

Arent, Stefan et al.

Research Report

Wirtschaftliche Entwicklung Sachsens im Ländervergleich: Bestandsaufnahme und Perspektiven: Gutachten im Auftrag der Sächsischen Staatskanzlei

ifo Dresden Studien, No. 59

Provided in Cooperation with:

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

Suggested Citation: Arent, Stefan et al. (2011) : Wirtschaftliche Entwicklung Sachsens im Ländervergleich: Bestandsaufnahme und Perspektiven: Gutachten im Auftrag der Sächsischen Staatskanzlei, ifo Dresden Studien, No. 59, ISBN 978-3-88512-508-2, ifo Institut, Niederlassung Dresden, Dresden

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/167450>

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.

59

www.ifo-dresden.de

ifo Dresden Studien

Wirtschaftliche Entwicklung Sachsens im Ländervergleich: Bestandsaufnahme und Perspektiven

Stefan Arent
Alexander Eck
Oskar Krohmer
Robert Lehmann
Wolfgang Nagl
Joachim Ragnitz
Marcel Thum



Institut für Wirtschaftsforschung
Niederlassung Dresden

ifo Dresden Studie

59

Wirtschaftliche Entwicklung Sachsens im Ländervergleich: Bestandsaufnahme und Perspektiven

Gutachten im Auftrag der Sächsischen Staatskanzlei

Stefan Arent

Alexander Eck

Oskar Krohmer

Robert Lehmann

Wolfgang Nagl

Joachim Ragnitz

Marcel Thum (Projektleiter)

Unter Mitarbeit von Johannes Dittrich und Michaela May

ifo Institut

für Wirtschaftsforschung

Niederlassung Dresden, 2011

Bibliografische Information der Deutschen Bibliothek

Die Deutsche Bibliothek verzeichnet diese Publikation
in der Deutschen Nationalbibliografie;
detaillierte bibliografische Daten im Internet über
<http://dnb.d-nb.de>
abrufbar

(ifo Dresden Studien; 59)
ISBN 13 978-3-88512-508-2.

Alle Rechte, insbesondere das der Übersetzung
in fremde Sprachen, vorbehalten.

Ohne ausdrückliche Genehmigung des Verlags ist es auch nicht gestattet,
dieses Buch oder Teile daraus auf photomechanischem Wege (Photokopie,
Mikrokopie) oder auf andere Art zu vervielfältigen.

© by ifo Institut für Wirtschaftsforschung, München, 2011.

Druck: ifo Institut für Wirtschaftsforschung, München

INHALTSVERZEICHNIS

	<u>Seite</u>
Abbildungsverzeichnis	III
Tabellenverzeichnis	VI
Abkürzungsverzeichnis.....	VIII
1. Einleitung	1
2. Wo steht Sachsen? – Ein Überblick	3
2.1 Trends der demographischen Entwicklung in Sachsen und Ostdeutschland 1989-2009	3
2.2 Makroökonomische Grunddaten für Sachsen und die neuen Länder im Vergleich mit Westdeutschland.....	8
2.2.1 Bruttoinlandsprodukt und Wirtschaftswachstum	9
2.2.2 Produktivität	14
2.2.3 Produktionsfaktoren	18
2.2.4 Einkommensentwicklung	22
2.2.5 Inlandsnachfrage	24
2.2.6 Exportorientierung.....	26
2.3 Entwicklungstendenzen am Arbeitsmarkt.....	28
2.3.1 Sozialversicherungspflichtige Beschäftigung und Arbeitslosenquote	28
2.3.2 Die Einkommens- und Tariflohnentwicklung seit 1994	32
2.4 Regionale Differenzierung	38
2.4.1 Regionale Unterschiede in der demographischen Entwicklung.....	38
2.4.2 Regionale Unterschiede beim Bruttoinlandsprodukt	40
2.4.3 Regionale Unterschiede in der Entwicklung auf dem Arbeitsmarkt.....	43
2.4.4 Regionale Unterschiede bei der Einkommensentwicklung.....	44
3. Wirtschaftliche Perspektiven Sachsens.....	45
3.1 Künftige demographische Entwicklung in Ostdeutschland: Tendenzen und Implikationen.....	45
3.1.1 Bevölkerungsentwicklung 2009-2025.....	46
3.1.2 Wirtschaftliche Implikationen von Bevölkerungsrückgang und Alterung in Ostdeutschland	48
3.2 Projektion der langfristigen Entwicklung des Bruttoinlandsprodukts	50

4.	Herausforderungen und politische Handlungsfelder.....	63
4.1	Finanz- und Förderpolitik.....	63
4.1.1	Einnahmeentwicklung.....	64
4.1.2	Förderpolitik in Sachsen.....	72
4.2	Infrastruktur.....	77
4.2.1	Verkehrsinfrastruktur	77
4.2.2	Forschungsinfrastruktur.....	84
4.3	Arbeitskräftewanderungen	87
4.3.1	Wanderung innerhalb der Bundesrepublik.....	88
4.3.2	Determinanten der Wohnortwahl	90
4.4	Schulbildung als Basis für volkswirtschaftliches Wachstum.....	93
4.4.1	Schulabschlüsse.....	95
4.4.2	Wo steht Sachsen im nationalen und internationalen Vergleich?	96
4.4.3	Welche Faktoren bestimmen die Qualität eines Schulsystems?	99
4.4.4	Chancengleichheit	100
4.4.5	Ausblick.....	101
4.5	Altersarmut in Sachsen.....	102
5.	Zusammenfassung und Handlungsempfehlungen	107
Literatur		115
Anhang		125

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

	<u>Seite</u>
Abbildung 1: Personen des jeweiligen Geburtsjahrgangs in den ostdeutschen Flächenländern im Jahr 2008 (1991=100)	5
Abbildung 2: Veränderungen des Bruttoinlandsprodukts 1992-2009 (preisbereinigt, verkettet, in %)	10
Abbildung 3: Bruttoinlandsprodukt 1991-2009 (nominal, je Einwohner, in 1.000. €)	11
Abbildung 4: Bruttoinlandsprodukt 1991-2009 (nominal, je Erwerbstätigen, in 1.000. €)	14
Abbildung 5: Entwicklung der Erwerbstätigenzahl in Sachsen, Ost- sowie Westdeutschland (2000=100)	19
Abbildung 6: Entwicklung der sozialversicherungspflichtigen Beschäftigung (1996=100)	29
Abbildung 7: Arbeitslosenquoten 1991-2009 (in %)	30
Abbildung 8: Entwicklung der Arbeitslosenquote geringqualifizierter Personen in Deutschland 1991-2005 (in %)	31
Abbildung 9: Vergleich der Lohnentwicklung und der Tarifgehälter im verarbeitenden Gewerbe (Metall- und Elektroindustrie) in Ost- (OD) und Westdeutschland (WD, 1994=100)	33
Abbildung 10: Vergleich der Lohnentwicklung und der Tarifgehälter im Handel, Gastgewerbe und Verkehr (Einzelhandel) in Ost- (OD) und Westdeutschland (WD, 1994=100)	35
Abbildung 11: Vergleich der Lohnentwicklung und der Tarifgehälter in der Finanzierung, Vermietung, Unternehmensdienstleister (Bankgewerbe) in Ost- (OD) und Westdeutschland (WD, 1994=100)	36
Abbildung 12: Vergleich der Lohnentwicklung und der Tarifgehälter im öffentlichen Dienst in Ost- (OD) und Westdeutschland (WD, 1994=100)	37
Abbildung 13: Entwicklung der Einwohnerzahl Sachsens, der sächsischen Landkreise und kreisfreien Städte (1994=100)	39
Abbildung 14: Entwicklung des Durchschnittsalters der Einwohner der sächsischen Kreise und kreisfreien Städte (in Lebensjahren)	40
Abbildung 15: Altersstruktur der Einwohner der sächsischen Kreise und kreisfreien Städte im Jahr 2008	40

Abbildung 16: Pendlersaldo der sächsischen Kreise und kreisfreien Städten im Jahr 2007 als Anteil der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten am Arbeitsort (in %)	41
Abbildung 17: Entwicklung des Bruttoinlandsprodukts je Erwerbstätigen in den sächsischen Kreisen und kreisfreien Städten (in €)	41
Abbildung 18: Entwicklung der Zahl der Erwerbstätigen in Sachsen, den sächsischen Landkreisen und kreisfreien Städten (1994=100)	43
Abbildung 19: Entwicklung des verfügbaren Pro-Kopf-Einkommens der privaten Haushalte in den sächsischen Landkreisen und kreisfreien Städten (in €).....	44
Abbildung 20: Bevölkerungsentwicklung 1991 bis 2050 in Sachsen (SN) und in Ostdeutschland (OD, ohne Berlin, 1991=100)	47
Abbildung 21: Erwerbstätigenquoten für Deutschland (D) und Sachsen (SN) im Basisszenario (in %)	54
Abbildung 22: Entwicklung des Arbeitsvolumens in Deutschland und Sachsen im Untersuchungszeitraum im Basisszenario (2010=100)	55
Abbildung 23: Entwicklung der Wachstumsraten des Bruttoinlandsprodukts in Deutschland und Sachsen im Untersuchungszeitraum im Basisszenario (in %)	56
Abbildung 24: Erwerbstätigenquoten für Deutschland im Alternativszenario (AS) im Vergleich zum Basisszenario (BS, in %).....	57
Abbildung 25: Erwerbstätigenquoten für Sachsen im Alternativszenario (AS) im Vergleich zum Basisszenario (BS, in %).....	57
Abbildung 26: Jährliche Raten des technischen Fortschritts für Deutschland und Sachsen im Alternativszenario (AS) im Vergleich zum Basisszenario (BS, in %).....	58
Abbildung 27: Entwicklung der Wachstumsraten des Bruttoinlandsprodukts in Deutschland im Untersuchungszeitraum (in %)	59
Abbildung 28: Entwicklung der Wachstumsraten des Bruttoinlandsprodukts in Sachsen im Untersuchungszeitraum (in %)	60
Abbildung 29: Entwicklung der Wachstumsraten des Bruttoinlandsprodukts pro Kopf in Deutschland und Sachsen im Untersuchungszeitraum im Alternativszenario (AS) im Vergleich zum Basisszenario (BS, in %).....	60
Abbildung 30: Entwicklung der nominalen Steuereinnahmen in den ostdeutschen Flächenländern von 2010 bis 2025 (in Mill. €).....	67

Abbildung 31: Entwicklung der nominalen Bundesergänzungszuweisungen (SoBEZ, Hartz-IV-BEZ, PolBEZ) in den ostdeutschen Flächenländern von 2010 bis 2025 (in Mill. €).....	68
Abbildung 32: Entwicklung der sonstigen Einnahmen in den ostdeutschen Flächenländern von 2010 bis 2025 (in Mill. €).....	69
Abbildung 33: Entwicklung der nominalen Landeseinnahmen in den ostdeutschen Flächenländern von 2010 bis 2025 (in Mill. €).....	70
Abbildung 34: Entwicklung der preisbereinigten Landeseinnahmen in den ostdeutschen Flächenländern von 2010 bis 2025 (2010=100).....	70
Abbildung 35: Entwicklung der preisbereinigten Landeseinnahmen je Einwohner in den ostdeutschen Flächenländern von 2010 bis 2025 (in €).....	71
Abbildung 36: Entwicklung der Finanzhilfen im Ost-West-Vergleich (in €).....	74
Abbildung 37: Wanderungssaldo im Jahr 2008 (je 100.000 Einwohner).....	89
Abbildung 38: Jährliche Bruttolöhne und -gehälter im Jahr 2008.....	91
Abbildung 39: Altersstruktur der Einwohner aller sächsischen Kreise und kreisfreien Städte im Jahr 2008.....	125

TABELLENVERZEICHNIS

	<u>Seite</u>
Tabelle 1: Wanderungen von bzw. nach Ostdeutschland 1989-2009	4
Tabelle 2: Natürliche Bevölkerungsentwicklung in Ostdeutschland 1989-2008	6
Tabelle 3: Bevölkerungsentwicklung in den ostdeutschen Flächenländern von 1990 bis 2008	7
Tabelle 4: Entwicklung der Bevölkerung insgesamt und der erwerbsfähigen Bevölkerung in den ostdeutschen Flächenländern im Vergleich zu den alten Bundesländern (1991=100)	8
Tabelle 5: Veränderungen des Bruttoinlandsprodukts (preisbereinigt, verkettet; in %)	9
Tabelle 6: Jahresdurchschnittliche Wachstumsraten des Bruttoinlands- produkts (preisbereinigt, verkettet; je Einwohner)	12
Tabelle 7: Bruttoinlandsprodukt (nominal, je Einwohner, ABL=100)	12
Tabelle 8: Reales Bruttoinlandsprodukt pro Kopf für verschiedene Transformationsländer (ABL=100)	13
Tabelle 9: Arbeitsproduktivität (nominales BIP je Arbeitsstunde der Erwerbstätigen; ABL=100)	15
Tabelle 10: Anteile einzelner Wirtschaftsbereiche an der nominalen Bruttowertschöpfung (in %)	18
Tabelle 11: Bruttoanlageinvestitionen (nominal, je Einwohner, ABL=100)	21
Tabelle 12: Kapitalintensität (Kapitalstock je Erwerbstätigen) im produzierenden Gewerbe (ABL=100)	21
Tabelle 13: Verfügbare Einkommen (nominal) der privaten Haushalte (je Einwohner, ABL=100)	22
Tabelle 14: Zusammensetzung der verfügbaren Einkommen je Einwohner im Jahr 2008 (in 1.000. €)	24
Tabelle 15: Ausgewählte Komponenten der Verwendung (je Einwohner, ABL=100)	25
Tabelle 16: Verbrauchsüberhang in Relation zum nominalen Bruttoinlands- produkt (in %)	25
Tabelle 17: Exportquoten im Bergbau und Verarbeitenden Gewerbe (in %)	27
Tabelle 18: Niveauunterschiede in der Höhe des BIP je Erwerbstätigen zwischen kreisfreien Städten und Landkreisen	42
Tabelle 19: Veränderungsraten der Bevölkerung in den ostdeutschen Flächenländern zwischen 1991 und 2025	47
Tabelle 20: Komponenten der Landeseinnahmen	64

