realität ist allerdings noch eine Übergangsfrist von maximal sieben Jahren seit dem EU-Beitritt am 1. Mai 2004 möglich, d. h. die Arbeitnehmerfreizügigkeit muss spätestens im Jahr 2011 hergestellt werden („2+3+2“-Modell). Aus heutiger Sicht ist eine Öffnung des Arbeitsmarktes im Jahre 2011 aufgrund der relativ hohen Arbeitslosigkeit im gesamten Bundesgebiet als wahrscheinlichstes Szenario anzusehen. Für die Herstellung der Arbeitnehmerfreizügigkeit wurde daher auch dieses Jahr den Berechnungen zugrunde gelegt.

Abbildung 6: Entwicklung des zukünftigen Pendlersaldos



Quelle: Berechnungen des ifo Instituts.

### Nachfrage nach Arbeitskräften in Dresden

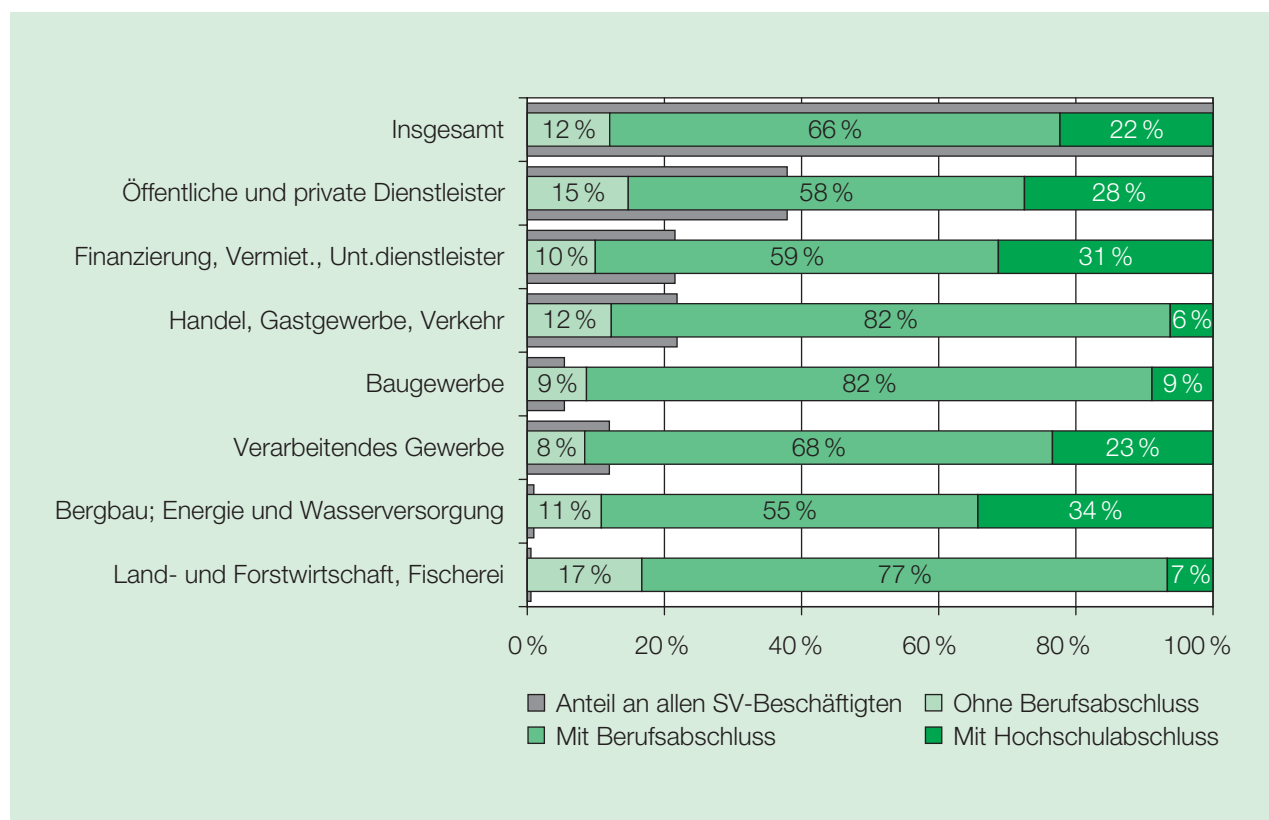
Um zu einem vollständigen Bild für den Dresdner Arbeitsmarkt zu gelangen, muss dem Angebot an Arbeitskräften die Nachfrage nach Arbeitskräften gegenüber gestellt werden. In diesem Abschnitt wird daher erläutert, wie die Nachfrage nach Arbeitskräften bis 2020 differenziert nach Wirtschaftszweigen und Qualifikation bestimmt wird.

