# Institut für Halle Institute for Economic Research Wirtschaftsforschung Halle



Das Institut für Wirtschaftsforschung Halle ist Mitglied der Leibniz-Gemeinschaft

# **IWH-Pressemitteilung 41/2006**

# Demographische Entwicklung in Ostdeutschland

Gutachten im Auftrag des Bundesministeriums für Wirtschaft und Technologie

Institut für Wirtschaftsforschung Halle – IWH

TU Dresden Lehrstuhl für Volkswirtschaftslehre, insbesondere Empirische Finanzwissenschaft und Finanzpolitik

> ifo Institut Niederlassung Dresden

> > Ansprechperson:

Dr. Joachim Ragnitz (0345 / 77 53 860 oder: 0170 542 30 62)

Halle (Saale), den 19. Dezember 2006

# Demographische Entwicklung in Ostdeutschland

Im Auftrag des BMWi hat das IWH zusammen mit seinen Kooperationspartnern (ifo Institut (Niederlassung Dresden), Prof. Dr. Helmut Seitz, TU Dresden) eine Studie zu den Implikationen der demographischen Entwicklung in den neuen Ländern erarbeitet. Es wird gezeigt, dass der absehbare Rückgang der Bevölkerung und die damit einhergehende Alterung die gesamtwirtschaftliche Dynamik dämpfen können. Gleichzeitig setzen aber auch marktliche Anpassungsmechanismen ein, die den wachstumshemmenden Impulsen entgegenwirken. Mit Blick auf den Arbeitsmarkt ist insbesondere bei gut ausgebildeten Fachkräften mit zunehmenden Angebotsengpässen zu rechnen. Schließlich wird aufgrund der rückläufigen Bevölkerung auch der Anpassungsdruck in den öffentlichen Haushalten zunehmen.

Die Langfassung der Studie wird demnächst veröffentlicht.

# **Endbericht – Kurzfassung**

## 1. Problemstellung

Die Bevölkerung in den neuen Bundesländern wird auch in den kommenden Jahren massiv schrumpfen und gleichzeitig gravierenden Veränderungen in der altersmäßigen Zusammensetzung unterworfen sein – der Anteil der Rentnergeneration wird stark zunehmen, der Anteil von Kindern, Jugendlichen und jungen Erwerbstätigen dementsprechend kräftig sinken. Damit wird auch das Erwerbsfähigenpotential merklich altern. Die vorliegende Studie untersucht die Konsequenzen dieser sich abzeichnenden demographischen Trends für die ökonomische Entwicklung Ostdeutschlands bis ins Jahr 2020 und leitet Handlungsempfehlungen ab, wie die Politik in den relevanten Einzelbereichen auf diese Veränderungen reagieren sollte. Die Analyse konzentriert sich dabei – entsprechend der Vorgaben des Auftraggebers – auf die drei Bereiche Angebotspotential, Arbeitsmärkte und Finanzpolitik.

In einem ersten Schritt wird untersucht, wie sich die Schrumpfung und Alterung der Bevölkerung in Ostdeutschland mittelfristig auf die Wachstumsperspektiven und den Strukturwandel der ostdeutschen Wirtschaft auswirken werden, dabei stehen die Folgen für Produktivität, Innovations- und Gründungstätigkeit sowie den Humankapitalbestand im Zentrum der Betrachtung. Der zweite Themenkreis betrifft die Konsequenzen der demographischen Trends für Arbeitsangebot und Arbeitsnachfrage. In der Zusammenführung beider Aspekte werden Aussagen zur Entwicklung der Erwerbslosigkeit und einer potentiellen Fachkräftelücke getroffen. Der finanzpolitische Schwerpunkt schließlich behandelt die Auswirkungen der Bevölkerungsentwicklung auf die Einnahmen und Ausgaben der öffentlichen Haushalte in Ostdeutschland.

Den drei Schwerpunkten entsprechend sind die aus den Ergebnissen der Studie abgeleiteten Handlungsempfehlungen größtenteils auf Maßnahmen der Wachstums-, Arbeitsmarkt- und Finanzpolitik ausgerichtet. Die angeregten Politikinstrumente sind dabei eher im Sinne von Anpassungsmechanismen als von Präventionsstrategien zu interpretieren. Sie setzen die demographische Entwicklung als weitgehend gegeben voraus, da

eine Umkehr der Bevölkerungstrends in Ostdeutschland zumindest kurz- und mittelfristig nicht zu erreichen sein wird.