Tabelle 21:	Dichte der Straßennetze in Deutschland (Straßenlänge in km/1000 km ²)	78
Tabelle 22:	Fahrzeiten im Pkw-Verkehr	78
Tabelle 23:	Netzdichten und Beförderungsleistung im ÖPNV	79
Tabelle 24:	Anzahl der Abflüge pro Tag	80
Tabelle 25:	Anbindung der Wirtschaftszentren im Bahnverkehr	81
Tabelle 26:	Luftliniengeschwindigkeit im Bahnverkehr zu den fünf größten deutschen Städten.....	82
Tabelle 27:	Erreichbarkeitsindikatoren für deutsche Städte mit Data Envelopment Analysis (DEA)	82
Tabelle 28:	Erreichbarkeitsindikatoren nach Kreisen	83
Tabelle 29:	Forschungsausgaben und -personal	84
Tabelle 30:	Anzahl der geförderten Projekte in der Exzellenzinitiative	85
Tabelle 31:	Patente nach Sitz des Erfinders	86
Tabelle 32:	Absolventen nach Art des Schulabschlusses an allgemeinbildenden Schulen 2008 (in %).....	96
Tabelle 33:	Ergebnisse der PISA-Tests 2003, 2006 und der Sprachkompetenz- studie des IQB 2008/2009.....	96
Tabelle 34:	Durchschnittliche Auszahlungsbeträge der persönlichen Altersrente aus der Gesetzlichen Rentenversicherung (in €).....	103
Tabelle 35:	Anteil der Gesetzlichen Rentenversicherung am gesamten Bruttoeinkommensvolumen im Alter (in %)	103
Tabelle 36:	Anzahl der grundsicherungsbedürftigen Rentner und Rentnerinnen 2008 und 2020 in Sachsen	105
Tabelle 37:	Jahresdurchschnittliche Zuwachsraten der Einwohnerzahlen der sächsischen Kreise und kreisfreien Städte (in %)	125
Tabelle 38:	Entwicklung des Durchschnittsalters der Einwohner der sächsischen Kreise und kreisfreien Städte in Jahren.....	126
Tabelle 39:	Jahresdurchschnittliche Zuwachsraten und Niveau des Bruttoinlandsprodukts je Erwerbstätigen aller sächsischen Landkreise und kreisfreien Städte.....	127
Tabelle 40:	Niveauunterschiede in der Entwicklung des BIP je Erwerbstätigen zwischen den sächsischen Landkreisen und kreisfreien Städten	128
Tabelle 41:	Jahresdurchschnittliche Zuwachsraten und Niveau des verfügbaren Einkommens je Einwohner der sächsischen Landkreise und kreisfreien Städte	129

ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS

ABL (o. B.)	Alte Bundesländer (ohne Berlin)
AK	Arbeitskreis
ALQ	Arbeitslosenquote
Art.	Artikel
AS	Alternativszenario
AV	Szenario mit Anpassung des Arbeitsvolumens
B	Berlin
BB	Brandenburg
BBR	Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung
BBSR	Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung
Bev.	Bevölkerung
BEZ	Bundesergänzungszuweisungen
BIP	Bruttoinlandsprodukt
BS	Basisszenario
COMECON	Council for Mutual Economic Assistance
CZ	Tschechische Republik
D	Deutschland
DDR	Deutsche Demokratische Republik
DEA	Data Envelopment Analysis
DEFG	Gesetz über die Errichtung eines Fonds "Deutsche Einheit"
DFG	Deutsche Forschungsgemeinschaft
DIW	Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung
ESF	Europäischer Sozialfonds
EST	Estland
EU	Europäische Union
FAG	Gesetz über den Finanzausgleich zwischen Bund und Ländern
Fehl-BEZ	Fehlbetrags-Bundesergänzungszuweisungen
FL	Flächenländer
FuE	Forschung und Entwicklung
GemFinRefG	Gesetz zur Neuordnung der Gemeindefinanzen
GG	Grundgesetz
GRV	Gesetzliche Rentenversicherung
GRW	Gemeinschaftsaufgabe „Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur“
Hartz-IV-BEZ	BEZ zur Abfederung der Sonderlasten der neuen Länder aus der Zusammenführung von Arbeitslosenhilfe und Sozialhilfe nach § 11 (3a) FAG

HUN	Ungarn
IfW	Institut für Weltwirtschaft
IGLU	Internationale Grundschul-Lese-Untersuchung
i. H. v.	in Höhe von
IQB	Institut zur Qualitätsentwicklung im Bildungswesen
IWH	Institut für Wirtschaftsforschung Halle
Kfz	Kraftfahrzeug
KonsHilfG	Gesetz zur Gewährung von Konsolidierungshilfen
LAT	Lettland
LFA	Länderfinanzausgleich
LIT	Litauen
Mill.	Millionen
Mrd.	Milliarden
MV	Mecklenburg-Vorpommern
NBL (o. B.)	Neue Bundesländer (ohne Berlin)
NUTS	Nomenclature des unités territoriales statistiques (Systematik der Gebietseinheiten für die Statistik)
OD	Ostdeutschland
OECD	Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung
ÖPNV	Öffentlicher Personennahverkehr
PISA	Programme for International Student Assessment
Pkw	Personenkraftwagen
PL	Polen
PolBEZ	BEZ für die Kosten der politischen Führung in kleinen finanzschwachen Ländern nach § 11 (4) FAG
SK	Slowakei
SLO	Slowenien
SN	Sachsen
SoBEZ	Zuweisungen zur Deckung teilungsbedingter Sonderlasten nach § 11 (3) FAG (Sonderbedarfsbundesergänzungszuweisungen)
ST	Sachsen-Anhalt
SV	Sozialversicherung
TF	Szenario mit Anpassung des technischen Fortschritts
TH	Thüringen
TU	Technische Universität
VGR	Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen der Länder
WD	Westdeutschland

1. Einleitung

Das Ende der DDR im Jahr 1990 brachte nicht nur den Menschen in Ostdeutschland die Freiheit zurück, sondern eröffnete gleichzeitig die Chance eines wirtschaftlichen Neuanfangs. Gleichzeitig offenbarte sich damals das schwere (ökonomische) Erbe, das 40 Jahre sozialistische Planwirtschaft hinterlassen hatten. In nahezu allen Bereichen des Wirtschaftslebens bestand ein gewaltiger Rückstand gegenüber den westdeutschen Bundesländern. Es war von Anfang an das politische Ziel, diesen Rückstand möglichst schnell aufzuholen.

20 Jahre nach der Vereinigung sind die Fortschritte in allen Bereichen deutlich zu sehen. Dennoch muss auch festgestellt werden, dass weder in Ostdeutschland insgesamt noch in Sachsen der politisch gewollte Angleichungsprozess an das westdeutsche Niveau schon so weit vorangekommen ist wie 1990 erhofft. Dieses Gutachten diskutiert, wie weit der Konvergenzprozess zum Westen gediehen ist, welche Anpassungen noch notwendig sind und wo die wichtigsten politischen Handlungsfelder in den nächsten Jahren liegen werden. Dabei ist der sich in den nächsten Jahren vermutlich noch verschärfende demographische Wandel von Bedeutung, der eine Vielzahl von politischen Herausforderungen mit sich bringt, denn der Bevölkerungsverlust und die beschleunigte Alterung der Gesellschaft werden die Notwendigkeiten zu einer Veränderung bisheriger Produktionsprozesse erhöhen, die regionalen Unterschiede verschärfen und die Haushaltssituation der Länder wesentlich beeinträchtigen. Es gilt daher, die politischen Herausforderungen zu identifizieren und daraus Handlungsempfehlungen abzuleiten.

In Kapitel 2 wird zunächst eine Bestandsaufnahme der wirtschaftlichen Fortschritte in Sachsen (und den übrigen ostdeutschen Ländern) seit Beginn der 1990er Jahre vorgenommen. Neben der allgemeinen Bevölkerungsentwicklung werden eine Reihe von makroökonomischen Kenngrößen dargestellt, die zur Beurteilung des Konvergenzprozesses zu den westdeutschen Ländern herangezogen werden können. Dies wird ergänzt durch eine Betrachtung des Arbeitsmarktes in Sachsen und Ostdeutschland. Eine Untersuchung regionaler Unterschiede in der Entwicklung der Bevölkerung sowie der wirtschaftlichen Kenngrößen in Sachsen schließt das Kapitel ab.

Ohne eine Vorstellung über die zukünftige wirtschaftliche Entwicklung ist es nicht möglich, die heutigen und kommenden Herausforderungen für die Wirtschaftspolitik zu erkennen und ggf. rechtzeitig gegenzusteuern. In Kapitel 3 wird deshalb zunächst auf die Bevölkerungsentwicklung bis zum Jahr 2025 eingegangen, um eine Grundlage für die Projektion des Bruttoinlandsprodukts zu schaffen, die im selben Kapitel folgt. Dabei werden zwei Szenarien entworfen, die verschiedene Wachstumspfade für Sachsen und Deutschland ergeben.

Die Projektion zur zukünftigen wirtschaftlichen Entwicklung dient dazu, die Herausforderungen für den Freistaat Sachsen zu identifizieren, welche in den nächsten 15 Jahren bewältigt werden müssen. Kapitel 4 beleuchtet dazu wichtige Bereiche, die sowohl zur Schaffung nachhaltigen Wachstums, als auch zur Erhaltung des sozialen Gleichgewichts besonderes Augenmerk verdienen:

- Haushaltsentwicklung: Aus den Ergebnissen zur Fortschreibung des Bruttoinlandsprodukts wird die Einnahmeentwicklung des sächsischen Landeshaushaltes abgeleitet. Darauf aufbauend wird ein bedeutender Ausgabenposten, die Förderpolitik, näher untersucht, da hier wichtige Wachstumsimpulse gegeben werden könnten.
- Infrastruktur: Von nicht minderer Bedeutung für die wirtschaftliche Entwicklung im Freistaat ist die Qualität und Quantität der Infrastruktur. Dabei wird nicht nur auf physische Infrastruktur abgestellt, sondern ebenso die Forschungsinfrastruktur analysiert.
- Arbeitsmarkt: Auch der Arbeitsmarkt wird in Zukunft insbesondere im Kontext des demographischen Wandels im Fokus stehen. So gilt es hier vor allem die Attraktivität des Standorts für Fachkräfte zu erhöhen, um das Wachstum nicht zu gefährden.
- Bildung: Ein weiterer Baustein nachhaltigen Wachstums ist die Bildungspolitik, da auf diese Weise drohende Fachkräfteengpässe abgemildert werden können. Zudem kommt der Bildungspolitik eine zentrale Rolle auch für die soziale Kohäsion zu. Insbesondere die Qualität der schulischen Ausbildung in Sachsen wird deshalb hier näher untersucht.
- Altersarmut: Die Sozialversicherungen stehen mit dem demographischen Wandel vor großen Problemen. Für Ostdeutschland und Sachsen stellt dabei insbesondere eine drohende Zunahme der Altersarmut eine Herausforderung dar. Hierauf wird im Rahmen dieser Studie ebenfalls ausführlich eingegangen.

Kapitel 5 fasst die Ergebnisse der Studie in den wichtigen Bereichen demographischer Wandel, wirtschaftliche Entwicklung und Arbeitsmarkt zusammen. Handlungsempfehlungen, wie den bevorstehenden Veränderungen rechtzeitig und angemessen begegnet werden kann, schließen das Gutachten ab.

2. Wo steht Sachsen? – Ein Überblick

Um den Freistaat Sachsen auf zukünftige Herausforderungen im Bereich der Wirtschaftspolitik vorzubereiten, ist es notwendig, eine Bestandsaufnahme des nach der Wiedervereinigung bereits Erreichten vorzunehmen. Dieses Kapitel soll deshalb in erster Linie die Entwicklung Sachsens im Vergleich zu den neuen sowie alten Bundesländern seit der Vereinigung aufzeigen.

In Abschnitt 2.1 wird dazu die Bevölkerungsentwicklung analysiert, da bereits aus der Betrachtung des demographischen Wandels wichtige Informationen für die Diskussion des wirtschaftlichen Aufholprozesses gewonnen werden können. Diese Konvergenz wird anschließend in Abschnitt 2.2 ausführlich anhand der Daten der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung (VGR) beleuchtet. Diese Bestandsaufnahme dient vor allem dazu, die Entwicklungsfortschritte Sachsens und der neuen Bundesländer darzustellen und den Angleichungsstand gegenüber Westdeutschland zu verdeutlichen. Daran anschließend wird in Abschnitt 2.3 die Situation auf dem Arbeitsmarkt dargestellt. Vor allem die Entwicklung der Arbeitslosenquote, der sozialversicherungspflichtigen Beschäftigung und der Tarif- und Effektivlöhne wird dabei in den Fokus gerückt. Im letzten Abschnitt (2.4) wird eine Untersuchung auf der Ebene der Landkreise bzw. kreisfreien Städte vorgenommen, um zu untersuchen, ob der Konvergenzprozess im Freistaat homogen verläuft. Es werden dazu Unterschiede in der Entwicklung zwischen den einzelnen Regionen innerhalb Sachsens dargestellt.

2.1 Trends der demographischen Entwicklung in Sachsen und Ostdeutschland 1989-2009

Ostdeutschland und auch Sachsen befinden sich seit 1989 in einem tiefgreifenden demographischen Wandel, der gekennzeichnet ist durch fortschreitenden Bevölkerungsrückgang einerseits und beschleunigte Alterung andererseits. Die Folgen sind schon heute in vielen Regionen spürbar – z. B. in Unterauslastungen vorhandener Infrastrukturen, Wohnungsleerständen oder zunehmender Knappheit insbesondere von jungen, gut ausgebildeten Fachkräften. Im Folgenden wird deshalb zunächst ein Überblick über die Bevölkerungsentwicklung in Ostdeutschland von 1989 bis heute gegeben.¹

Die ostdeutschen Länder haben seit der Maueröffnung erhebliche Bevölkerungsverluste hinnehmen müssen. Bereits in den Jahren 1989 bis 1991, als bislang unterdrückte Wanderungen möglich wurden, wanderten per saldo rund 800.000 Personen aus Ostdeutsch-

¹ Ausführungen zur zukünftigen Bevölkerungsentwicklung im Zeitraum 2010 bis 2025 finden sich in Abschnitt 3.1 dieser Studie.

land (einschließlich Berlin (Ost)) ab (vgl. Tabelle 1), die meisten davon mit Ziel Westdeutschland. Wenngleich sich die Wanderungsbewegungen in den nachfolgenden Jahren zunächst normalisierten und zeitweise sogar leichte Zuwanderungsgewinne erzielt werden konnten, kam es insbesondere im Zuge der Verlangsamung des Aufholprozesses zum Ende der neunziger Jahre erneut zu einer Zunahme der Nettoabwanderung aus Ostdeutschland.