In den vergangenen Jahren hat sich die Erwerbstätigkeit in Dresden positiv entwickelt. In den Jahren 1996 bis 2004 betrug die durchschnittliche jährliche Wachstumsrate 0,4 %. Auf Ebene der Wirtschaftszweige ergibt sich ein differenzierteres Bild. Der größte Teil der Gewinne in der Erwerbstätigkeit entfiel auf den Bereich „Finanzierung, Vermietung und Unternehmensdienstleister“ (3,4 % p.a.). Auch im Bereich der sonstigen und privaten Dienstleistungen waren Beschäftigungsgewinne von 2,1 % im jährlichen Durchschnitt zu verzeichnen. Neben den beiden Sektoren im Bereich der Dienstleistungen konnte auch das verarbeitende Gewerbe mit einem jährlichen Erwerbstätigenwachstum von 1,4 % eine positive Entwicklung vollziehen. Die Entwicklung in diesen drei Bereichen genügte, um die zum Teil hohen jährlichen

Schrumpfungsraten in allen anderen Wirtschaftsbereichen zu kompensieren. Die prozentual größten Beschäftigungsverluste musste – trotz der Flut in Dresden im Jahr 2002 – das Baugewerbe hinnehmen. Dort betrug die jährliche Schrumpfungsraten bei der Erwerbstätigkeit 9 %.

In den Simulationsrechnungen zur zukünftigen Arbeitsnachfrage in Dresden wird ebenfalls nach der Qualifikation unterschieden. Es existieren allerdings keine Daten über die Qualifikation der Erwerbstätigen am Arbeitsort Dresden. Die Qualifikation ist lediglich für die SV-Beschäftigten bekannt, die reichlich 60 % der Arbeitskräfte in Dresden ausmachen. Von diesen verfügten im Jahr 2004 66 % über eine abgeschlossene Berufsausbildung (vgl. Abb. 7). Weitere 22 % besaßen einen Hochschulabschluss und lediglich 12 % konnten weder einen Berufs- noch einen Hochschulabschluss vorweisen. Die nachgefragte Qualifikation der SV-Beschäftigten unterscheidet sich in den einzelnen Wirtschaftszweigen. Der Bereich Handel, Gastgewerbe und Verkehr und auch das Baugewerbe fragen mit jeweils über 80 % hauptsächlich Arbeitskräfte mit abgeschlossener Berufsausbildung nach. In den Wirtschaftszweigen Finanzierung, Vermietung und Unternehmensdienstleister,

**Abbildung 7: Qualifikationsstruktur der SV-Beschäftigten in Dresden nach Wirtschaftszweigen (2004)**



Quellen: Bundesagentur für Arbeit, Berechnungen des ifo Instituts.

öffentliche und private Dienstleister sowie auch im Bergbau und bei der Energie- und Wasserversorgung werden mit Anteilen von etwa 30 % überdurchschnittlich viele SV-Beschäftigte mit Hochschulabschluss benötigt.

In einer kleinräumigen Region wie der Stadt Dresden sind die Prognoseunsicherheiten viel größer als zum Beispiel im Bundesland Sachsen. Hier kann jede einzelne größere Ansiedlung aber auch jede Schließung einer größeren Firma bereits einen signifikanten Einfluss auf die Arbeitsnachfrage haben. Hinzu kommt, dass die Arbeitsnachfrage für die Stadt Dresden in den verschiedenen Wirtschaftszweigen auf die lange Sicht bis zum Jahr 2020 berechnet werden soll. Diese Aspekte müssen in der Simulationsrechnung, die im Folgenden kurz vorgestellt wird, berücksichtigt werden.