## 2. Die demographische Entwicklung Ostdeutschlands (Kapitel 2)

Die künftige Bevölkerungsentwicklung in Ostdeutschland ist maßgeblich durch die demographische Entwicklungen seit der Grenzöffnung 1989 bestimmt. Einerseits wanderten von 1989-2005 per Saldo ca. 1 Million Menschen aus Ostdeutschland ab, in der Mehrheit jüngere und gut ausgebildete Personen mit einem überproportionalen Anteil von Frauen. In der Folge der massiven Abwanderungswelle fehlen diese Personen als potentielle Eltern, weswegen sich die Zahl der Geburten seit 1989 dramatisch verringert hat. Hinzukommt andererseits, dass auch die in Ostdeutschland verbliebenen Frauen weniger Kinder gebaren bzw. den Kinderwunsch verschoben. Hierdurch sank die zusammengefasste Geburtenziffer im Zeitraum von 1989 bis 1993 von 1,57 auf ein historisch niedriges Niveau von 0,76. Die seither einsetzende Konvergenz des Fertilitätsverhaltens ostdeutscher Mütter an das westdeutsche Niveau führte zwar zu einer leichten Entspannung, die Schrumpfungstendenz wird angesichts eines – im Vergleich zum bestanderhaltenden Niveau von 2,1 – immer noch niedrigen Wertes von knapp 1,4 Kindern pro Frau keineswegs gestoppt. Im Ergebnis dieser Entwicklungen hat Ostdeutschland seit 1989 ca. 11,7% seiner Bevölkerung verloren. Die folgenschweren Bevölkerungsbewegungen scheinen dabei zu einem erheblichen Teil durch wirtschaftliche Faktoren verursacht zu sein, was sich unter anderem in starken regionalen Disparitäten der demographischen Entwicklung in Ostdeutschland niederschlägt. Während Regionen im Umkreis wirtschaftsstärkerer Kernstädte sogar Bevölkerungsgewinne verzeichnen konnten, hatten periphere Regionen, aber auch größere Städte mit geringerem wirtschaftlichen Potential einen deutlich überdurchschnittlichen Bevölkerungsverlust zu erleiden.

Nach der in der Studie verwendeten Bevölkerungsprognosen (Variante 5, 10. Koordinierte Bevölkerungsprognose des Statistischen Bundesamtes) wird die Bevölkerung der ostdeutschen Flächenländer von 2002-2020 abermals um 11,4% schrumpfen, so dass im Jahr 2020 nur noch 12 Mio. Personen in Ostdeutschland leben werden. Der Grund für diese sich fortsetzende Schrumpfung liegt größtenteils in der Bevölkerungsentwicklung der 90er Jahre, welche dazu geführt hat, dass die Generation, die nach 2005 das gebärfähige Alter erreichen wird, sehr schwach besetzt ist. In der Folge dieses demographischen Echoeffektes wird es nach 2010 zu einem erheblichen Rückgang der Geburtenzahl kommen. Eine schwerwiegende Konsequenz dieser Entwicklung besteht in der verstärkten Alterung der ostdeutschen Bevölkerung – ein Trend, der für die ökonomischen Perspektiven Ostdeutschlands besonders bedeutsam sein wird. So wird die Zahl der Personen im erwerbsfähigen Alter (15-64 Jahre) in den ostdeutschen Flächenländern von 2002-2020 um ungefähr 20% sinken, also weitaus stärker als die Einwohnerzahl insgesamt. Damit steigt nicht nur der Anteil der Rentnergeneration an der Bevölkerung, auch das Durchschnittsalter des Erwerbsfähigenpotentials erhöht sich in diesem Zeitraum von 40,4 auf 44 Jahre.

Allerdings ist auch hier darauf zu verweisen, dass die demographische Herausforderungen die ostdeutschen Regionen sehr unterschiedlich treffen werden. Nach den vorliegenden kleinräumigen Bevölkerungsprognosen (BBR-INKAR-Prognose) ist vor allem in den peripheren Regionen entlang der Grenzen zu den mittelund osteuropäischen Ländern, aber auch in einigen zwischen den Ballungsräumen Ost- und Westdeutschlands gelegenen Gebieten mit nochmals überproportionalen Bevölkerungsrückgängen zu rechnen. Die ostdeutschen Agglomerationszentren (einschließlich dem engeren Berliner Verflechtungsraum) dürften hingegen nur geringe Bevölkerungsverluste, zum Teil sogar deutliche Bevölkerungszuwächse erfahren, was vor allem auf Zuwanderungen aus der Peripherie zurückzuführen ist.

## 3. Analyse der ökonomischen Auswirkungen (Kapitel 3 bis 5)

#### 3.1 Angebotspotential (Kapitel 3)

Die Bevölkerungsschrumpfung und -alterung in Ostdeutschland bewirkt zunächst – sofern von einer konstanten Erwerbsbeteiligung ausgegangen wird – eine Verminderung des Angebots an Arbeitskräften. Damit schrumpfen ceteris paribus die Produktionsmöglichkeiten, das gesamtwirtschaftlich erzielbare Wachstum des Bruttoinlandsprodukts wird gedämpft. Da die Gesamtbevölkerung in erheblich geringerem Ausmaß sinkt als das Erwerbsfähigenpotential, gerät auch das Pro-Kopf-Bruttoinlandsprodukt in Ostdeutschland unter Druck. Welche Folgen dies für den Konvergenzprozess zwischen west- und ostdeutschen Regionen haben wird, hängt wesentlich vom erreichbaren Produktivitätsfortschritt ab. Allein zum Ausgleich des demographischen Effektes ist ein *zusätzliches* Produktivitätswachstum von 0,75 Prozentpunkten pro Jahr erforderlich. Begünstigend würde es sich auch auswirken, wenn die Erwerbstätigenquote ansteigt.