Tabelle 1: Wanderungen von bzw. nach Ostdeutschland 1989-2009

	Wanderungen insgesamt			
	Zuzüge	Fortzüge	Saldo	
Jahr	in 1.000			in % der Bevölkerung zu Jahresbeginn
	Neue Länder und Berlin (Ost)			
1989	52,9	297,0	-244,1	-1,46
1990	76,8	492,2	-415,4	-2,53
1991	128,4	276,3	-147,9	-0,92
1992	228,7	226,8	+1,9	0,01
1993	262,2	238,5	+23,7	0,15
1994	255,8	220,7	+35,1	0,23
1995	273,4	234,6	+38,8	0,25
1996	283,4	248,2	+35,2	0,23
1997	260,5	252,8	+7,7	0,05
1998	238,6	256,7	-18,1	-0,12
1999	242,4	260,4	-18,0	-0,12
2000	223,5	271,4	-47,9	-0,31
	Ostdeutschland einschließlich Berlin			
2001	203,9	259,2	-55,3	-0,32
2002	240,7	290,4	-49,7	-0,29
2003	231,2	269,0	-37,8	-0,22
2004	226,6	269,6	-43,0	-0,25
2005	216,8	244,8	-28,0	-0,17
2006	208,2	248,0	-39,8	-0,24
2007	203,9	259,2	-55,3	-0,33
2008	224,7	269,0	-44,3	-0,27
2009	241,7	269,6	-27,9	-0,17

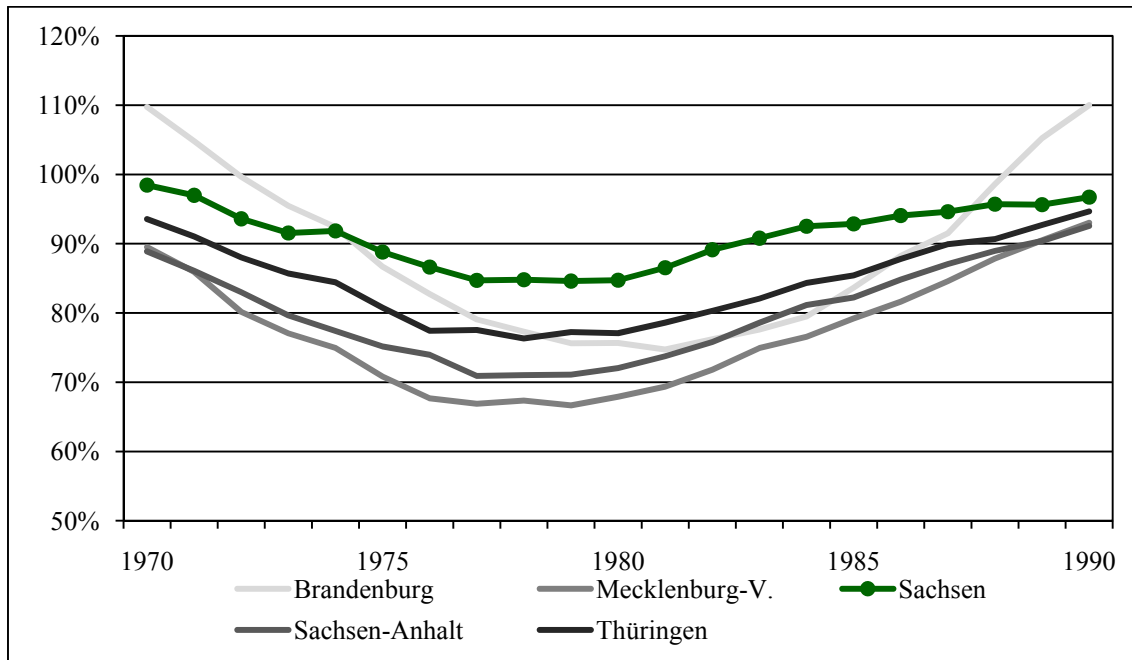
Quellen: STATISTISCHES BUNDESAMT (2010c), INSTITUT FÜR ARBEITSMARKT- UND BERUFSFORSCHUNG (2010), Berechnungen des IFO INSTITUTS.

Hieran hat sich seither im Kern nichts Wesentliches geändert. Alles in allem sind von 1989 bis zum Jahresende 2009 per saldo rund 1,25 Mill. Personen aus Ostdeutschland² abgewandert; dies entspricht in etwa 7,5 % der Bevölkerung des Jahres 1989.

² Zu beachten ist, dass ab dem Jahr 2001 die Wanderungsstatistiken nicht mehr nach Berlin-Ost und Berlin-West unterscheiden.

Während die Wanderungsbewegungen in den Jahren 1989 und 1990 zu einem erheblichen Teil durch die Unzufriedenheit mit dem politischen System und die Unsicherheiten über die weitere politische und wirtschaftliche Entwicklung motiviert gewesen sein dürften, überwogen bei Migrationsentscheidungen in den Jahren danach vor allem fortbestehende Unterschiede in den Einkommens- und Beschäftigungschancen zwischen West- und Ostdeutschland – ein Muster, das sich auch auf kleinräumiger Ebene wiederfindet [vgl. RAGNITZ et al. (2007)]. Insbesondere junge Menschen, für die ein Umzug nach Westdeutschland oder in das Ausland aufgrund geringer beruflicher Festlegungen im Regelfall nur geringe Transaktionskosten aufweist, haben zu Ausbildungszwecken oder zur Aufnahme einer Beschäftigung häufig die neuen Länder verlassen. Betroffen hiervon sind vor allem Mecklenburg-Vorpommern und Sachsen-Anhalt (vgl. Abbildung 1). In Sachsen sind die Bevölkerungsverluste in den Geburtsjahrgängen 1975 bis 1985 weniger stark ausgeprägt, gleichwohl sind sie aber auch hier deutlich spürbar. Im Jahr 2008 betrug die Kohortenstärke der genannten Geburtsjahrgänge im Schnitt weniger als 90 % des Wertes des Jahres 1991. Besonders hoch ist die Abwanderung dabei in der Gruppe der jungen Frauen.

Abbildung 1: Personen des jeweiligen Geburtsjahrgangs in den ostdeutschen Flächenländern im Jahr 2008 (1991=100)



Quelle: STATISTISCHES BUNDESAMT (2010g), Berechnungen des IFO INSTITUTS.

Insbesondere wirtschaftlich schwache Regionen innerhalb der ostdeutschen Länder mussten überproportionale Wanderungsverluste in diesen Kohorten (1975 bis 1985)

hinnehmen. Bedrohlich ist insoweit weniger das absolute Ausmaß des Wanderungsverlusts – mit aktuell rund 0,2 % bis 0,3 % der Bevölkerung bewegt sich dies in einem Rahmen, der für strukturschwache Regionen als durchaus als typisch angesehen werden kann [BBR (2010)] – sondern vielmehr die Struktur. Zu befürchten ist, dass die Abwanderung gerade junger, gut ausgebildeter Fachkräfte die wirtschaftlichen Entwicklungsperspektiven der von starker Abwanderung geprägten Regionen in den neuen Ländern zusätzlich belastet.

Von mindestens ebenso großer Bedeutung für die Bevölkerungsentwicklung in Ostdeutschland nach 1989 ist allerdings die natürliche Bevölkerungsentwicklung. Der Saldo der natürlichen Bevölkerungsentwicklung in Ostdeutschland liegt seit ungefähr dem Jahr 2001 nahezu stabil bei rund -0,3 % der Bevölkerung zum jeweiligen Jahresbeginn (vgl. Tabelle 2). Etwas mehr als die Hälfte des gesamten Bevölkerungsverlusts der Jahre 2000 bis 2008 geht somit auf das bestehende Geburtendefizit zurück.

Tabelle 2: Natürliche Bevölkerungsentwicklung in Ostdeutschland 1989-2008

Jahr	Neue Länder und Berlin (Ost)			
	Lebendgeborene	Sterbefälle	Saldo	
	in 1.000			in % der Bevölkerung zu Jahresbeginn
1989	198,9	205,7	-6,8	-0,04
1990	178,5	208,1	-29,6	-0,18
1991	107,8	202,4	-94,7	-0,59
1992	88,3	190,2	-101,9	-0,65
1993	80,5	185,6	-105,1	-0,67
1994	78,7	181,4	-102,7	-0,66
1995	83,8	178,1	-94,2	-0,61
1996	93,3	174,5	-81,2	-0,52
1997	100,3	167,5	-67,3	-0,44
1998	102,9	164,3	-61,4	-0,40
1999	106,7	161,3	-54,6	-0,36
2000	111,3	160,3	-49,0	-0,32
Ostdeutschland einschließlich Berlin				
2001	126,7	180,3	-53,6	-0,31
2002	125,2	183,6	-58,4	-0,34
2003	125,4	184,2	-58,9	-0,35
2004	128,3	177,4	-49,0	-0,29
2005	125,7	179,3	-53,6	-0,32
2006	126,0	178,1	-52,1	-0,31
2007	131,0	179,5	-48,5	-0,29
2008	133,3	181,7	-48,4	-0,29

Quellen: STATISTISCHES BUNDESAMT (2010b), Berechnungen des IFO INSTITUTS.

Für dieses Geburtendefizit lassen sich zwei Hauptgründe angeben. Zum einen hat nach der Wiedervereinigung eine Anpassung des Fertilitätsverhaltens an westdeutsche Verhältnisse stattgefunden, was dazu führte, dass sich die Geburten in höhere Lebensalter der Frauen verschoben; dies erklärt den Geburteneinbruch in der ersten Hälfte der neunziger Jahre. Zum anderen hat sich aber auch die Bevölkerungsstruktur verändert: Lebten Ende 1989 in der DDR noch fast 2,5 Mill. Frauen im Alter zwischen 20 und 40 Jahren, so waren es in den fünf ostdeutschen Flächenländern zuletzt nur noch knapp 1,5 Mill. Frauen. Der Anteil dieser Altersgruppe an der Bevölkerung insgesamt hat sich damit von rund 15 % im Jahr 1989 (DDR) auf nur noch rund 11 % (Flächenländer Ost) im Jahr 2008 verringert. Insoweit fehlt es an potenziellen Eltern, die für eine Erhöhung der Geburtenzahlen sorgen könnten. In den kommenden Jahren wird sich dieses Problem sogar noch verstärken, da dann sukzessive die schwach besetzten Geburtsjahrgänge ab 1991 in die Familiengründungsphase eintreten werden. Zugleich kommen geburtenstarke Jahrgänge in ein Alter mit hoher Sterbewahrscheinlichkeit. Dies sind die Gründe dafür, dass auch in den kommenden Jahren mit einem anhaltenden Bevölkerungsrückgang gerechnet werden muss (vgl. Abschnitt 3.1).

Im Zuge der beschriebenen Entwicklungen hat sich die Bevölkerung allein in den ostdeutschen Flächenländern von 1991 bis 2008 um knapp 1,5 Mill. Personen oder 10,2 % vermindert (vgl. Tabelle 3). Sachsen hat in diesem Zeitraum rund 500.000 Einwohner verloren, beinahe 11 % seiner Bevölkerung im Jahr 1991. Ähnlich stark war auch der Bevölkerungsrückgang in der Gruppe der erwerbsfähigen Bevölkerung (15-65 Jahre).

Tabelle 3: Bevölkerungsentwicklung in den ostdeutschen Flächenländern von 1990 bis 2008

Jahr	Bevölkerungsstand in 1.000	Wachstum zum Vorjahr ^a	Jahr	Bevölkerungsstand in 1.000	Wachstum zum Vorjahr ^a
1990	-	-1,8	2000	13.850	-0,7
1991	14.509	-2,0	2001	13.729	-0,9
1992	14.391	-0,8	2002	13.617	-0,8
1993	14.300	-0,6	2003	13.524	-0,7
1994	14.230	-0,5	2004	13.433	-0,7
1995	14.174	-0,4	2005	13.345	-0,7
1996	14.132	-0,3	2006	13.244	-0,8
1997	14.083	-0,3	2007	13.137	-0,8
1998	14.016	-0,5	2008	13.029	-0,8
1999	13.948	-0,5			

a) Für die Jahre 1990 und 1991 wurde die Veränderung auf Basis der Bevölkerung in Ostdeutschland einschließlich Berlin Ost angegeben.

Quellen: RAGNITZ (2009a), STATISTISCHES BUNDESAMT (2010g), Berechnungen des IFO INSTITUTS.

Seit dem Jahr 2000 liegt der Bevölkerungsrückgang zwischen 0,7 % und 0,9 % jährlich. Betroffen hiervon sind mit Ausnahme Brandenburgs, das von Stadt-Umland-Wanderungen aus Berlin profitieren kann, alle ostdeutschen Flächenländer (vgl. Tabelle 4).

Tabelle 4: Entwicklung der Bevölkerung insgesamt und der erwerbsfähigen Bevölkerung in den ostdeutschen Flächenländern im Vergleich zu den alten Bundesländern (1991=100)

	Brandenburg	Mecklenburg-Vorpommern	Sachsen	Sachsen-Anhalt	Thüringen	Neue Bundesländer	Alte Bundesländer
Bevölkerung insgesamt							
1991	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
2000	102,3	93,9	94,6	92,6	94,5	95,5	104,3
2008	99,2	88,0	89,6	84,4	88,2	89,8	105,2
darunter: Bevölkerung zwischen 15 und 65 Jahren							
1991	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
2000	108,2	99,5	99,5	96,6	99,7	100,5	101,7
2008	98,9	88,6	89,0	83,4	88,4	89,5	100,4

Anmerkung: Neue Bundesländer (NBL) und alte Bundesländer (ABL) jeweils ohne Berlin.

Quellen: STATISTISCHES BUNDESAMT (2010g), Berechnungen des IFO INSTITUTS.

2.2 Makroökonomische Grunddaten für Sachsen und die neuen Länder im Vergleich mit Westdeutschland

Aus der Darstellung des demographischen Wandels lassen sich bereits erste Schlüsse in Bezug auf die Entwicklung verschiedener wirtschaftlicher Kenngrößen ziehen, denn wenn die Bevölkerung schrumpft, dämpft dies nach aller Erfahrung auch die wirtschaftliche Entwicklung. Im Folgenden werden zunächst wesentliche gesamtwirtschaftliche Grunddaten für Sachsen im Vergleich zu den übrigen ostdeutschen Flächenländern sowie zu Westdeutschland präsentiert.³ Ziel ist es, die Fortschritte im Konvergenzprozess seit 1991 zu beleuchten und die Unterschiede zwischen Sachsen und den übrigen ostdeutschen Ländern einerseits sowie zwischen Sachsen und Westdeutschland andererseits zu identifizieren. Um den Sonderfaktoren in der Zurechnung Berlins Rechnung zu tragen, werden die neuen und alten Bundesländer, wenn nicht anders erwähnt, jeweils ohne Berlin ausgewiesen.

³ Es lässt sich einwenden, dass Westdeutschland kein geeigneter Maßstab für regionale Vergleiche ist, da große Agglomerationsräume als Zentren wirtschaftlicher Aktivität in Sachsen wie auch in Ostdeutschland insgesamt weitgehend fehlen. Da allerdings die „Angleichung der Lebensverhältnisse“ an westdeutsche Durchschnittswerte als politisches Ziel gilt, wird auch hier diese Vergleichsbasis gewählt.

2.2.1 Bruttoinlandsprodukt und Wirtschaftswachstum

Nach der transformationsbedingten Schrumpfung der wirtschaftlichen Leistung im Jahr 1990 – deren Ausmaß allerdings infolge fehlender statistischer Daten nicht exakt quantifiziert werden kann – setzte in allen ostdeutschen Ländern zunächst ein starkes wirtschaftliches Wachstum ein. Getragen von der regen Bautätigkeit und unterstützt durch den Neuaufbau von Kapazitäten in Industrie und Dienstleistungen, erhöhte sich das Bruttoinlandsprodukt (BIP) in Ostdeutschland allein in den Jahren 1991 bis 1995 um annähernd 50 %. Dies entspricht einer jahresdurchschnittlichen Wachstumsrate des realen Bruttoinlandsprodukts von fast 11 % (vgl. Tabelle 5).

Tabelle 5: Veränderungen des Bruttoinlandsprodukts (preisbereinigt, verkettet; in %)

Jahr	Brandenburg	Mecklenburg-Vorpommern	Sachsen	Sachsen-Anhalt	Thüringen	Neue Bundesländer	Alte Bundesländer
Jahresdurchschnittliche Zuwachsraten							
1991-1995	10,3	10,3	10,7	9,5	11,7	10,5	0,5
1995-2000	2,8	1,6	1,3	1,8	2,7	2,0	2,1
2000-2008	0,9	1,1	1,8	1,2	1,6	1,4	1,2
2009	-2,1	-2,3	-3,8	-4,7	-4,3	-3,5	-5,4
Anmerkung: Neue Bundesländer (NBL) und alte Bundesländer (ABL) jeweils ohne Berlin.							