Im vorliegenden Simulationsverfahren wird die zukünftige Arbeitsnachfrage aus der Bruttowertschöpfungsentwicklung errechnet, d. h. wenn mehr produziert werden soll, werden unter sonst gleichen Bedingungen auch mehr Arbeitskräfte für den Produktionsprozess benötigt. Allerdings unterscheidet sich die Zahl der benötigten Arbeitskräfte aufgrund der verschiedenen Kapitalintensitäten in den einzelnen Wirtschaftszweigen. Deshalb wird zuerst das zukünftige Gesamtwachstum der Dresdener Wirtschaft und davon ausgehend das Wachstum in den einzelnen Wirtschaftszweigen berechnet (vgl. Box 3).

Anschließend wird in einem nächsten Schritt die Bruttowertschöpfung mit der Erwerbstätigkeit verknüpft.

Insgesamt kommt es ausgehend von rund 273.000 Erwerbstätigen im Jahr 2005 zu einem Anstieg der Arbeitsnachfrage auf ca. 294.000 Personen im Jahr 2020. Den größten Gewinn in der Nachfrage nach Arbeitskräften wird es voraussichtlich im Wirtschaftsbereich Finanzierung, Vermietung und Unternehmensdienstleister geben. Dort wird die Nachfrage nach Arbeitskräften um etwa 18.000 Personen zulegen. Die Beschäftigungsentwicklung im verarbeitenden Gewerbe wird trotz gutem Wertschöpfungswachstum wegen der hohen Kapitalintensität eher moderat verlaufen. Der einzige Wirtschaftszweig, in dem es nach diesen Berechnungen zu einem Rückgang in der Arbeitsnachfrage kommen wird, ist das Baugewerbe. Dort wird die Nachfrage nach Arbeitskräften bis zum Jahr 2020 um über 2.300 Personen sinken.

Die Nachfrage nach Arbeitskräften wird nach diesem Arbeitsmarktszenario insgesamt steigen (vgl. Abb. 8). Am deutlichsten fällt dieser Anstieg mit fast 10 % bei Arbeitskräften mit Hochschulabschluss aus. Die Nachfrage nach Arbeitskräften mit den anderen beiden Qualifikationsniveaus steigt etwas verhaltener. Im Jahr 2020 werden gegenüber dem Jahr 2005 7,3 % mehr Arbeitskräfte mit abgeschlossener Berufsausbildung und 7,7 % mehr Arbeitskräfte ohne abgeschlossene Berufsausbildung nachgefragt.