Somit hängt der weitere Konvergenzprozess entscheidend davon ab, wie die demographische Entwicklung – speziell die Alterung – ihrerseits auf die Produktivitätsentwicklung wirken wird. Dabei sind direkte Produktivitätseffekte der Alterung von indirekten Wirkungen zu trennen, letztere sind vornehmlich über das Innovations-, Gründungs- und Mobilitätsverhalten sowie über Humankapitaleffekte der Alterung vermittelt.

#### Alterung und Produktivität

Der Einfluss der Alterung auf die Produktivitätsentwicklung ist sowohl auf individueller als auch auf betrieblicher Ebene nachweisbar. Auf individuellem Niveau zeigt sich ein signifikanter Einfluss des Alters auf die Produktivitätsentwicklung. Während die individuelle Leistungsfähigkeit in jungen Jahren zunächst wächst, ist mit zunehmendem Alter ein zumindest schwacher Rückgang der Produktivität festzustellen. Insoweit werden ökonomische, medizinische und gerontologische Überlegungen bestätigt, nach denen aufgrund von physiologischen und psychologischen Faktoren sowie einer Akkumulation von Erfahrungen und Kompetenzen die individuelle Leistungsfähigkeit mit dem Alter variiert. Die Schätzungen legen überdies die Schlussfolgerung nahe, dass eine differenzierte Sicht nach Erwerbstätigengruppen (Angestellte, Arbeiter, Selbständige) notwendig ist. So liegt das Leistungsmaximum von Arbeitern bei einem Alter von 37 Jahren und damit deutlich unter dem von Angestellten, welche ihre Leistungsspitze im Alter von 45 Jahren erreichen; bei Selbständigen scheint der Produktivitätszuwachs hingegen über das gesamte Erwerbsleben hinweg anzuhalten. Diese Befunde sprechen dafür, dass dämpfende Alterungseffekte vornehmlich bei körperlich fordernden Tätigkeiten (Arbeiter) zu finden sind, während der Gewinn "weicher" Kompetenzen mit steigendem Alter bei geistig-administrativen und dispositiven Tätigkeiten (Angestellte, Selbständige) positive Auswirkungen hat.

Auf betrieblicher Ebene bestätigen sich diese Befunde weitgehend. Demnach zeichnen sich Betriebe mit einem hohen Anteil von Beschäftigten in den mittleren Jahrgängen durch eine überdurchschnittliche Arbeitsproduktivität aus. Im Vergleich zu dieser Gruppe erweisen sich die jüngsten, wie auch die ältesten Beschäftigten als weniger produktiv. In sektoraler Differenzierung ist ferner festzustellen, dass der negative Effekt der jungen Altersgruppen im industriellen Sektor stärker ausgeprägt ist, während sich die Alterung eher auf den Dienstleistungssektor auswirkt. Im Verarbeitenden Gewerbe scheint das Erfahrungs- und Organisationswissen der Älteren demnach eine entscheidendere Rolle zu spielen als bei Dienstleistungsunternehmen, welche die Innovationsfähigkeit der Jüngeren stärker in Anspruch nehmen.

In aggregierter Betrachtung zeigt sich jedoch, dass die Alterung der Erwerbstätigen zumindest kurzfristig positive Effekte für die Produktivitätsentwicklung generieren kann. Zwar nimmt der Anteil von – im Durchschnitt – weniger produktiven Personen im höheren Erwerbsalter zu, diese Tendenz wird aber überkompensiert durch den zurückgehenden Anteil der sehr jungen Erwerbstätigen, deren Produktivitätsbeitrag unter dem von älteren Beschäftigten liegt.

#### Alterung und Innovationsfähigkeit

Die Innovationsfähigkeit von Unternehmen, also die Fähigkeit, neue Produkte zu entwickeln und Produktionsprozesse effizienter zu gestalten, stellt die essentielle Determinante des Produktivitätsfortschritts, aber auch der Wettbewerbsfähigkeit einer Ökonomie dar. Aus theoretischer Sicht lassen sich Argumente für verringerte Innovationsanreize Älterer anführen, welche sich im Aggregat in einer reduzierten Innovationstätigkeit von Betrieben niederschlagen können, die durch einen hohen Anteil von Beschäftigten im fortgeschrittenen Alter gekennzeichnet sind. Die Ergebnisse der vorliegenden empirischen Untersuchung belegen diesen Einfluss des Alters auf das betriebliche Innovationsverhalten. Demnach ist ein höherer Anteil jüngerer Kohorten im Allgemeinen positiv mit der Innovationsneigung von Betrieben korreliert. Dies gilt jedoch stärker für den Dienstleistungssektor als für das Verarbeitende Gewerbe. Obwohl andere Charakteristika die betrieblichen Neuerungsprozesse weit stärker beeinflussen dürften, kann die Alterung die Wahrscheinlichkeit von Innovationen damit doch vermindern. Dies trifft für den industriellen Bereich allerdings erst dann zu, wenn sich die Altersklasse der 25-34jährigen stark vermindert. Im Dienstleistungssektor könnte sich hingegen schon die Schrumpfung der jüngsten Gruppe der unter 25jährigen dämpfend auf die Innovationstätigkeit der Betriebe auswirken. Darüber hinaus findet sich Evidenz für die These, dass eine heterogene betriebliche Alterszusammensetzung innovationsfördernd wirkt – ein Indiz für die Komplementarität von Kompetenzen, welche ungleich zwischen Jüngeren und Älteren verteilt sind. Ein Beleg für diese These liegt auch darin, dass bei Produktinnovationen ein größerer Alterseffekt zu verzeichnen ist als bei Umstellungen der betrieblichen Organisation. Demnach würden die Fähigkeiten der Älteren eher bei der Bewältigung des organisatorischen Wandels von Vorteil sein, während die Aktualität des technologischen Wissen der jüngeren Altersgruppen die Entwicklung bzw. Verbesserung von Produkten begünstigen sollte.