Quellen: ARBEITSKREIS VGR DER LÄNDER (2010c), Berechnungen des IFO INSTITUTS.

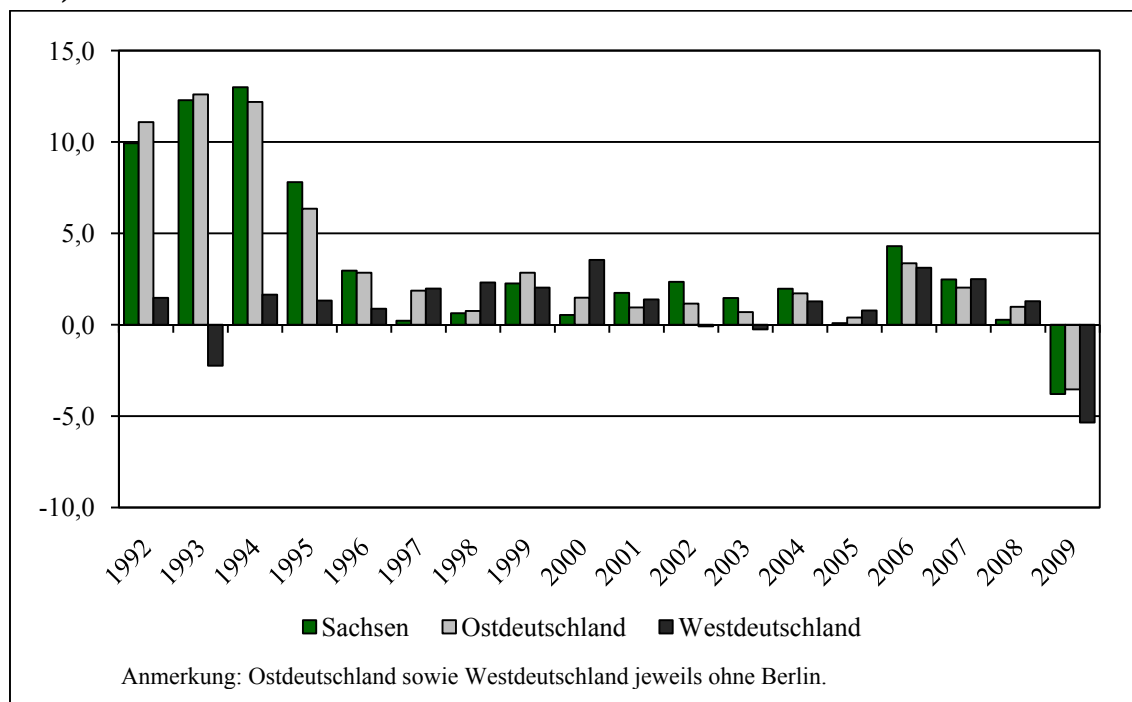
In der zweiten Hälfte der 1990er Jahre kam diese Dynamik allerdings zum Erliegen, zum einen wegen der einsetzenden Strukturbereinigung im Baugewerbe, zum anderen aber auch, weil sich der anfängliche Neuaufbau von Kapazitäten naturgemäß nicht in gleichbleibendem Tempo fortsetzen konnte. In der zweiten Hälfte der neunziger Jahre konnten die ostdeutschen Länder nur noch ein Wirtschaftswachstum von 2 % jährlich realisieren. Dies darf aber nicht darüber hinwegtäuschen, dass in der Industrie sowie im unternehmensnahen Dienstleistungssektor auch in dieser Periode noch hohe Zuwachsraten der Bruttowertschöpfung erzielt werden konnten; diese beliefen sich auf mehr als 8 % jährlich im Verarbeitenden Gewerbe und immerhin 6 % bei den Unternehmensdienstleistern. Auch nach dem Jahr 2000 hat sich dieses Bild nicht grundlegend geändert: das gesamtwirtschaftliche Wachstum belief sich in den Jahren 2000 bis 2008⁴ auf jahresdurchschnittlich 1,4 % (Verarbeitendes Gewerbe: 5,4 %, Unternehmensnahe Dienstleister: 3,3 %).

⁴ Das Jahr 2009 wird hier nicht betrachtet, da dieses Jahr durch die globale Wirtschaftskrise einen extremen Ausreißer darstellt.

Die Wirtschaft im Freistaat Sachsen wuchs in der ersten Hälfte der 1990er Jahre geringfügig dynamischer als in den ostdeutschen Bundesländern insgesamt (10,7 %). In der zweiten Hälfte der neunziger Jahre fiel Sachsen zwar leicht hinter den ostdeutschen Durchschnitt zurück; nach der Jahrtausendwende hingegen wurde wieder ein über dem ostdeutschen Mittelwert liegendes Wirtschaftswachstum erzielt. Über den gesamten Zeitraum gesehen wuchs das preisbereinigte Bruttoinlandsprodukt nur in Thüringen etwas stärker.

Die gesamtwirtschaftliche Entwicklung in den neuen Ländern hat sich dabei zunehmend an westdeutsche (konjunkturelle) Muster angeglichen (vgl. Abbildung 2). Auch der Wachstumsabstand gegenüber Westdeutschland hat sich inzwischen weitgehend eingeebnet. Konvergenzprozesse resultieren somit eher aus dem Rückgang der Einwohnerzahlen als aus einer günstigeren wirtschaftlichen Entwicklung.

Abbildung 2: Veränderungen des Bruttoinlandsprodukts 1992-2009 (preisbereinigt, verkettet, in %)

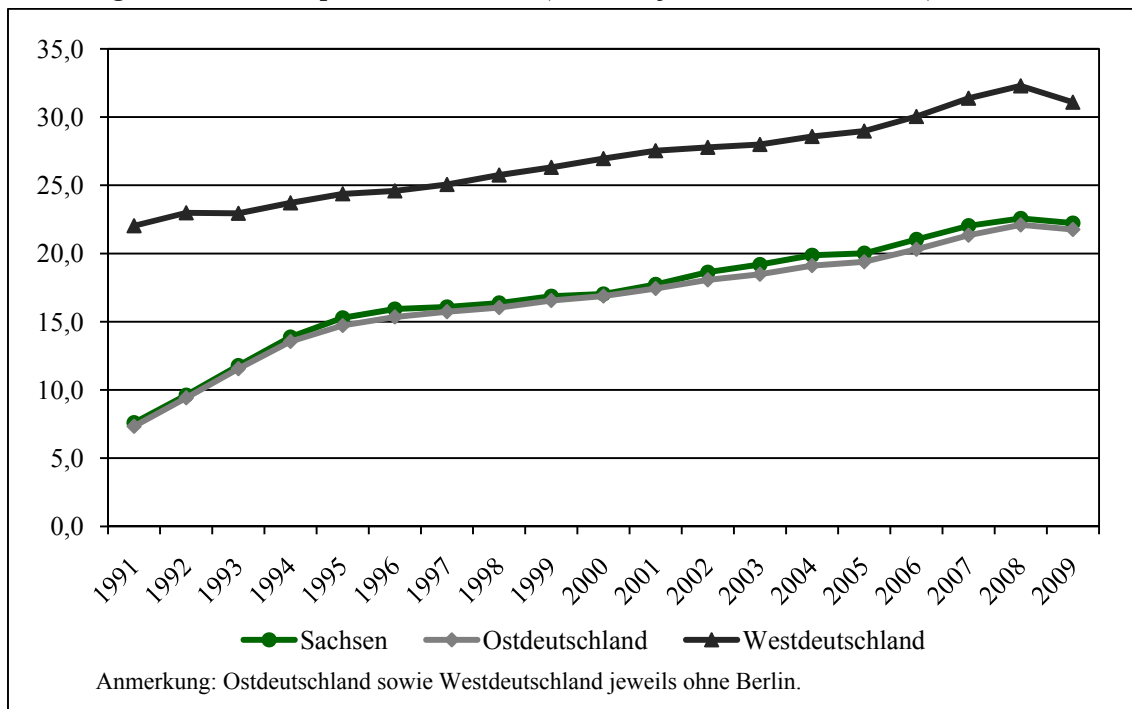


Quellen: ARBEITSKREIS VGR DER LÄNDER (2010c), Darstellung des IFO INSTITUTS.

Als aggregiertes Maß für das Wohlstandsniveau in einer Region wird im Regelfall das BIP je Einwohner verwendet. Auch als Konvergenzindikator ist diese Größe besser geeignet als das Wachstum des absoluten BIP. Über den gesamten Betrachtungszeitraum hinweg weist der Freistaat Sachsen Werte leicht über dem ostdeutschen Durchschnitt

auf. Unmittelbar nach der Wiedervereinigung (1991) lag das nominale BIP pro Kopf im Freistaat Sachsen bei 7.597 €; im Jahr 2009 waren es 22.228 € (vgl. Abbildung 3).

Abbildung 3: Bruttoinlandsprodukt 1991-2009 (nominal, je Einwohner in 1.000 €)



Quellen: ARBEITSKREIS VGR DER LÄNDER (2010c), Darstellung des IFO INSTITUTS.

Auffällig ist, dass der Konvergenzprozess bezüglich des westdeutschen Niveaus zu Anfang der neunziger Jahre sehr schnell vorankam, jedoch seither deutlich an Fahrt verloren hat. Dies zeigt sich auch an den jahresdurchschnittlichen Wachstumsraten des BIP je Einwohner in den einzelnen Zeitabschnitten. Im Zeitraum von 1991 bis 1995 konnte das preisbereinigte BIP je Einwohner in den ostdeutschen Bundesländern jahresdurchschnittlich zweistellige Zuwachsraten verzeichnen (11,4 %). In Westdeutschland hingegen schrumpfte die Wirtschaftsleistung pro Kopf mit 0,3 % sogar. Seit Mitte der neunziger Jahre konvergierten dann die ostdeutschen sowie auch sächsischen Wachstumsraten des BIP je Einwohner gegen jene in den alten Bundesländern. Auch nach der Jahrtausendwende ist nur noch ein schwacher Aufholprozess erkennbar; die Zuwachsraten des BIP je Einwohner lagen zwar doppelt so hoch wie in den alten Ländern, dies aber auf einem insgesamt niedrigen Niveau (vgl. Tabelle 6).

Angesichts dieser Entwicklung kann der Konvergenzprozess⁵ zwischen den neuen und alten Bundesländern noch längst nicht als abgeschlossen bezeichnet werden. Der Ab-

⁵ In der wirtschaftswissenschaftlichen Literatur wurde die Konvergenzthese intensiv diskutiert. BARRO und SALA-I-MARTIN (1991) gehen von einer Halbierung der anfänglichen Diskrepanz in 35 Jahren aus.

stand zwischen Westdeutschland und Sachsen ist auch 20 Jahre nach der Wiedervereinigung immer noch sehr groß. Unmittelbar nach der Wiedervereinigung betrug das nominale Bruttoinlandsprodukt je Einwohner Ostdeutschlands etwa 33 % des Wertes in den westdeutschen Bundesländern. In Sachsen waren es rund 35 % (vgl. Tabelle 7). Nach einer Phase starker Angleichung betrug die Wirtschaftsleistung je Einwohner im Jahr 1995 in Sachsen in etwa 63 % und in Ostdeutschland ungefähr 60 %. Aktuell liegt das BIP je Einwohner in Sachsen wie in Ostdeutschland bei rund 70 % des West-Niveaus. Bemerkenswert daran ist vor allem, dass der Aufholprozess in den einzelnen ostdeutschen Ländern weitgehend ähnlich verläuft; entgegen verbreiteter Meinung sind die Unterschiede des BIP je Einwohner zumindest auf der Landesebene recht gering.

Tabelle 6: Jahresdurchschnittliche Wachstumsraten des Bruttoinlandsprodukts (preisbereinigt, verkettet; je Einwohner)

Jahr	Brandenburg	Mecklenburg-Vorpommern	Sachsen	Sachsen-Anhalt	Thüringen	Neue Bundesländer	Alte Bundesländer
1991-1995	10,6	11,5	11,6	10,5	12,6	11,4	-0,3
1995-2000	2,3	2,1	1,9	2,7	3,3	2,4	1,9
2000-2008	1,2	1,9	2,5	2,4	2,5	2,2	1,1
2009	-1,6	-1,4	-3,1	-3,5	-3,4	-2,7	-5,1

Anmerkung: Neue Bundesländer (NBL) und alte Bundesländer (ABL) jeweils ohne Berlin.

Quellen: ARBEITSKREIS VGR DER LÄNDER (2010c), Berechnungen des IFO INSTITUTS.

Tabelle 7: Bruttoinlandsprodukt (nominal, je Einwohner, ABL=100)

Jahr	Brandenburg	Mecklenburg-Vorpommern	Sachsen	Sachsen-Anhalt	Thüringen	Neue Bundesländer	Alte Bundesländer
1991	34,8	33,9	34,5	32,4	30,1	33,3	100,0
1995	61,7	61,4	62,7	57,6	57,2	60,4	100,0
2000	64,2	62,5	63,2	61,0	61,7	62,6	100,0
2005	66,2	64,9	69,1	65,9	66,2	66,9	100,0
2006	66,8	64,7	70,0	66,8	67,1	67,6	100,0
2007	66,4	65,7	70,2	67,5	67,9	68,0	100,0
2008	66,6	66,1	69,9	69,4	68,5	68,4	100,0
2009	68,9	68,4	71,5	69,9	69,7	70,0	100,0

Anmerkung: Neue Bundesländer (NBL) und alte Bundesländer (ABL) jeweils ohne Berlin.

Quellen: ARBEITSKREIS VGR DER LÄNDER (2010c), Berechnungen des IFO INSTITUTS.

Exkurs: Vergleich mit osteuropäischen Posttransformationländern

Das Ende der Sowjetunion führte in allen Staaten des ehemaligen COMECON zur Veränderung des politischen Systems einerseits sowie der Transformation von plan- hin zu marktwirtschaftlichen Strukturen andererseits. Hiervon erhoffte man sich auch in diesen Ländern einen raschen Konvergenzprozess zu den übrigen westeuropäischen Ländern. Insoweit unterscheidet sich Ostdeutschland nicht von den übrigen osteuropäischen Staaten, wenngleich in den ostdeutschen Bundesländern aufgrund der massiven Hilfen Westdeutschlands und der Übernahme des westdeutschen Wirtschaftssystems günstigere Bedingungen für einen Aufholprozess ergaben. Vor diesem Hintergrund soll nachfolgend auch ein Vergleich des Aufholprozesses in Ostdeutschland einerseits und den mittel- und osteuropäischen Staaten andererseits durchgeführt werden. Die Normierung erfolgt dabei, analog der vorhergehenden Betrachtung, auf die westdeutschen Bundesländer.

Festzustellen ist, dass der Aufholprozess unter den mittel- und osteuropäischen Staaten recht homogen verläuft. Lediglich Slowenien weist im gesamten Betrachtungszeitraum ein deutlich höheres Wohlstandsniveau (2009: 48,7 %) auf (vgl. Tabelle 8). Der Abstand zu Westdeutschland würde sogar noch etwas geringer ausfallen, wenn Kaufkraftunterschiede zwischen den einzelnen Ländern berücksichtigt würden.