### Box 3: Vorausschätzung der Bruttowertschöpfung und Erwerbstätigkeit

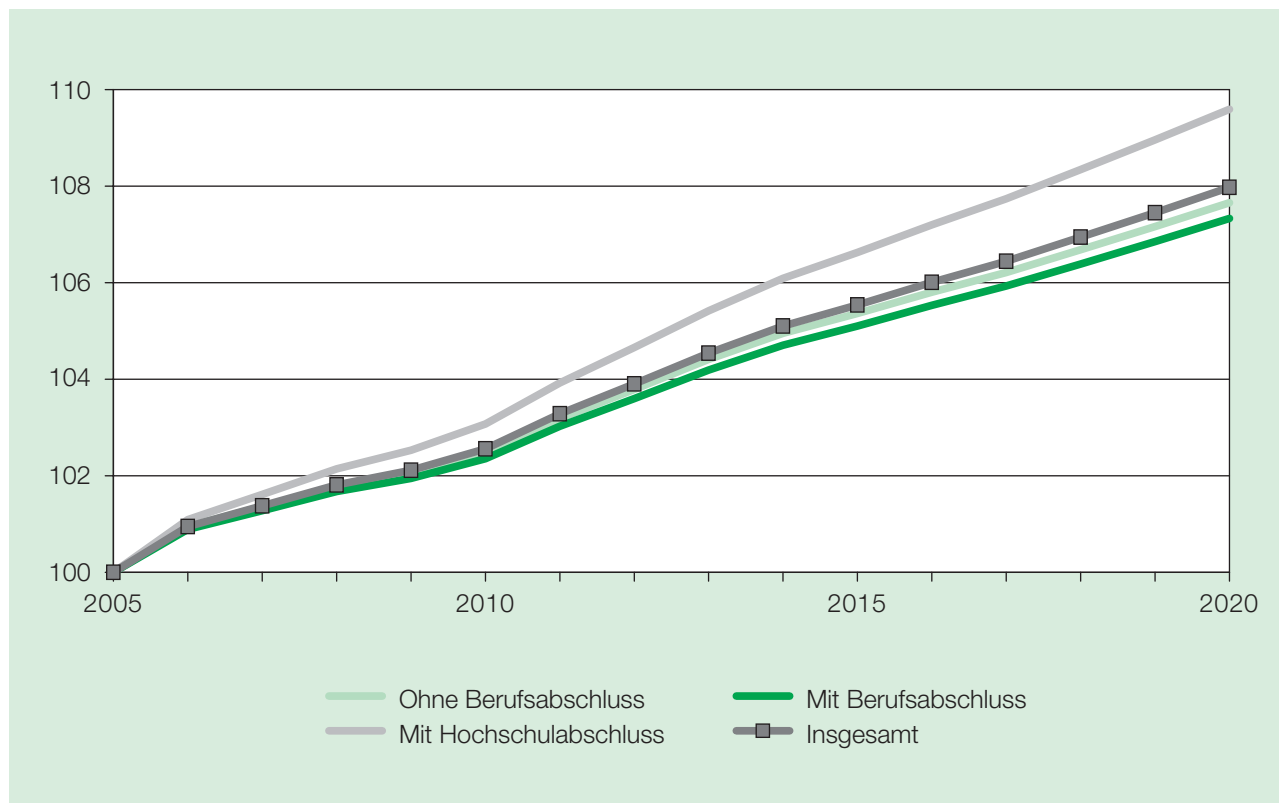
Die Vorausschätzung der Bruttowertschöpfung basiert auf der Annahme eines Konvergenzprozesses zwischen Dresden und anderen Städten aus den alten Bundesländern mit ähnlicher Größe. Konvergenz bedeutet hier, dass sich die durchschnittliche Bruttowertschöpfung pro Kopf (gemessen an der Zahl der Personen im erwerbsfähigen Alter zwischen 15 und 65 Jahren) in Dresden mit einer Konvergenzgeschwindigkeit von 2,0 % an die der ausgewählten Städte angleichen wird. In einem nächsten Schritt wird ausgehend von der Gesamtbruttowertschöpfung eine Aufteilung auf die einzelnen Wirtschaftszweige vorgenommen. Bei diesen Berechnungen wird angenommen, dass sich die Verteilung der Wirtschaftszweige (mit Ausnahme des verarbeitenden Gewerbes) in Dresden an die Verteilung der Wirtschaftszweige in den bereits ausgewählten Städten der alten Bundesländer annähern wird.

Für die Umrechnung der Bruttowertschöpfungsentwicklung in Erwerbstätige werden die Elastizitäten der Bruttowertschöpfung bezüglich der Erwerbstätigkeit in westdeutschen Vergleichsstädten berechnet.

Damit kann ein durchschnittliches Maß für den Zusammenhang zwischen Bruttowertschöpfung und Erwerbstätigkeit in den einzelnen Wirtschaftszweigen bestimmt werden. Aus diesen Elastizitäten und aus der bereits berechneten Entwicklung der Bruttowertschöpfung in den einzelnen Wirtschaftszweigen lassen sich anschließend die Veränderungsraten der Erwerbstätigkeit prognostizieren. Die Werte beruhen ausschließlich auf nachfrageseitigen Betrachtungen, wenn Knappheiten keine Rolle spielen würden, d. h. die Zahlen geben die Beschäftigungswünsche der Unternehmen wieder. Änderungen in der Lohnstruktur werden dabei nicht berücksichtigt.

Im letzten Schritt muss nun noch die künftige Qualifikationsstruktur der Erwerbstätigen bestimmt werden. Dabei wurde angenommen, dass sich die Qualifikationsstruktur aus dem Jahr 2005 in den einzelnen Wirtschaftszweigen nicht ändern wird. Dies hat zur Folge, dass sich die Qualifikationsstruktur der Erwerbstätigen in Dresden nur durch eine Änderung der Branchenstruktur verschieben kann.

Abbildung 8: Entwicklung der Arbeitskräftenachfrage in Dresden nach Qualifikation (2005–2020)



Quelle: Berechnungen des ifo Instituts.