#### Alterung und Gründungsverhalten

Die Analyse zeigt, dass die demographische Entwicklung die Gründungsintensität in den ostdeutschen Regionen vermutlich verringern wird. Dies gilt insbesondere für Kleingründungen im Dienstleistungsbereich, weniger für die Gründungen im Verarbeitenden Gewerbe. Einerseits vermindert die Alterung und Schrumpfung das Angebot an potentiellen Gründern. Gegenwärtig haben Personen im Alter von 33 Jahren die höchste Gründungsneigung, demgegenüber sind die über 50jährigen nur noch vereinzelt unter den Unternehmensgründern zu finden. Andererseits wird die Dämpfung des Gründungsgeschehens durch die zu erwartende Verringerung des Nachfragepotentials innerhalb der Regionen noch verstärkt. Auch werden zunehmende regionale Disparitäten im Gründungsgeschehen zu verzeichnen sein, da das Nachfrageniveau in stark schrumpfenden Gebieten zu gering sein wird, um potentielle Gründerpersonen zu einer Neuerrichtung eines lokal orientierten Unternehmens zu ermutigen. Gleichwohl ist nicht auszuschließen, dass ein alterungsbedingter Strukturwandel, welcher sich in den ausgewerteten Daten zwar noch nicht niedergeschlagen hat, der sich aber über das veränderte Konsumverhalten von Älteren ablesen lässt, zu einem Gründungsimpuls in bestimmten Branchen (Gesundheits- und Freizeitdienstleistungen) führen könnte.

Die nachlassende Zahl von Gründungen wird negative Impulse auf die weitere wirtschaftliche Entwicklung in den neuen Ländern auslösen. Einerseits sind Unternehmensgründungen wichtig zur Sicherung des Unternehmensbestandes, denn schon aus Altersgründen werden künftig eine ganze Reihe von Unternehmern aus dem Erwerbsleben ausscheiden, weswegen sich aus der sinkenden Zahl potentieller Selbstständiger gravierende Nachfolgeprobleme für diese Unternehmen ergeben können. Andererseits sind Neugründungen von Unternehmen wichtig zur Erneuerung der technologischen Basis einer Volkswirtschaft und zur Durchsetzung innovativer Ideen; soweit aus demographischen Gründen die Zahl der Gründungen zurückgeht, reduziert sich damit auch die technologische Basis für erhöhtes Wirtschaftswachstum.

#### Alterung und Mobilität

Die Mobilität von Humankapital gilt als wichtiger Motor von Technologietransfer, Innovationstätigkeit und strukturellem Wandel und bildet demnach eine essentielle Voraussetzung für wirtschaftliches Wachstum. Eine qua Alterung nachlassende Mobilitätsneigung und die damit verbundene Verlangsamung von technologischem und strukturellem Wandel könnte die Produktivitätsentwicklung der ostdeutschen Regionen merklich bremsen. Wie die in der vorliegenden Studie realisierten Analysen zeigen, hemmt das Alter selbst nach Kontrolle des Einflusses der Dauer der Betriebszugehörigkeit die betriebliche Mobilität in erheblichem Ausmaß, gleich ob der Betriebswechsel lokal erfolgt oder mit einem Wohnortwechsel verbunden ist. Als zentrale Determinante des Mobilitätsverhaltens erweist sich der Einkommensgewinn, der durch einen Wechsel realisiert werden kann. Die geringere Wechselneigung der Älteren erklärt sich dabei zu einem großen Teil dadurch, dass ältere Personen weniger stark von Einkommensgewinnen profitieren als die jüngeren Altersklassen. Dies dürfte seinen Grund darin haben, dass durch den Betriebswechsel Entgeltkomponenten verloren gehen, welche an den Bestand betriebsspezifischer Erfahrungen gekoppelt sind. Ältere haben einen vergleichsweise umfangreichen Erfahrungsschatz, welcher nach einem Wechsel in einen neuen Betrieb nicht mehr im selben Maß entlohnt wird. Allerdings erklärt dieser Einkommenseffekt nicht den gesamten Mobilitätsrückstand der Älteren. Vielmehr dürfen auch die höheren monetären und sozialen Wechselkosten sowie die geringere Risikobereitschaft für die niedrige Wechselbereitschaft verantwortlich sein. Diese Tendenz könnte sich in Zukunft aufgrund einer steigenden "Mobilitätspräferenz" der künftigen Älteren-Generationen jedoch abschwächen. Bislang lässt sich ein solcher Kohorteneffekt indes empirisch nicht valide nachweisen.