Tabelle 8: Reales Bruttoinlandsprodukt pro Kopf für verschiedene Transformationsländer (ABL=100)

Jahr	CZ	EST	LAT	LIT	HUN	PL	SLO	SK	SN	NBL	ABL
1995	22,4	12,6	10,6	11,0	16,7	15,0	35,4	14,2	63,0	61,0	100,0
2000	22,3	16,7	13,4	13,0	18,5	18,2	40,1	15,2	63,2	62,6	100,0
2005	26,2	24,4	20,0	19,3	22,9	20,8	46,6	18,9	69,3	67,0	100,0
2006	27,2	26,1	21,9	20,1	22,9	21,2	47,6	19,8	70,5	67,6	100,0
2007	27,9	27,2	23,4	21,7	22,7	22,0	49,6	21,3	70,9	67,8	100,0
2008	27,9	25,8	22,4	22,1	22,4	23,1	50,6	22,4	70,6	68,1	100,0
2009	27,9	23,3	19,3	20,1	22,2	24,7	48,7	22,6	72,1	69,8	100,0

Anmerkung: Neue Bundesländer (NBL) sowie alte Bundesländer (ABL) ohne Berlin, Referenzjahr 2000 = 100. CZ=Tschechische Republik, EST=Estland, LAT=Lettland, LIT=Litauen, HUN=Ungarn, PL=Polen, SLO=Slowenien, SK=Slowakei, SN=Sachsen.

Quellen: ARBEITSKREIS VGR DER LÄNDER (2010c), EUROSTAT, Berechnungen des IFO INSTITUTS.

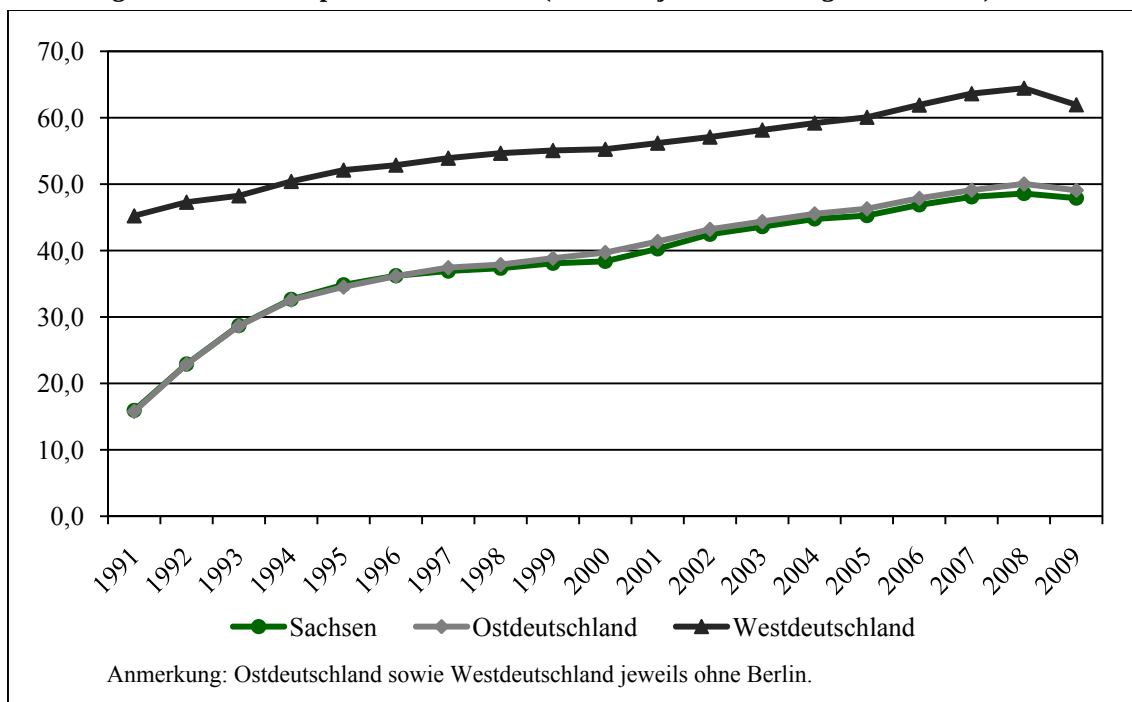
Da lediglich Daten ab 1995 vorliegen, kann nicht beschrieben werden, wie stark ein Aufholprozess vor diesem Zeitraum stattgefunden hat. In den Jahren seit 1995 ist jedoch nur eine geringe Angleichung erkennbar. Wie erwartet, ist das Wohlstandsniveau in den ostdeutschen Bundesländern deutlich höher als in den betrachteten Posttransformationländern.

2.2.2 Produktivität

Die wirtschaftliche Leistungsfähigkeit einer Region wird häufig anhand der Produktivität (BIP je Erwerbstätigen oder je geleisteter Arbeitsstunde) gemessen. Gegenüber dem BIP je Einwohner weist dieser Indikator dabei den Vorzug auf, dass Unterschiede in der Erwerbstätigenquote unberücksichtigt bleiben.

Abbildung 4 zeigt die Entwicklung des nominalen BIP je Erwerbstätigen in den neuen Bundesländern, Sachsen und Westdeutschlands im Vergleich für den Zeitraum von 1991 bis 2009. Auch bei diesem Indikator zeigt sich in den Jahren nach der Wiedervereinigung zunächst eine höhere Dynamik als in Westdeutschland. Im Jahr 1991 lag das BIP je Erwerbstätigen im Freistaat Sachsen bei 15.940 € (35 % des westdeutschen Durchschnitts); bis 1995 konnte dies auf immerhin 34.851 € (67 % des Vergleichswerts) gesteigert werden. Solch eine kräftige Zunahme konnte ab der zweiten Hälfte der neunziger Jahre nicht mehr erreicht werden. Im Jahr 2009 lag die durchschnittliche Arbeitsproduktivität (je Kopf gerechnet) bei 47.898 €, was etwa 78 % des westdeutschen Durchschnittswerts entsprach. Im Vergleich dazu liegt das BIP je Erwerbstätigen in Ostdeutschland insgesamt etwas höher, nämlich bei 80 % des Vergleichswertes. Begründet ist dies unter anderem durch die höhere Arbeitsintensität in der sächsischen Wirtschaft (gemessen an der Zahl der Erwerbstätigen je Einheit Kapitalstock) – die wirtschaftliche Entwicklung in Sachsen war also beschäftigungsintensiver als anderswo.

Abbildung 4: Bruttoinlandsprodukt 1991-2009 (nominal, je Erwerbstätigen, in 1.000 €)



Quellen: ARBEITSKREIS VGR DER LÄNDER (2010c), Darstellung des IFO INSTITUTS.

Es bleibt zudem festzuhalten, dass der Ost-West-Unterschied bei der Arbeitsproduktivität nicht ganz so groß ist wie beim BIP pro Kopf, da je Einwohner gerechnet in Ostdeutschland weniger Arbeitsplätze vorhanden sind als in Westdeutschland. Hierin reflektiert sich zum einen die ungünstige Arbeitsmarktsituation, zum anderen aber auch die Bevölkerungsstruktur.

Als Produktivitätsmaß ist allerdings das BIP je Arbeitsstunde besser geeignet, weil dadurch der Effekt unterschiedlicher Arbeitszeiten in den zu vergleichenden Regionen bereinigt werden kann. In Ostdeutschland liegt die durchschnittliche Jahresarbeitszeit der Erwerbstätigen bei 1.437 Stunden, während es in Westdeutschland nur 1.379 Stunden sind. Wesentliche Gründe hierfür sind längere Wochenarbeitszeiten und eine geringere Verbreitung von Teilzeitarbeit.

Die nachfolgende Tabelle 9 zeigt die Entwicklung der Arbeitsproduktivität – gemessen am nominalen BIP je Arbeitsstunde der Erwerbstätigen – für die ostdeutschen Bundesländer im Vergleich zu Westdeutschland. Nach Ländern disaggregierte Daten hierzu liegen allerdings erst ab dem Jahr 1998 vor.

Tabelle 9: Arbeitsproduktivität (nominales BIP je Arbeitsstunde der Erwerbstätigen, ABL=100)

Jahr	Brandenburg	Mecklenburg-Vorpommern	Sachsen	Sachsen-Anhalt	Thüringen	Neue Bundesländer	Alte Bundesländer
1998	65,9	64,9	63,3	64,2	61,5	63,8	100,0
1999	68,1	66,2	64,3	65,8	62,1	65,1	100,0
2000	70,1	67,3	65,0	68,4	63,6	66,6	100,0
2001	72,0	69,0	67,6	69,9	65,5	68,6	100,0
2002	73,8	69,7	70,8	73,2	67,4	71,0	100,0
2003	74,5	70,5	71,0	73,8	69,2	71,7	100,0
2004	75,8	71,9	71,5	75,1	69,8	72,7	100,0
2005	76,1	71,8	71,4	75,3	70,1	72,8	100,0
2006	76,8	71,9	72,0	76,1	70,7	73,4	100,0
2007	76,9	72,8	72,9	77,3	71,9	74,2	100,0
2008	77,3	73,5	73,1	79,6	72,9	75,0	100,0
2009	78,2	74,7	74,6	79,4	74,2	76,0	100,0
Jahresdurchschnittliche Zuwachsraten der realen Größen in %							
1998 – 2009	2,2	2,2	2,4	2,6	2,6	2,4	0,8
Anmerkung: Neue Bundesländer (NBL) und alte Bundesländer (ABL) jeweils ohne Berlin.							

Quellen: ARBEITSKREIS VGR DER LÄNDER (2010c), Berechnungen des IFO INSTITUTS.

Das Verlaufsbild ist hier ähnlich wie beim BIP je Erwerbstätigen: Während es in den ersten Jahren nach der Wiedervereinigung in den ostdeutschen Bundesländern zu einem besonders starken Anstieg der Arbeitsproduktivität kam [vgl. RAGNITZ (2009b)], ließ die Dynamik in der zweiten Hälfte der neunziger Jahre nach (vgl. Tabelle 9). Im Vergleich zu den westdeutschen Bundesländern weist Ostdeutschland (Sachsen) auch weiterhin mit 76,0 % (74,6 %) einen erheblichen Produktivitätsrückstand auf.

In der wissenschaftlichen Literatur finden sich eine ganze Reihe von Erklärungsansätzen, warum die Produktivitätsunterschiede, trotz annähernd gleicher Technologie und Qualität der Arbeitskräfte nicht oder nur unzureichend abgebaut werden konnten. Der zunächst starke Anstieg der Produktivität in den Jahren unmittelbar nach der Wiedervereinigung lässt sich zu großen Teilen auf die Umstrukturierung bzw. Schließung bestehender Betriebe aus der DDR zurückführen [vgl. SMOLNY (2003)]. Im Zuge dessen wurden unrentable Arbeitsplätze abgebaut und die Zahl der Beschäftigten an das neue Produktionsniveau angepasst. Zudem kam es zu einer Modernisierung des Kapitalstocks, die mit einer geringeren Arbeitsintensität verbunden war. Gleichzeitig entstanden aber auch viele Unternehmen neu, die von Anfang an mit einer hohen Produktivität produzieren konnten.

Der Produktivitätsrückstand blieb aber auch in den Folgejahren bestehen. Auch hierfür wird in der Literatur eine ganze Reihe von Gründen angegeben. So machten die hohen Subventionen für den Kapitaleinsatz zum Teil auch solche Investitionsvorhaben rentabel, die lediglich eine geringe Produktivitätswirkung aufwiesen [vgl. SINN (2000)]. Hier besteht das Risiko, dass sich die geförderten Produktionskapazitäten auf lange Sicht nicht selber tragen [vgl. SMOLNY (2003)]. Teilweise haben sich auch Sektorstrukturen in den neuen Ländern herausgebildet, die typischerweise eine niedrige Produktivität ausweisen. Ein Beispiel hierfür ist das Baugewerbe, das bis heute in Ostdeutschland von größerer Bedeutung ist als in Westdeutschland [vgl. KLODT (2000), RAGNITZ et al. (2001)]. Hinzu kommt, dass ostdeutsche Unternehmen oftmals nur niedrige Preise am Markt erzielen können, während sie mit vergleichsweise hohen Vorleistungskosten konfrontiert sind; beides drückt ebenfalls dämpfend auf die statistisch gemessene Produktivität [vgl. RAGNITZ et al. (2001)]. Zudem ist die Betriebsgrößenstruktur ein wesentlicher Grund für den fortbestehenden Produktivitätsrückstand, da kleinere Unternehmen häufig nur geringe Möglichkeiten haben, größenbedingte Kostenvorteile auszunutzen [vgl. RAGNITZ et al. (2001)].

In letzter Zeit rücken Erklärungsansätze wie die vergleichsweise weite Verbreitung von eher nachgelagerten, oftmals nur geringe Qualifikationsanforderungen stellenden Teilen der Wertschöpfungskette und die unzureichende Ausprägung höherwertiger Unternehmensfunktionen (Forschung und Entwicklung sowie Unternehmensführung) in den

Vordergrund [vgl. BRENKE und ZIMMERMANN (2009)]. Dies hat auch damit zu tun, dass es in der Vergangenheit nur in geringem Maße zur Ansiedlung von Unternehmenshauptsitzen in den neuen Ländern gekommen ist [vgl. RAGNITZ et al. (2001)]; vielmehr dominieren sogenannte „verlängerte Werkbänke“ [vgl. DIW, IfW, IWH (1999)]. Nicht zuletzt deshalb ist die ostdeutsche Wirtschaft durch eine geringere Humankapitalintensität geprägt als es in Westdeutschland der Fall ist, was wiederum niedrige Produktivitätswerte impliziert [vgl. RAGNITZ (2007)]. Ein weiterer Grund scheint zudem in der unzureichenden Ausprägung von stabilen, regional konzentrierten Wertschöpfungsketten und Clustern zu liegen, was die Innovationstätigkeit behindert [vgl. RAGNITZ et al. (2001), PAQUÉ (2009)].

Die geringe Produktivität führt auch dazu, dass die Löhne (und damit die Einkommen) in den ostdeutschen Ländern deutlich hinter westdeutschem Niveau zurückliegen. Dies begrenzt wiederum die (nachfrageseitigen) Expansionsmöglichkeiten für Unternehmen, die die Regionalmärkte in Ostdeutschland bedienen. Insoweit lässt sich die Produktivität als eine Schlüsselgröße für die weitere Entwicklung in Ostdeutschland betrachten.

Strukturwandel in Sachsen und Ostdeutschland

Geprägt waren die vergangenen 20 Jahre durch einen teilweise schmerzhaften Strukturwandel in der ostdeutschen Wirtschaft. Während zu Beginn der 1990er Jahre insbesondere die (transformationsbedingte) Deindustrialisierung und der (nachhol- und förderbedingte) Kapazitätsaufbau im Baugewerbe kennzeichnend waren, hat seit spätestens Mitte der 1990er Jahre eine zunehmende Angleichung der Wirtschaftsstrukturen an westdeutsche Sektorenmuster eingesetzt. Nachfolgend ist der Beitrag der einzelnen Wirtschaftsbereiche gemessen am Anteil an der nominalen Bruttowertschöpfung für die Jahre 1991, 1995 und 2009 dargestellt (vgl. Tabelle 10).