### Die Gesamtentwicklung des Arbeitsmarktes in Dresden

Das Arbeitsangebot (inklusive Pendler) wird sich für den Dresdner Arbeitsmarkt insgesamt rückläufig entwickeln. Im Jahr 2005 gab es knapp 317.000 Personen, die ihre Arbeitskraft dem Dresdner Arbeitsmarkt zu Verfügung stellten. Bis zum Jahr 2020 wird diese Zahl voraussichtlich etwa 306.000 Personen betragen. Dem rückläufigen Angebot an Arbeitskräften steht eine leicht steigende Nachfrage nach Arbeitskräften gegenüber. Im Jahr 2005 waren auf dem Dresdner Arbeitsmarkt etwa 273.000 Personen erwerbstätig. Die Zahl der nachgefragten Arbeitskräfte wird bis zum Jahr 2020 vermutlich um etwa 22.000 Personen steigen. Die Differenz zwischen dem Angebot an Arbeitskräften und der Nachfrage nach Arbeitskräften am Arbeitsort Dresden bleibt während des gesamten Prognosezeitraumes positiv. Es wird also insgesamt betrachtet bis 2020 wahrscheinlich nicht zu einem Engpass an Arbeitskräften kommen. Die Erwerbslosigkeit geht insgesamt zurück. Entscheidend sind jedoch vielmehr die Entwicklungen in den drei betrachteten Qualifikationen.

Dem leicht rückläufigen Angebot an Arbeitskräften ohne abgeschlossene Berufsausbildung steht eine steigende Arbeitsnachfrage gegenüber. Die Zahl der

Erwerbslosen wird dabei vermutlich zurückgehen, sie bleibt aber so groß, dass auf absehbare Zeit in diesem Arbeitsmarktsegment keine Knappheiten auftreten. Das Problem der Arbeitslosigkeit wird demnach aufgrund des demographischen Wandels nicht von allein verschwinden.

Auch bei den Personen mit Berufsabschluss wird sich die Lücke zwischen Angebot und Nachfrage verringern, ohne sich gänzlich zu schließen. In diesem Arbeitsmarktsegment ist die errechnete Erwerbslosigkeit allerdings schon relativ gering. Alleine durch normale Friktionen im Arbeitsmarkt, wie z. B. die Suche nach einem Arbeitsplatz oder den Jobwechsel, entstünde bereits ein Engpass. Die Unternehmen werden auf anders qualifizierte Arbeitskräfte ausweichen oder Arbeitskräfte aus anderen Regionen attrahieren müssen, sodass es insgesamt zu einem Lohndruck nach oben kommen kann. Die Unternehmen müssen sich auf diese Situation langfristig einstellen, indem sie insbesondere bei anspruchsvolleren Tätigkeitsfeldern eine vorausschauende Personalpolitik betreiben, gezielte Aus- und Weiterbildung nutzen und auch mit steigenden Löhnen in den knappen Arbeitsmarktsegmenten rechnen. Eine weitere Gefahr der möglichen Arbeitskräfteknappheit geht von ihrer tendenziell negativen Wirkung auf die Standortbedingungen der Stadt Dresden aus.

Abschließend wird der Arbeitsmarkt für die Arbeitskräfte mit Hochschulabschluss betrachtet. Hier wird das Arbeitsangebot im Gegensatz zu den anderen beiden Qualifikationsniveaus bis 2020 leicht ansteigen. Diesem Arbeitsangebot steht eine steigende Nachfrage nach Arbeitskräften gegenüber. Während in Dresden im Jahr 2005 noch 74.000 Personen mit abgeschlossener Hochschulausbildung erwerbstätig waren, werden es im Jahr 2020 den Berechnungen zufolge rund 81.000 Personen sein. Für Personen mit Hochschulabschluss wird sich die Arbeitsmarktsituation in Dresden weiterhin positiv entwickeln, d. h. die Differenz zwischen Arbeitsangebot und Arbeitsnachfrage wird leicht abnehmen. Im Gegensatz zu ländlicheren Regionen, in denen es sehr zeitnah zu einem Mangel an Personen mit Hochschulabschluss kommen könnte, ist dieses Problem für die Landeshauptstadt etwas weniger relevant, da Dresden bereits heute ein attraktiver Standort für Hochqualifizierte ist, was sich in dem überdurchschnittlichen Anteil der Hochqualifizierten im Arbeitsangebot ausdrückt. Darüber hinaus erzeugt der Hochschulstandort Dresden laufend hoch qualifizierten Nachwuchs, auf den die Unternehmen in Dresden durch die räumliche Nähe zu den Hochschulen zugreifen können.