#### Humankapitaleffekte der Alterung

Die demographische Entwicklung wird zu einer Veränderung von Umfang und Struktur des Humankapitalbestandes in ostdeutschen Regionen führen. Dies hat nicht nur Auswirkungen auf das Arbeitsangebot, sondern ebenso auf die Entwicklung der Innovationstätigkeit, der Produktivität und des wirtschaftlichen Wachstums. Einerseits führt die Bevölkerungsschrumpfung zu einer Verringerung der Zahl potentieller Innovatoren, andererseits wirkt sich die Alterung auf die Zusammensetzung des Humankapitals aus. Dabei ist der Effekt der Alterung keineswegs eindimensional. So dürften das kontextspezifische Erfahrungswissen, aber auch das Sozialkapital qua Alterung im Gewicht steigen, zumindest solange wie die geburtenstarken Jahrgänge der 50er Jahre den Unternehmen noch zur Verfügung stehen. Hingegen könnte sich der Bestand an aktuellem technologischen Humankapital durch die Alterung verknappen. Dies hat seinen Grund darin, dass technologisches Wissen im Regelfall während der Ausbildung angeeignet wird. Diese liegt aber bei älteren Beschäftigten vergleichsweise weit zurück, so dass ein Teil des Humankapitalbestandes Älterer nicht mehr den neusten Wissensstand repräsentiert. Durch den geringen Besatz an jüngeren Kohorten und dem damit verbundenen Mangel an Hochschulabsolventen kann diese technologische Lücke in den Unternehmen aber

nicht adäquat geschlossen werden. Ob diese Lücke durch vermehrte Weiterbildungsanstrengungen vermindert werden kann, ist angesichts der gegenwärtigen Partizipation Älterer an beruflicher Fortbildung fraglich. Eine Auswertung der auf Deutschland bezogenen empirischen Forschung zu diesem Thema macht die Defizite deutlich: Zum einen werden Älteren zu wenige Anreize für eine Fortentwicklung ihrer beruflichen Fähigkeiten geboten, was nicht zuletzt durch die gängige Frühverrentungspraxis und das hohe Beschäftigungsrisiko Älterer bedingt ist, zum anderen investieren auch die Unternehmen – nicht zuletzt aufgrund überholter Altersstereotypen – eher wenig in betriebliche Weiterbildung von Personen dieser Altersklasse. Angesicht der durch die demographische Entwicklung bedingten Engpässe bei der Rekrutierung geeigneten Personals könnte sich diese unzureichende Weiterbildungspolitik der Unternehmen in Zukunft jedoch zum Besseren wenden.

#### 3.2 Arbeitsmarkt (Kapitel 4)

Die demographische Entwicklung in Ostdeutschland wird erhebliche Auswirkungen auf den ostdeutschen Arbeitsmarkt haben. Einerseits führen Schrumpfung und Alterung dazu, dass die Zahl der Erwerbspersonen und damit das Arbeitsangebot zurückgehen wird, andererseits ergeben sich auch bei der Nachfrage nach dem Faktor Arbeit Verschiebungen, da die Bevölkerungsentwicklung Folgen für Einkommen und Konsumverhalten und damit für die lokale Nachfrage nach Gütern und Dienstleistungen haben wird. Durch diese Entwicklungen wird sich die Arbeitsmarktsituation im Osten spürbar ändern, die zu erwartenden Effekte werden sich zwischen verschiedenen Qualifikationsniveaus jedoch deutlich unterscheiden. In der Analyse wird dabei zwischen Personen ohne Berufsabschluss, mit Berufsausbildung und mit Hochschulabschluss differenziert.

#### Prognose des Arbeitsangebotes

Die Prognose des qualifikationsspezifischen Arbeitsangebotes hängt von der Bevölkerungsentwicklung sowie dem Bildungsverhalten und der Erwerbsbeteiligung der relevanten Bevölkerungsgruppen ab. Aus der gegenwärtigen Struktur des Arbeitsangebotes und einer Fortschreibung des heutigen Bildungs- und Erwerbsverhaltens, lässt sich anhand der vorliegenden Bevölkerungsvorausberechnung eine realistische Status-Quo-Prognose des Arbeitsangebotes bis 2020 ableiten. Die Zahl der Erwerbspersonen wird ähnlich wie die – für den Arbeitsmarkt relevante – Bevölkerung schrumpfen. Für die Zahl der Erwerbspersonen wird insgesamt mit einem Rückgang von 8,6 Mio. im Jahr 2005 auf 7,33 Mio. im Jahr 2020 gerechnet. Dies entspricht einem Rückgang von 14,5%. Die Alterung des Erwerbsfähigenpotentials führt ferner dazu, dass sich die Erwerbsquote von gegenwärtig 85% trotz kurzfristigem Anstieg bis 2010 auf 83% im Jahr 2020 vermindern wird. Dies hat seinen Grund darin, dass nach 2010 der Anteil von älteren Personen an der erwerbsfähigen Bevölkerung zunimmt, diese sind aber aufgrund der vorherrschenden Frühverrentungspraxis durch eine sehr geringe Erwerbsbeteiligung charakterisiert.