Besonders geprägt ist die Veränderung der Wirtschaftsstruktur durch die steigende Bedeutung des Verarbeitenden Gewerbes an der gesamten nominalen Wertschöpfung in Sachsen und Ostdeutschland und durch die deutlichen Zugewinne der unternehmensnahen Dienstleister. Nach der anfänglichen Deindustrialisierung unmittelbar nach der Wiedervereinigung hat die Industrie, bedingt unter anderem durch hohe Investitionen heimischer und auswärtiger Unternehmen und moderate Lohnsteigerungen, ihre Wertschöpfung überproportional ausweiten können. In Westdeutschland hat das Verarbeitende Gewerbe hingegen an Bedeutung eingebüßt. Betrug der Unterschied in den Wertschöpfungsanteilen im Jahr 1995 noch mehr als 12 Prozentpunkte, hat sich dies inzwischen auf nur noch etwa 4 Prozentpunkte vermindert.

Tabelle 10: Anteile einzelner Wirtschaftsbereiche an der nominalen Bruttowertschöpfung (in %)

	Sachsen			Ostdeutschland ^a			Westdeutschland ^a		
	1991	1995	2009	1991	1995	2009	1991	1995	2009
Land- und Forstwirtschaft; Fischerei	1,8	1,5	0,9	3,3	2,5	1,4	1,3	1,2	0,8
Verarbeitendes Gewerbe	15,9	12,3	16,7	14,2	11,3	16,3	29,0	24,6	20,2
Baugewerbe	11,6	16,4	7,0	12,4	16,6	6,3	5,5	5,4	4,4
Handel; Gastgewerbe und Verkehr	17,8	17,9	15,5	18,1	18,3	16,9	17,9	18,0	17,8
Unternehmensnahe Dienstleister ^b	12,5	20,4	27,9	11,3	18,5	25,9	24,1	27,2	31,5
Öffentliche und private Dienstleister	31,8	27,4	28,1	32,8	28,9	29,3	19,5	21,0	22,9
a) Ohne Berlin. - b) Finanzierung; Vermietung und Unternehmensdienstleister									

Quellen: ARBEITSKREIS VGR DER LÄNDER (2010c), Berechnungen des IFO INSTITUTS.

Die positive Entwicklung in der Industrie hat auch den Unternehmensnahen Dienstleistungsunternehmen Impulse verliehen. Deren Anteil hat sich in Sachsen wie in Ostdeutschland gegenüber 1991 mehr als verdoppelt. Mit einem Anteil von 28 % an der gesamten Wertschöpfung in Sachsen ist dieser Sektor inzwischen ähnlich bedeutsam wie in Westdeutschland (31,5 %). Bei der Produktivität sowie bei den Strukturen innerhalb des Dienstleistungssektors liegen dennoch weitere Diskrepanzen zwischen Ost- und Westdeutschland vor [vgl. BRENKE et al. (2010)].

Im Baugewerbe hingegen zeigte sich seit dem Ende des einigungsbedingten Baubooms im Jahr 1995 ein starker Bedeutungsverlust in der Wertschöpfung (Sachsen: 1995: 16,4 %, 2009: 7,0 %). Gleichwohl ist dieser Sektor sowohl in Sachsen wie auch in Ostdeutschland noch immer anteilig größer als es in Westdeutschland der Fall ist.

2.2.3 Produktionsfaktoren

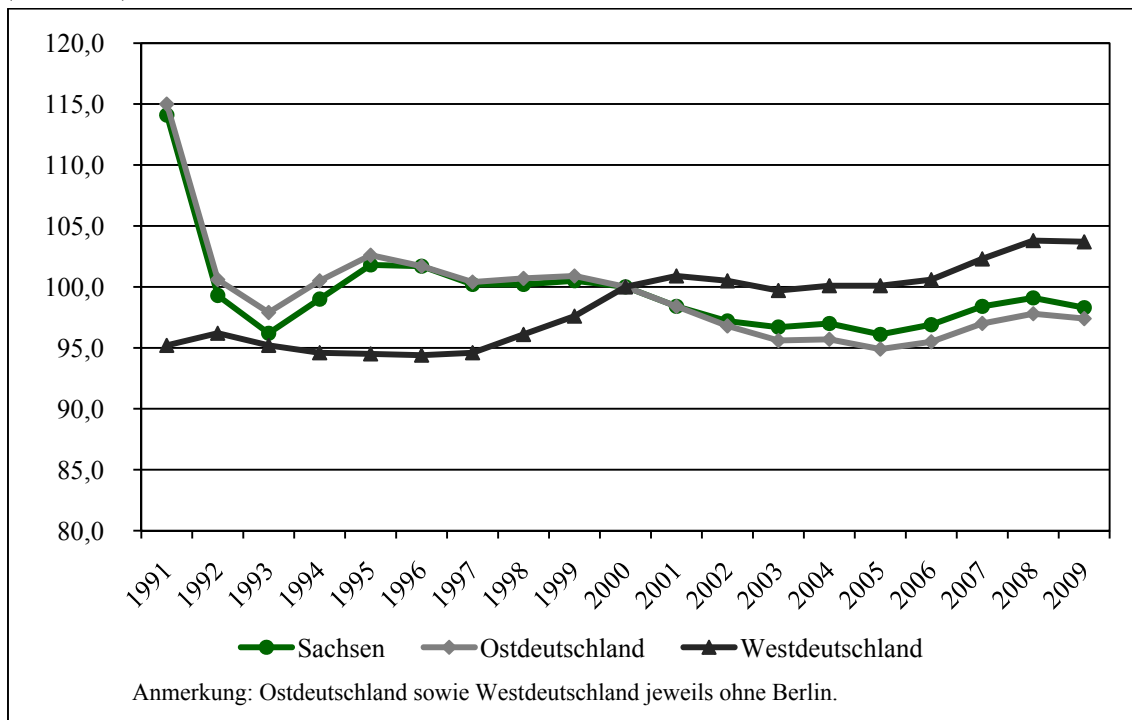
Für die Erbringung gesamtwirtschaftlicher Leistung ist Quantität und Qualität der Produktionsfaktoren Arbeit und Kapital entscheidend, deren Entwicklung seit 1991 im Folgenden dargestellt wird.

Erwerbstätigkeit und Arbeitsvolumen

Die Zahl der Erwerbstätigen sank in den Jahren unmittelbar nach der Wiedervereinigung in geradezu dramatischem Ausmaß; dies gilt für Ostdeutschland insgesamt und den Freistaat Sachsen gleichermaßen. Allein im Jahr 1991 war ein Rückgang der Er-

werbstätigkeit in Ostdeutschland von rund 30 % im Vergleich zum Jahr 1990 hinzunehmen [vgl. DIW, IfW, IWH (1999)]. Der Abbau der Erwerbstätigkeit verlangsamte sich zwar im darauffolgenden Jahr 1992, dennoch lag dieser immer noch im zweistelligen Bereich (vgl. Abbildung 5).

Abbildung 5: Entwicklung der Erwerbstätigenzahl in Sachsen, Ost- sowie Westdeutschland (2000=100)



Quellen: ARBEITSKREIS VGR DER LÄNDER (2010c), Darstellung des IFO INSTITUTS.

Diese Entwicklung ist primär durch die Schließung bzw. Restrukturierung personell überbesetzter ostdeutscher Betriebe nach dem Ende der sozialistischen Planwirtschaft zu erklären. Die mit der Währungsumstellung im Jahr 1990 verursachte zusätzliche Verschlechterung der Wettbewerbsfähigkeit der bestehenden Betriebe und die massive Zunahme der Arbeitskosten (allein von 1991 bis 1995 stiegen die Monatslöhne in Ostdeutschland um 75 %) beschleunigten den Beschäftigungsabbau nochmals. Zwar wurden mit dem Neuaufbau von Produktionskapazitäten insbesondere in den Jahren 1993 bis 1995 zunächst wieder mehr Arbeitsplätze geschaffen; dennoch setzte sich der Rückgang der Erwerbstätigkeit in Sachsen und Ostdeutschland auch danach fort. Erst ab dem Jahr 2005 setzte eine Trendwende bei der Entwicklung der Erwerbstätigkeit ein. Ab diesem Zeitpunkt stieg die Anzahl der erwerbstätigen Personen bis 2008 stetig an, wobei dieser Aufwärtstrend bislang nur durch das Krisenjahr 2009 gebremst wurde. In den

westdeutschen Bundesländern hingegen stieg die Erwerbstätigkeit, von temporären Schwankungen abgesehen seit der Wiedervereinigung kontinuierlich an.

Angaben zum Arbeitsvolumen gibt es auf der Ebene der Länder erst ab dem Jahr 1998. Während 1998 jeder Erwerbstätige in Sachsen jährlich durchschnittlich 1.600 Arbeitsstunden beschäftigt war, reduzierte sich das Arbeitsvolumen pro Erwerbstätigen bis 2008 auf rund 1.465 Stunden. Dies entspricht einem prozentualen Rückgang von 8,2 %. In den neuen Ländern (ohne Berlin) war der Rückgang geringfügig stärker (-8,5 %). Gleichwohl liegen die Jahresarbeitszeiten in Ostdeutschland und Sachsen nach wie vor deutlich höher als in Westdeutschland.

Investitionen und Kapitalstock

Neben der Ausstattung mit Arbeitskraft benötigt eine Volkswirtschaft auch Kapitalinvestitionen zur Generierung von gesamtwirtschaftlichem Wachstum. In der ehemaligen DDR wurde die Investitionstätigkeit vernachlässigt, damit der Konsum der Bevölkerung finanziert werden konnte. Dadurch war der Produktionsapparat zum Zeitpunkt der Wende in großen Teilen veraltet und verschlissen [vgl. RAGNITZ (2009b)]. Die Kapitalintensität in der DDR lag deutlich unter jener in der „alten“ Bundesrepublik. Nach der Wiedervereinigung kam es zu einer graduellen Angleichung. Steuerliche Anreize wie auch verschiedenste Subventionen führten in den ostdeutschen Bundesländern dazu, dass die Investitionen pro Kopf deutlich über jenen der westdeutschen Bundesländer lagen [vgl. IWH (2009)]. In Ostdeutschland lagen die Investitionen je Einwohner im Jahr 1995 um mehr als 54 % über dem westdeutschen Niveau; in Sachsen waren es etwas weniger (51 %). Im weiteren Zeitablauf ging die Investitionstätigkeit dann allerdings stark zurück. Im Jahr 2007 wurde in Ostdeutschland insgesamt nur ungefähr 77 % des westdeutschen Pro-Kopf-Niveaus erreicht, in Sachsen waren es immerhin rund 84 % (vgl. Tabelle 11). Der Rückgang der Bruttoanlageinvestitionen je Einwohner seit 1995 (im Vergleich zu Westdeutschland) wurde maßgeblich von dem rückläufigen Trend der Wohnungsbauinvestitionen sowie weniger getätigten Investitionsprojekten in der gewerblichen Wirtschaft getrieben [vgl. RAGNITZ (2009b)].

Sieht man von den Anfangsjahren einmal ab (die insbesondere durch den Aufbau von Produktionsanlagen in einzelnen sehr kapitalintensiven Branchen geprägt waren), so liegen die Pro-Kopf-Investitionen in Sachsen derzeit in etwa auf gleichem Niveau wie in Ostdeutschland insgesamt.

Insgesamt muss festgehalten werden, dass die Investitionen im Aggregat vornehmlich der Erhöhung der Kapitalausstattung vorhandener Arbeitsplätze dienten, weniger der

Schaffung zusätzlicher Arbeitsplätze. Deutlich wird dies vor allem daran, dass die Kapitalintensität sich insbesondere im Produzierenden Gewerbe (einschließlich Bau) kräftig erhöht hat; Tabelle 12 zeigt deren Entwicklung im Vergleich zu Westdeutschland.

Tabelle 11: Bruttoanlageinvestitionen (nominal, je Einwohner, ABL=100)

Jahr	Brandenburg	Mecklenburg-Vorpommern	Sachsen	Sachsen-Anhalt	Thüringen	Neue Bundesländer	Alte Bundesländer
1991	65,1	76,0	66,7	62,7	60,8	65,8	100,0
1995	150,3	174,1	151,1	158,2	145,3	154,3	100,0
2000	115,7	104,9	107,6	98,1	98,5	105,4	100,0
2005	85,5	92,3	79,6	73,3	80,6	81,4	100,0
2006	83,3	89,7	75,1	65,7	78,1	77,3	100,0
2007	76,4	74,2	83,7	67,4	80,0	77,5	100,0
Anmerkung: Neue Bundesländer (NBL) und alte Bundesländer (ABL) jeweils ohne Berlin.							

Quellen: ARBEITSKREIS VGR DER LÄNDER (2010e), Berechnungen des IFO INSTITUTS.

Tabelle 12: Kapitalintensität (Kapitalstock je Erwerbstätigen) im produzierenden Gewerbe (ABL=100)

Jahr	Brandenburg	Mecklenburg-Vorpommern	Sachsen	Sachsen-Anhalt	Thüringen	Neue Bundesländer	Alte Bundesländer
1995	77,5	72,3	69,3	74,1	60,4	70,4	100,0
2000	99,1	92,8	91,5	113,8	74,0	93,4	100,0
2005	117,2	115,3	108,6	134,8	90,3	111,2	100,0
2006	117,1	115,2	110,9	135,5	92,0	112,5	100,0
2007	115,7	116,3	113,0	135,0	93,1	113,3	100,0
Anmerkung: Neue Bundesländer (NBL) und alte Bundesländer (ABL) jeweils ohne Berlin.							

Quellen: ARBEITSKREIS VGR DER LÄNDER (2009), Berechnungen des IFO INSTITUTS.

Im innerostdeutschen Vergleich weist Sachsen bei der Kapitalintensität im Produzierenden Gewerbe den niedrigsten Wert hinter Thüringen auf; der ostdeutsche Durchschnitt hingegen wird erreicht. Gegenüber den westdeutschen Bundesländern liegt die Kapitalintensität im Produzierenden Gewerbe in Sachsen (und auch den übrigen ostdeutschen Ländern) hingegen deutlich höher. Der wesentliche Grund hierfür ist, dass die einseitige Förderung des Kapitaleinsatzes die effektiven relativen Faktorpreise verzerrte, sodass dies, wie bereits erwähnt, zu einer Kapitalintensivierung der Produktion führte [vgl. GERLING (2002)]. Dadurch reichten die Investitionen letztendlich nicht aus, um mehr neue Arbeitsplätze entstehen zu lassen.

Die gesamtwirtschaftliche Kapitalintensität in Sachsen und den neuen Bundesländern liegt hingegen deutlich hinter jener in Westdeutschland liegt. Diese Kennziffer ist aber

weniger aussagekräftig als jene für das produzierende Gewerbe, da diese Angabe alle Wirtschaftsbereiche einschließlich Wohnungswirtschaft und Staat umfasst. Insbesondere die Einbeziehung des staatlichen Anlagevermögens (u. a. Straßen) verzerrt den Vergleich, da dünn besiedelte Länder (z. B. Mecklenburg-Vorpommern) hier je Einwohner und je Erwerbstätigen mehr einen höheren Kapitalstock aufweisen als dichter besiedelte Länder (wie z. B. Sachsen). Die Angaben sind insoweit nicht unbedingt auch für die Verhältnisse in der gewerblichen Wirtschaft repräsentativ.