## Fazit

Der demographische Wandel in Sachsen wird nicht spurlos an seiner Landeshauptstadt vorbeiziehen. Allerdings unterscheidet sich die Geschwindigkeit erheblich, mit der die Auswirkungen des demographischen Wandels in Dresden und in den ländlichen Regionen im Freistaat zu spüren sein werden. Während in einigen Landkreisen die Bevölkerung bis zum Jahr 2020 um knapp 15 % zurückgeht, wird sie in Dresden um mehr als 4 % steigen.

Vor diesem Hintergrund wurden im vorliegenden Artikel das zukünftige Arbeitsangebot inklusive der Pendler sowie die Arbeitsnachfrage unterteilt nach Qualifikation und Wirtschaftszweigen für die Stadt Dresden bis zum Jahr 2020 projiziert. Als zentrales Ergebnis der Untersuchung kann festgehalten werden, dass es in Dresden nicht zuletzt aufgrund seiner Sogwirkung für Erwerbspersonen aus dem Um- und Ausland sowie für Studenten im Prognosezeitraum insgesamt – auch ohne

zusätzliche Zuwanderung – nicht zu einem Mangel an Arbeitskräften kommen dürfte. Die Zahl des Arbeitsangebotes liegt den Berechnungen zufolge auch gegen Ende des Prognosehorizontes (noch) über der nachgefragten Anzahl an Arbeitskräften.

Allerdings zeigt eine Betrachtung der qualifikationsspezifischen Teilarbeitsmärkte, dass es je nach Qualifikation durchaus unterschiedliche Entwicklungen auf dem Dresdner Arbeitsmarkt geben kann. Bei den Personen ohne abgeschlossene Berufsausbildung ist davon auszugehen, dass auch im Jahr 2020 hohe Erwerbslosigkeit zu beobachten sein wird. Bei Personen mit Berufsabschluss sowie Personen mit Hochschulabschluss kann zwar die steigende, qualifikationsspezifische Nachfrage nach Arbeitskräften rein rechnerisch durch das Arbeitsangebot inklusive der Pendler gedeckt werden. Dennoch ist der Arbeitsangebotsüberschuss so klein, dass es ohne kompensierende Maßnahmen in einigen Berufen und Tätigkeitsfeldern zu Knappheiten kommen wird. Zudem könnte der technische Wandel die Nachfrage nach Hochqualifizierten weiter verstärken, sodass sich im Prognosezeitraum unter Umständen ein Engpass einstellt. Ebenso könnte sich ein Anstieg in der Mobilitätsneigung von Hochschulabsolventen – beispielsweise aufgrund attraktiverer Arbeitsbedingungen in anderen Regionen Deutschlands – negativ auf den Dresdner Arbeitsmarkt auswirken.

## Literatur

- DITTRICH, M.; GERSTENBERGER, G.; GRUNDIG, B.; MARKWARDT, G.; POHL, C.; SCHMALHOLZ, H. und M. THUM (2004): Demographische Entwicklung im Freistaat Sachsen: Analyse und Strategien zum Bevölkerungsrückgang auf dem Arbeitsmarkt; ifo Dresden Studien 36, Dresden/München.
- GERSTENBERGER, W.; GRUNDIG, B.; HOFMANN, H.; POHL, C.; SCHMALHOLZ, H.; VÖGTLE, C.; VOTTELER, M. und M. WERDING (2004): Auswirkungen der EU-Osterweiterung auf Wirtschaft und Arbeitsmarkt in Sachsen, ifo Dresden Studien 35, Dresden/München.
- THUM, M.; GRUNDIG, B.; KRIESE, M. und C. POHL (2007): Auswirkungen des demographischen Wandels auf den Dresdner Arbeitsmarkt, ifo Dresden Studien 42, Dresden/München.