In der differenzierten Analyse wird allerdings erkennbar, dass die drei untersuchten Qualifikationsstufen unterschiedlich von diesem Rückgang betroffen sein werden. Absolut gesehen – aber auch in relativer Betrachtung – ist der Rückgang bei den Erwerbspersonen mit Berufsabschluss mit rund 1,09 Mio. Personen am stärksten. Dies entspricht einem Rückgang von 16,9 % im betrachteten Zeitraum. Die Zahl der gering qualifizierten Erwerbspersonen wird um 8,2% und die der Hochqualifizierten um 6,8% abnehmen. Diese ungleiche Entwicklung ist dadurch verursacht, dass insbesondere nach 2010 Kohorten in den (Vor-)Ruhestand treten, welche überproportional oft der Gruppe der Personen mit Berufsausbildung zuzurechnen sind.

Im Übrigen schlägt sich die Alterung der Bevölkerung auch in einer Alterung des Arbeitsangebotes nieder. So bilden die 35 bis 44jährigen Erwerbspersonen im Jahr 2005 mit knapp 2,6 Mio. Erwerbspersonen noch die größte Altersgruppe. Im Zeitverlauf werden sie allerdings von den 45 bis 54jährigen abgelöst, die über weite Bereiche der betrachteten Periode die größte Altersgruppe darstellen. Des Weiteren weist die Gruppe der 55 bis 64jährigen deutliche Zuwächse im Prognosezeitraum auf, während der Anteil der 15 bis 24jährigen stark zurückgeht.

#### Prognose der Arbeitsnachfrage und Beschäftigung

Um eine adäquate Prognose der qualifikationsspezifischen Nachfrage nach Arbeitskräften seitens der Unternehmen zu erstellen, ist es erforderlich, zwischen der Herstellung von handelbaren Gütern und nichthandelbaren Gütern zu unterscheiden. Im Sektor mit handelbaren Gütern bestimmt die internationale Nachfrage nach in Ostdeutschland hergestellten Produkten letztendlich auch die Nachfrage nach Arbeitskräften. Demographisch bedingte Verschiebungen sind hier nicht zu erwarten. Die Nachfrage nach nichthandelbaren Gütern ist hingegen lokal bestimmt. Wie die durchgeführten Berechnungen zeigen, wird die demographische Entwicklung zu einer Dämpfung der Nachfrage nach nichthandelbaren Gütern führen. Dies ist vornehmlich dem Bevölkerungsrückgang geschuldet, eine altersbedingte Nachfrageverschiebung hin zu nichthandelbaren Gütern ist hingegen nicht zu erwarten. Die verminderte Nachfrage im Sektor nichthandelbarer Güter, in dem immerhin 80% der ostdeutschen Erwerbstätigen beschäftigt sind, verringert in der Folge auch die Nachfrage nach Arbeitskräften.

Insofern wird die zukünftige Arbeitsmarktsituation durch zwei gleichgerichtete Entwicklungen geprägt sein. Einerseits vermindert sich aufgrund der Bevölkerungsschrumpfung und -alterung das Arbeitsangebot, andererseits führt die demographische Lage auch zu einer Reduktion der Arbeitsnachfrage im Sektor nichthandelbarer Güter. Wie das neue Arbeitsmarktgleichgewicht für die jeweiligen Qualifikationsstufen genau aussehen wird, hängt nicht unwesentlich von der Lohnentwicklung ab. Setzt man in einem ersten Szenario Konstanz der Löhne für alle drei Ausbildungsniveaus bis 2020 voraus (Szenario A), so reduzierte sich die Nachfrage nach den einzelnen Qualifikationen weit weniger als das entsprechende Arbeitsangebot. Dies führte zu einer deutlichen Entspannung der Arbeitsmarktlage für Personen mit Berufsabschluss. Die Zahl der Erwerbslosen in diesem mittleren Qualifikationssegment könnte sich von 2005 bis 2020 halbieren. Die Geringqualifizierten profitieren hingegen weit weniger von dieser Entwicklung. Auf dem Markt für Hochqualifizierte dürfte es hingegen schon ab 2016 zu Vollbeschäftigung kommen, in den Folgejahren würde die ostdeutsche Wirtschaft von einem Mangel an Personen mit Hochschulabschluss von bis zu 70 Tsd. betroffen sein. Diese Akademikerlücke dürfte jedoch zu einem Anstieg der Löhne für Hochqualifizierte zumindest ab 2016 führen (Szenario B). Die Einkommen der Personen mit Hochschulabschluss müssten von 2016 bis 2020 um durchschnittlich 4,8% pro Jahr steigen, damit die Lücke über eine verringerte Arbeitsnachfrage geschlossen werden könnte.

Wird hingegen unterstellt, dass die Löhne bis 2020 den vergangenen Trends folgen (Szenario C), dann verringern sich die geschilderten Effekte. So wäre der Akademikermangel erst ab 2018 wahrscheinlich, die Zahl der Erwerbslosen mit Berufsausbildung wäre gegenüber Szenario A um ca. 250 Tsd. Personen höher. Lohnsteigerungen entspannen demnach einerseits die Situation im Bereich der Hochqualifizierten, während sie andererseits den Abbau der Erwerbslosigkeit von Gering- und Mittelqualifizierten bremsen. Eine nach Qualifikationsstufen differenzierte Lohnentwicklung wäre demnach am ehesten geeignet, die Arbeitsmarktprobleme des Ostens zu lösen – dies führte allerdings zu einem höheren Maß an Lohnspreizung.