2.2.4 Einkommensentwicklung

Aus der vorhergehenden Analyse wurde ersichtlich, dass die Pro-Kopf-Wirtschaftsleistung in Sachsen um annähernd 30 % niedriger ist als in den westdeutschen Bundesländern (vgl. Tabelle 7). Auch die Produktivität ist deutlich niedriger. Da die Wirtschaftskraft mitbestimmend für die Höhe der marktbasierten Einkommen in einer Region ist, soll im Folgenden die Entwicklung der Einkommenssituation der privaten Haushalte in den letzten 20 Jahren thematisiert werden (vgl. Tabelle 13).

Tabelle 13: Verfügbare Einkommen (nominal) der privaten Haushalte (je Einwohner, ABL=100)

Jahr	Brandenburg	Mecklenburg-Vorpommern	Sachsen	Sachsen-Anhalt	Thüringen	Neue Bundesländer	Alte Bundesländer
1991	54,9	48,5	52,5	50,2	52,0	51,9	100,0
1995	76,3	71,8	75,3	73,6	72,4	74,2	100,0
2000	80,9	76,5	80,5	78,0	79,1	79,3	100,0
2005	80,5	76,4	79,8	76,4	77,3	78,4	100,0
2006	80,8	76,2	79,6	76,1	77,4	78,4	100,0
2007	80,8	75,8	79,7	75,8	77,7	78,3	100,0
2008	80,2	75,3	79,2	76,6	77,1	78,1	100,0

Anmerkung: Neue Bundesländer (NBL) und alte Bundesländer (ABL) jeweils ohne Berlin.

Quellen: ARBEITSKREIS VGR DER LÄNDER (2010e), Berechnungen des IFO INSTITUTS.

Bei den nominalen verfügbaren Einkommen der privaten Haushalte (je Einwohner gerechnet) fällt auf, dass der Abstand zu den westdeutschen Bundesländern, mit rund einem Fünftel, geringer ist als beim BIP pro Kopf. Der Freistaat Sachsen weist dabei nach Brandenburg den höchsten Angleichungsstand der verfügbaren Pro-Kopf-Einkommen auf. Das Verlaufsbild der verfügbaren Einkommen seit der Wiedervereinigung ähnelt zwar jenem des BIP je Einwohner, jedoch auf einem höheren Niveau. Auffällig ist zudem, dass die verfügbaren Einkommen nach der Jahrtausendwende zeitweilig sogar bei 81 % lagen. Bei der Betrachtung von preisbereinigten Werten sieht die Situation für

Ostdeutschland nicht grundlegend anders aus. Zwar kann davon ausgegangen werden, dass vor allem Mieten und lokal gehandelte Güter in Ostdeutschland günstiger sind [vgl. KAWKA (2010)]. KAWKA (2010) kommt in seiner Untersuchung jedoch zu dem Schluss, dass diese Preisunterschiede nicht so groß sind, dass es zu einer vollständigen Angleichung der realen verfügbaren Einkommen zwischen West- und Ostdeutschland gekommen ist.

Die deutlich stärkere Angleichung der nominalen verfügbaren Einkommen – im Vergleich zum BIP pro Kopf – resultiert vor allem aus den Sozialtransfers, welche seit der Wiedervereinigung durch den Bund, die Bundesländer und die Sozialversicherungssysteme gewährt werden. Erstens ist die Anzahl der Leistungsempfänger in Ostdeutschland aufgrund niedriger Einkommen höher. Zudem gibt es in den neuen Bundesländern anteilig mehr Leistungsempfänger (insbesondere Arbeitslose und Bezieher von Altersrenten) als in Westdeutschland. Demnach sind die pro Kopf gerechneten empfangenen Sozialleistungen höher. Ein weiterer Grund für die stärkere Angleichung der verfügbaren Einkommen ist die Besserstellung der ostdeutschen Rentnerhaushalte; insbesondere Frauen weisen aufgrund ihrer Erwerbsbiographien im Ost-West-Vergleich vergleichsweise hohe Rentenansprüche auf [vgl. RAGNITZ (2009b)]. Und schließlich ist auch die steuerliche Belastung der Haushalte wegen der Progression des Steuersystems deutlich niedriger als in den alten Bundesländern.

Dies zeigt sich auch in der Betrachtung der staatlichen „Nettotransfers“ (verfügbare Einkommen abzüglich Primäreinkommen) pro Einwohner (vgl. Tabelle 14). Die sächsischen Haushalte erhielten im Jahr 2008 im Aggregat in etwa genauso viele staatliche Transfers wie sie gleichzeitig an Steuern und Beiträgen abführten. Einige Jahre zuvor waren die sächsischen Haushalte demgegenüber in ihrer Gesamtheit noch Nettoempfänger von öffentlichen Transfers; dies hat sich jedoch im Zuge des Aufschwungs am Arbeitsmarkt inzwischen geändert.

Hinsichtlich der Zusammensetzung der verfügbaren Einkommen je Einwohner, fällt unmittelbar auf, dass die Vermögens- und Selbstständigeneinkommen noch deutlich unter den westdeutschen liegen; die Einkommen aus Unternehmertätigkeit in Sachsen liegen bei lediglich 63 % des westdeutschen Niveaus. Bei den Vermögenseinkommen je Einwohner ist der Abstand in Sachsen sogar noch deutlich größer. Hier liegt der Angleichungsstand zu den alten Bundesländern (ohne Berlin) bei lediglich 36,6 %. Hierin zeigen sich die Spuren der ehemaligen DDR, da vor der Wiedervereinigung der Anreiz (und die Möglichkeiten) zur Vermögensbildung stark eingeschränkt waren. Außerdem ist der große Abstand zu Westdeutschland auch durch die niedrigeren Einkommen bedingt, da infolgedessen kaum Spielräume vorhanden sind, in größerem Umfang eigene Vermögenspositionen aufzubauen.

Tabelle 14: Zusammensetzung der verfügbaren Einkommen je Einwohner im Jahr 2008 (in 1.000 €)

Land	Verfügbare Einkommen	darunter				
		Pendler-einkommen	Netto-transfer-einkommen	empfangenes Arbeitnehmer-Entgelt	Saldo der Vermögens-einkommen	Selbstständigen-einkommen
BB	15,913	2,608	-1,344	10,340	2,282	2,027
MV	14,944	1,041	-0,372	10,448	1,705	2,122
SN	15,708	0,395	0,004	11,510	1,910	1,889
ST	15,192	1,156	-0,025	10,628	1,494	1,939
TH	15,297	1,231	-0,481	10,909	1,771	1,867
NBL	15,484	1,180	-0,394	10,892	1,855	1,951
ABL	19,838	-0,144	-3,994	15,764	5,216	2,995

Anmerkung: Neue Bundesländer (NBL) und alte Bundesländer (ABL) jeweils ohne Berlin. BB=Brandenburg; MV=Mecklenburg-Vorpommern; SN=Sachsen; ST=Sachsen-Anhalt; TH=Thüringen.

Quellen: ARBEITSKREIS VGR DER LÄNDER (2010e), Berechnungen des IFO INSTITUTS.

Neben diesen Aspekten fallen die hohen Pendlereinkommen auf. Hier weist Sachsen den niedrigsten Wert aller ostdeutschen Länder auf. So liegt der Anteil der außerhalb des eigenen Bundeslands erworbenen Einkommen in Sachsen lediglich bei 2,5 %, während beispielsweise in Brandenburg der Anteil der Pendlereinkommen an allen verfügbaren Einkommen bei 16,4 % liegt, verursacht durch ein ausgeprägtes Pendelverhalten insbesondere mit Berlin. Auch in Thüringen (Anteil des Pendlereinkommens: 8 %) nutzen die dort ansässigen Arbeitnehmer die Nähe zu den westdeutschen Bundesländern und profitieren von den dort geltenden höheren Löhnen und Gehältern.

2.2.5 Inlandsnachfrage

Bei den Verwendungskomponenten wird im Folgenden speziell der Fokus auf die privaten Konsumausgaben, die Inlandsnachfrage insgesamt und auf das Sparen der privaten Haushalte gelegt. Danach wird der „Verbrauchsüberhang“ in Sachsen bzw. Ostdeutschland thematisiert.

Unmittelbar nach der Wiedervereinigung lagen die privaten Konsumausgaben je Einwohner in Ostdeutschland bei nur gut der Hälfte des westdeutschen Niveaus (vgl. Tabelle 15). Verantwortlich hierfür war vor allem das damals noch niedrige Einkommensniveau. Seither sind die privaten Konsumausgaben auf rund 80 % des westdeutschen Wertes gestiegen.

Stark gestiegen ist auch die Ersparnisbildung in Sachsen sowie Ostdeutschland. Dies ist vornehmlich auf den Anstieg der verfügbaren Einkommen zurückzuführen. Allerdings liegt die Sparquote mit 9,45 % des verfügbaren Einkommens in Sachsen (Ostdeutsch-

land: 9,64 %) im Jahr 2007 noch etwas unter den entsprechenden westdeutschen Vergleichswerten (11,81 %).

Tabelle 15: Ausgewählte Komponenten der Verwendung (je Einwohner, ABL=100)

	Sachsen				Ostdeutschland ^a			
	1991	1995	2000	2007	1991	1995	2000	2007
Private Konsumausgaben	55,8	74,9	81,0	80,7	55,0	73,8	79,6	79,2
Konsumausgaben des Staates	74,5	103,3	97,8	98,2	74,2	105,4	102,0	98,2
Inlandsnachfrage insgesamt	61,8	95,7	89,7	84,5	61,1	96,0	89,2	82,3
Sparen der privaten Haushalte	27,4	70,8	67,6	64,6	27,7	69,8	68,1	64,7
a) Neue Bundesländer ohne Berlin								

Quellen: ARBEITSKREIS VGR DER LÄNDER (2010e), Berechnungen des IFO INSTITUTS.

Alles in allem kam es in den Jahren 1991 bis 1995 zu einem starken Anstieg der Inlandsnachfrage (vgl. Tabelle 15). Dieser war nicht nur durch die Zunahme der Konsumnachfrage, sondern auch durch die starke Ausweitung der Bruttoanlageinvestitionen bedingt (vgl. Tabelle 11). Seither ist zumindest im Aggregat kaum noch eine Zunahme der Inlandsnachfrage festzustellen, denn während die Konsumnachfrage immerhin noch leicht stieg, gingen die Investitionen deutlich zurück.

Die Betrachtung des Gesamtaggregates der Inlandsnachfrage verdeutlicht aber, dass die Binnennachfrage der neuen Bundesländer deren gesamtwirtschaftliche Produktion noch immer übersteigt. Allerdings ist dieser „Verbrauchsüberhang“ in den letzten Jahren deutlich zurückgegangen und beträgt derzeit noch etwa 10 % des BIP (vgl. Tabelle 16).

Tabelle 16: Verbrauchsüberhang in Relation zum nominalen Bruttoinlandsprodukt (in %)

Jahr	Brandenburg	Mecklenburg-Vorpommern	Sachsen	Sachsen-Anhalt	Thüringen	Neue Bundesländer	Alte Bundesländer
1991	167,4	170,0	167,9	171,5	188,1	172,0	93,7
1995	144,8	148,8	141,4	156,6	151,0	147,4	92,7
2000	135,4	132,9	134,0	136,2	133,9	134,5	94,4
2005	118,0	120,8	111,7	112,6	115,4	114,8	92,3
2006	116,6	119,5	109,0	108,2	113,4	112,4	92,2
2007	113,6	111,5	109,3	105,3	111,2	110,0	90,8
Anmerkung: Neue Bundesländer (NBL) und alte Bundesländer (ABL) jeweils ohne Berlin.							

Quellen: ARBEITSKREIS VGR DER LÄNDER (2010e), Berechnungen des IFO INSTITUTS.

Die nicht durch selbsterwirtschaftete Einkommen (BIP) gedeckte Mehrnachfrage kann dabei durch öffentliche Transfers (z. B. Zuweisungen des Bundes, Länderfinanzaus-

gleich) und private Kapitalimporte finanziert werden [vgl. SINN (2000)]. Tatsächlich erhalten die ostdeutschen Länder derzeit noch etwa 60 Mrd. € öffentliche Nettotransferleistungen pro Jahr. Bei einem Verbrauchsüberhang von rund 30 Mrd. € bedeutet dies freilich, dass es die neuen Länder inzwischen nicht mehr Nettokapitalimporteur, sondern vielmehr Nettokapitalexporteur sind [vgl. BLUM et al. (2009)]. Dies reflektiert u. a. die nachlassende Investitionstätigkeit der letzten Jahre.

Für sich gesehen ist eine hohe Importquote nicht als kritisch zu sehen, wenn dem eine hohe Exportquote gegenübersteht. Tatsächlich scheint das aber nicht der Fall zu sein; verschiedene Analysen zeigen, dass regional orientierte Branchen in Ostdeutschland immer noch eine vergleichsweise hohe Bedeutung haben [vgl. RAGNITZ (2009b)].

2.2.6 Exportorientierung

Die Auslandsorientierung ist ein wichtiges Kriterium bzw. Indiz für die Wettbewerbsfähigkeit einer Volkswirtschaft. Insbesondere lassen sich dadurch, im Vergleich zu anderen Regionen, Defizite bei vorhandenen Wertschöpfungspotenzialen erkennen. Nachfolgend sollen die wichtigsten Handelspartner der sächsischen, ostdeutschen bzw. westdeutschen Unternehmen bestimmt und die Auslandsverflechtung (industrielle Exportquoten) dargestellt werden. Allerdings ist es nicht möglich, die „Exporte“ Sachsens (und Ostdeutschlands) nach Westdeutschland zu bestimmen, sodass die Analyse auf den Handel mit dem Ausland beschränkt bleiben muss.

In Sachsen sowie den ostdeutschen Bundesländern kam es nach der Wiedervereinigung zu einer deutlichen Verschiebung der Regionalstruktur der Ausfuhren. Während in der DDR nahezu ausschließlich Ausfuhren in die sozialistischen Staaten Mittel- und Osteuropas getätigt wurden [vgl. RAGNITZ et al. (2009)], nahmen die Außenhandelsanteile Westeuropas nach der Wiedervereinigung deutlich zu. Die Ausfuhrstrukturen näherten sich in den neuen Bundesländern immer mehr jenen in Westdeutschland an; dennoch bestehen weiterhin deutliche Unterschiede. Zum einen ist der Anteil osteuropäischer Staaten in Ostdeutschland nach wie vor wesentlich höher. Zum anderen sind die westeuropäischen Handelspartner nicht ganz so stark vertreten wie es in den alten Bundesländern der Fall ist [vgl. LEHMANN (2009)]. Zudem gewinnen die osteuropäischen Staaten seit Anfang der Jahrtausendwende wieder an Bedeutung. Dies ist vor allem auf die starke Handelsverflechtung mit Polen und der Tschechischen Republik zurückzuführen, was auf die räumliche Nähe zurückzuführen ist; der Einfluss gemeinsamer Landesgrenzen auf die Exportpotenziale bilateraler Handelsbeziehungen wurde empirisch nachgewiesen. Infolgedessen sind insbesondere die osteuropäischen Nachbarn wichtige Handelspartner für die ostdeutschen Bundesländer [vgl. ZEDDIES (2010)].