Es bleibt festzuhalten, dass die demographische Entwicklung zu einer Entspannung der Arbeitsmarktsituation im Bereich der Personen mit Berufsabschluss führen wird. Die Lage der Geringqualifizierten wird sich gemäß der realisierten Simulationen hingegen kaum verbessern. Als besonders problematisch ist die ermittelte Knappheit an Akademikern einzuschätzen, da Engpässe in diesem Segment auch Folgen für die Innovationstätigkeit und damit für die Produktivitätsentwicklung und Wettbewerbsfähigkeit der Unternehmen in ostdeutschen Regionen haben dürften.

#### 3.3 Öffentliche Haushalte (Kapitel 5)

Finanzpolitisch stehen die neuen Länder vor einer Reihe von schwierigen Anpassungsprozessen, die sich zum einen aus demographischen Faktoren und zum anderen aus dem Auslaufen der Osttransferleistungen sowie den derzeit bereits bestehenden hohen Konsolidierungsbedarfen ergeben.

Gegenwärtig erzielen die ostdeutschen Länder (einschließlich der Gemeindeebene) ein Einnahmenniveau, das je Einwohner gerechnet ca. 25% über dem Vergleichswert der finanzschwachen Westflächenländer liegt. Bis zum Jahr 2020 wird dieser Einnahmenvorsprung vollständig beseitigt, und in den Jahren nach dem Auslaufen der Solidarpaktzuweisungen werden die neuen Länder über Pro-Kopf-Einnahmen verfügen, die das Niveau der finanzschwachen Westflächenländer um ca. 3% unterschreiten. Diese Entwicklung kommt dadurch zustande, dass in den nächsten 15 Jahren die Wachstumsrate der Einnahmen in Ostdeutschland deutlich geringer ausfallen wird als in den alten Ländern, da ein erheblicher Teil der wachstumsbedingten Einnahmenzuwächse durch die Abschmelzung der Osttransferleistungen kompensiert wird. Klar festzuhalten ist aber, dass es sich bei dieser differenzierten Entwicklung zwischen Ost und West keinesfalls um eine "Benachteiligung" der ostdeutschen Länder handelt, sondern dass diese vielmehr als ein Übergang zur "Normalität" zu begreifen ist.

Einnahmenseitig wird der Bevölkerungsrückgang in den neuen Ländern ceteris paribus zu einem weitgehend proportionalen Verlust an Einnahmen führen, da die Steuer- und Finanzmittelverteilung im Bundesstaat durch den Finanzausgleich weitgehend einwohnerbezogen ist. Aus den gleichen Gründen wird sich die zügige Veränderung der Altersstruktur in Ostdeutschland nur geringfügig auf die Einnahmen nach Finanzausgleich auswirken. Die demographischen Veränderungen tangieren somit weitgehend nur das Volumen der Einnahmen, während das Pro-Kopf-Einnahmenaufkommen in den ostdeutschen Landes- und Gemeindehaushalten vom Bevölkerungsrückgang und vom Alterungsprozess in den nächsten 20 Jahren kaum beeinflusst wird. Demzufolge führt der Bevölkerungsrückgang zu einem weitgehend proportionalen "Down-Sizing" des Gesamteinnahmenvolumens, was zu analogen ausgabenseitigen Anpassungen führen muss.

Auf der Ausgabenseite werden sich hingegen sowohl der Bevölkerungsrückgang als auch die Veränderung der Altersstruktur der Bevölkerung in erheblichem Maße auswirken. So muss im Gleichschritt mit dem Rückgang des Einnahmenvolumens auch das Ausgabenvolumen reduziert werden, um demographisch induzierte Finanzierungsdefizite zu verhindern. Da ferner die Nachfrage nach öffentlichen Gütern und Dienstleistungen der diversen Altersgruppen unterschiedlich ist, erzwingt die Verschiebung der Altersstruktur der Bevölkerung in Ostdeutschland darüber hinaus eine Anpassung der Ausgabenstruktur. Letzteres impliziert, dass die auf die jüngeren Bevölkerungsgruppen entfallenden Ausgabenanteile (wie z. B. im Bildungsbereich) zu Gunsten der eher altenrelevanten Ausgaben reduziert werden müssen. Hiermit muss ceteris paribus nicht notwendigerweise eine Veränderung des Leistungsniveaus für die einzelnen Altersgruppen verbunden sein, da es sich weitgehend um eine Anpassung der Ausgaben in den jeweiligen Aufgabenbereichen an die sich verändernde Größe der leistungsrelevanten Alterskohorte handelt. Im politischen Entscheidungs- und

Gestaltungsprozess sind diese strukturellen Veränderungen aber wesentlich schwieriger durchzusetzen als eine strukturneutrale Absenkung der Ausgaben, da die Ressorts von diesem Prozess unterschiedlich stark betroffen sein werden.

Überlagert werden die demographisch induzierten ausgabenseitigen Anpassungsprozesse durch die infolge der Rückführung der Osttransferleistungen erforderlichen zusätzlichen Ausgabensenkungen sowie die notwendigen Anpassungen, die aus der Rückführung der gegenwärtig noch hohen Finanzierungsdefizite resultieren. Hiervon werden insbesondere auch die investiven Ausgaben betroffen sein, die gegenwärtig, je Einwohner gerechnet, noch ca. 90% über dem Westniveau liegen.

# 4. Handlungsempfehlungen (Kapitel 6)

Wie die Analysen in dieser Arbeit gezeigt haben, wird die demographische Entwicklung in Ostdeutschland mit hoher Wahrscheinlichkeit dämpfend auf die weitere gesamtwirtschaftliche Entwicklung in den neuen Ländern wirken. Angesichts dieser wenig akzeptablen Perspektive ist die Frage zu stellen, wie die Wirtschaftspolitik hierauf reagieren soll. Das vorliegende Gutachten zeigt zentrale Politikmaßnahmen auf, mit welchen den Folgen von Alterung und Schrumpfung – sofern diese das Entwicklungspotential der ostdeutschen Regionen beeinträchtigen – begegnet werden kann und die den demographischen Wandel gestaltbar machen. Unter Berücksichtigung des Adressaten des Gutachtens wird dabei eine Betrachtung aus der Perspektive des Bundes in den Vordergrund gestellt.

#### Wachstumswirksame Ausgestaltung der Wirtschaftsförderung

Als eine zentrale politische Stellgröße zur Stimulierung des (Pro-Kopf-)Wachstums trotz gegebener demographischer Entwicklung sind produktivitätsverbessernde Maßnahmen im Rahmen der Wirtschaftsförderung anzusehen. Angesichts einer sich verschlechternden Finanzausstattung der öffentlichen Haushalte erscheint die bereits vorgenommene Fokussierung der Förderung auf den Sektor der "handelbaren" Güter zweckmäßig. In diesem Bereich kommt überdies der Innovationspolitik zunehmende Bedeutung zu, insbesondere die Förderung der Kooperation von Unternehmen, Universitäten und Forschungseinrichtungen stellt hier einen geeigneten Ansatz dar. Auch der Gründungsförderung wird in Zukunft verstärkte Bedeutung zukommen, es wird dabei vornehmlich darauf ankommen, administrative Hemmnisse für Existenzgründer zu beseitigen und Personen im höheren Alter eine Unternehmensgründung zu ermöglichen.

#### Qualitative und quantitative Verbesserung der Humankapitalbasis Ostdeutschlands

Eine weitere wesentliche Stellgröße zur Erhöhung des Wachstumspotentials ostdeutscher Regionen besteht in der Verbesserung der (quantitativen und qualitativen) Humankapitalausstattung. Ein erster Weg liegt dabei in der Förderung einer selektiven Zuwanderung in die neuen Länder. Darüber hinaus muss zweitens die Erwerbsbeteiligung von Bevölkerungsgruppen gefördert werden, die trotz guter Qualifikation nicht oder nur in geringem Umfang in Beschäftigung kommen. In Zukunft wird es hier entscheidend darauf ankommen die Erwerbspersonen länger im Arbeitsprozess zu halten. So ist die Erwerbstätigenquote bei älteren Arbeitnehmern durch die Beseitigung von Frühverrentungsanreizen zu steigern. Des Weiteren sollte die Lebensarbeitszeit durch Verkürzung der Ausbildungszeiten und eine Verschiebung des Renteneintrittsalters verlängert werden. Ein dritter Ansatzpunkt besteht schließlich in der Verbesserung der Qualifikationen des Erwerbspersonenbestandes, wobei nicht allein das Bildungsverhalten während der (Vor-)Schul- und Be-

rufsausbildung, sondern angesichts der Alterung des Erwerbstätigenpotentials gerade auch die kontinuierliche berufliche Fortbildung verstärkt Berücksichtigung finden muss.

#### Demographiegerechte Konsolidierung der öffentlichen Haushalte

Obwohl die Gestaltung der Finanzpolitik der Länder- und Gemeindehaushalte in der Obliegenheit der entsprechenden Gebietskörperschaft liegt, lassen sich doch vier finanzpolitische Handlungsfelder identifizieren, bei denen auch der Bund eine aktive Gestaltungsrolle übernehmen kann. Erstens sollte der Bund im Rahmen der jährlichen Fortschrittsberichtserstattung der neuen Länder nicht nur auf die korrekte Verwendung der Solidarpaktmittel achten, sondern auch der Rückführung der Neuverschuldung ein größeres Gewicht beimessen. Zweitens sollten die Vorgaben des Finanzplanungsrates zu den Obergrenzen des Ausgabenwachstums gemäß der unterschiedlichen Entwicklungen zwischen Ost und West differenziert werden. Angesichts der erheblichen Pro-Kopf-Schuldenlast der ostdeutschen Länder (mit Ausnahme von Sachsen) und der absehbaren fiskalischen Entwicklungen in der nächsten Dekade dürfte die Haushaltsnotlagenprävention als weiteres Handlungsfeld des Bundes an Bedeutung gewinnen. Viertens kann der Bund mit seinen Förderinstrumenten verstärkt in Richtung überregionale Koordination von Infrastrukturinvestitionen hinwirken.