Speziell in Sachsen nähern sich die Ausfuhranteile der west- und osteuropäischen Länder verstärkt an; zudem verlieren die Vereinigten Staaten von Amerika seit der Jahrtausendwende wieder an Bedeutung. Des Weiteren ist eine Zunahme der Exporte in die asiatischen Schwellenländer zu beobachten. Zwar hat dies zum Teil mit der (firmeninternen) Arbeitsteilung in der Halbleiterbranche zu tun, deren Produkte oftmals zur Weiterverarbeitung nach Südostasien exportiert werden; dennoch gehen einschlägige Studien davon aus, dass der Anteil dieser Länder an den deutschen Ausfuhren sich mittelfristig weiter erhöhen wird [vgl. CARSTENSEN et al. (2010)]. Hiervon sollte auch Sachsen aufgrund seiner starken Spezialisierung auf Investitionsgüter profitieren können.

In der Stärke der Außenhandelsverflechtung besteht zwischen den beiden Teilen Deutschlands sowie auch zwischen den Bundesländern immer noch ein sehr großer Unterschied. Um einen Vergleich der Auslandsverflechtung zwischen den einzelnen Ländern zu ermöglichen, wird sich im Folgenden auf das Verarbeitende Gewerbe sowie den Bergbau und die Gewinnung von Steinen und Erden gestützt. Tabelle 17 zeigt die Entwicklung der industriellen Exportquoten⁶ für ausgewählte Jahre.

Tabelle 17: Exportquoten im Bergbau und Verarbeitenden Gewerbe (in %)

Exportquote	Ostdeutschland ^a				Westdeutschland ^b			
	1991	1995	2008	2009	1991	1995	2008	2009
	14,6	11,8	33,1	33,2	26,8	29,5	45,9	45,5
a) 1991 und 1995 neue Länder einschließlich Berlin-Ost, 2008 und 2009 neue Länder mit Berlin. – b) 1991 und 1995 alte Länder einschließlich Berlin-West, 2008 und 2009 alte Länder ohne Berlin.								

Quellen: STATISTISCHES BUNDESAMT (1993), STATISTISCHES BUNDESAMT (2009b).

Die Außenhandelsverflechtung im Verarbeitenden Gewerbe ist ein wichtiger Indikator der Wettbewerbsfähigkeit ostdeutscher Produkte auf den Weltmärkten.⁷ Während die Konkurrenzfähigkeit in Ostdeutschland unmittelbar nach der Wiedervereinigung nur sehr schwach ausgeprägt (1991: 14,6 %) und bis 1995 sogar rückläufig war, verdreifachte sich die Exportquote im Verarbeitenden Gewerbe bis 2009. Dies ist zwar auch Ausdruck für eine gesteigerte Auslandsnachfrage; da aber die ostdeutschen Hersteller ihre Exportquoten seit 1995 deutlich stärker steigern konnten als die Unternehmen in Westdeutschland, spiegelt dies zugleich auch die zunehmende Wettbewerbsfähigkeit ostdeutscher Produzenten wider. Im Vergleich zu den westdeutschen Exportquoten ist die Auslandsverflechtung der ostdeutschen Industrie dennoch weiterhin schwächer aus-

⁶ Die Exportquote im Verarbeitenden Gewerbe wird gemessen als Relation zwischen Auslands- und Gesamtumsatz.

⁷ Da Warenexporte den größten Teil der Ausfuhren bestimmen und maßgeblich aus dem Verarbeitenden Gewerbe stammen, erscheint es sinnvoll, lediglich industrielle Exportquoten in den Fokus zu rücken.

geprägt. Die maßgeblichen Gründe für das noch nicht ausgeschöpfte Exportpotenzial sind vor allem die kleinteilige Betriebsstruktur sowie die unterschiedliche Ausgestaltung der Produktionsstrukturen zwischen West- und Ostdeutschland.

Eine Rolle spielt aber auch, dass viele Exportgeschäfte über den Hauptsitz des Unternehmens abgewickelt (oder zumindest dort statistisch erfasst) werden, sodass die ostdeutschen Exporte in der Tendenz von der amtlichen Statistik nur unzureichend erfasst werden [vgl. ZEDDIES (2010)].

2.3 Entwicklungstendenzen am Arbeitsmarkt

Nach der Beschreibung der demographischen Entwicklung und einer Analyse der makroökonomischen Grunddaten präsentiert der nachfolgende Abschnitt die Entwicklung des Arbeitsmarktes in Sachsen und Ostdeutschland. Zunächst werden Unterschiede bei der sozialversicherungspflichtigen Beschäftigung aufgezeigt und deren Verlauf seit Mitte der 1990er Jahre dargestellt. Damit verbunden werden die Arbeitslosenquoten und deren Entwicklung in Ost- und Westdeutschland seit 1991 näher beleuchtet. Am Ende dieses Abschnitts erfolgt eine Betrachtung der Tarif- und Effektivlohnentwicklung von ausgewählten Wirtschaftsbereichen für Ost- und Westdeutschland seit 1994, wobei bestehende Unterschiede sowie bereits vollzogene Angleichungen im Mittelpunkt stehen.

2.3.1 Sozialversicherungspflichtige Beschäftigung und Arbeitslosenquote

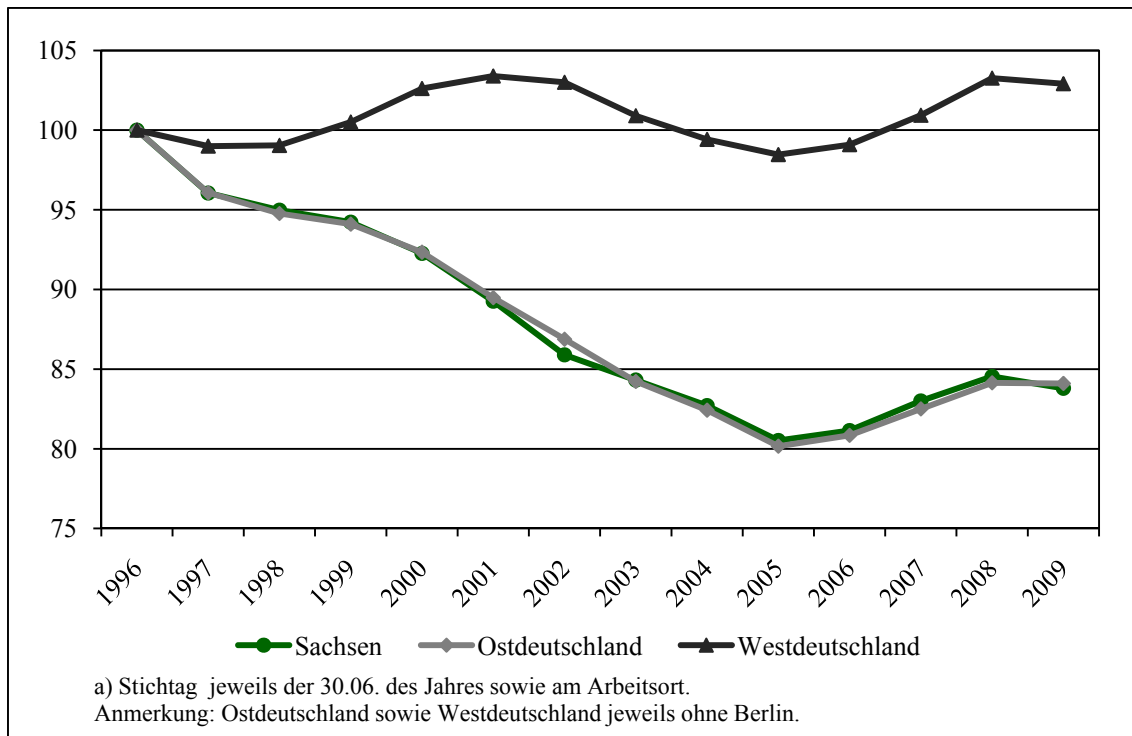
Entwicklung der sozialversicherungspflichtigen Beschäftigung

Bei der sozialversicherungspflichtigen Beschäftigung (Erwerbstätige ohne Selbstständige und Beamte sowie ohne geringfügig Beschäftigte) war seit 1996 ein kontinuierlicher Rückgang bis zum Jahr 2005 beobachtbar. Dies gilt für Sachsen (-19,5 %) sowie die neuen Bundesländer einschließlich Berlin (-19,8 %) gleichermaßen. In den alten Bundesländern hingegen blieb die Zahl der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten in diesem Zeitraum annähernd stabil. Nach 2005 setzte erstmalig ein Anstieg der sozialversicherungspflichtigen Beschäftigung ein. Dieser hielt bis einschließlich 2008 an und wurde dann durch die Wirtschaftskrise 2009 gebremst, sodass die Zahl der Beschäftigten wieder rückläufig war (vgl. Abbildung 6).⁸ Seit Mitte der neunziger Jahre, bis einschließlich 2005, zeigt sich eine anhaltende Entkopplung der ostdeutschen sozialversicherungspflichtigen Beschäftigung vom konjunkturellen Verlaufsbild. Während das

⁸ Aufgrund der unterschiedlichen Niveaus der Zeitreihen wurde 1996 als das Referenzjahr gewählt. Die Zahl der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten belief sich am 30.06.1996 in Westdeutschland auf 21.536.468 Personen, in Ostdeutschland (einschließlich Berlin) auf 6.202.528 und in Sachsen auf 1.654.530 Beschäftigte.

Beschäftigungsniveau in den alten Bundesländern mit dem Konjunkturzyklus verläuft, kam es indes zu einem deutlichen Abbau von sozialversicherungspflichtigen Beschäftigungsverhältnissen in Ostdeutschland [vgl. BECHMANN et al. (2010)].

Abbildung 6: Entwicklung der sozialversicherungspflichtigen Beschäftigung^a (1996=100)



Quellen: BUNDESAGENTUR FÜR ARBEIT (2010b und 2010c), STATISTISCHES LANDESAMT DES FREISTAATES SACHSEN (2010c), Darstellung des IFO INSTITUTS.

Im Vergleich zu den Erwerbstätigen insgesamt (vgl. Abbildung 5 in Abschnitt 2.2) ist die deutlich stärkere Abnahme der sozialversicherungspflichtigen Arbeitsverhältnisse auffällig. Dieser Umstand ist vor allem auf die wachsende Bedeutung von zumeist alternativen Beschäftigungsverhältnissen (insbesondere geringfügig Beschäftigte) zurückzuführen [vgl. BELLMANN et al. (2009)]. Während im Jahr 1996 in Sachsen etwa 83 % aller Erwerbstätigen einer sozialversicherungspflichtigen Beschäftigung nachgingen, waren es im Jahr 2009 nur noch 72 %; für Ostdeutschland liegen diese Zahlen in einer vergleichbaren Höhe (82 % und 70 %). Sachsen und die ostdeutschen Bundesländer liegen dabei etwas über dem westdeutschen Niveau (67 %), vor allem weil es in den neuen Ländern weniger Verbeamten im öffentlichen Dienst gegeben hat. Der Anteil der Arbeitnehmer (also einschließlich Beamter) an den Erwerbstätigen liegt in Sachsen mit rund 90 % in etwa gleich hoch wie in Westdeutschland.

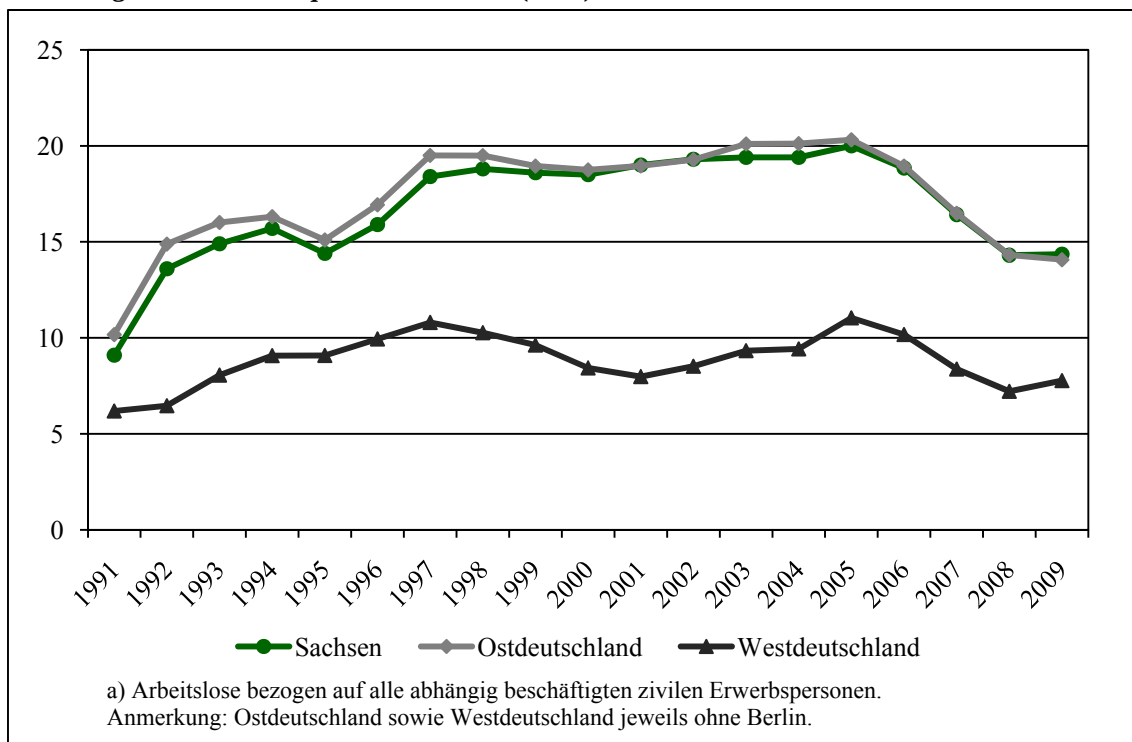
Deutlich angestiegen ist allerdings auch die Selbstständigenquote in Sachsen. Lag diese im Jahr 1991 erst bei 5,3 %, ist sie bis 2007 auf 11,6 % angestiegen und erst im Zuge

der Wirtschaftskrise 2008/2009 leicht (auf 11,1 %) zurückgegangen. In Ostdeutschland insgesamt liegt die Selbstständigenquote mit 10,8 % hingegen etwas unter dem sächsischen Wert.

Entwicklung der Arbeitslosenquote

Als eine der gravierendsten Schwachstellen der wirtschaftlichen Entwicklung in Ostdeutschland gilt die Arbeitslosigkeit. Abbildung 7 zeigt den Verlauf der Arbeitslosenquoten (ALQ) von Sachsen, Ost- sowie Westdeutschland für den Zeitraum von 1991 bis 2009.

Abbildung 7: Arbeitslosenquoten^a 1991-2009 (in %)



Quellen: BUNDESAGENTUR FÜR ARBEIT (2010a), Darstellung des IFO INSTITUTS.

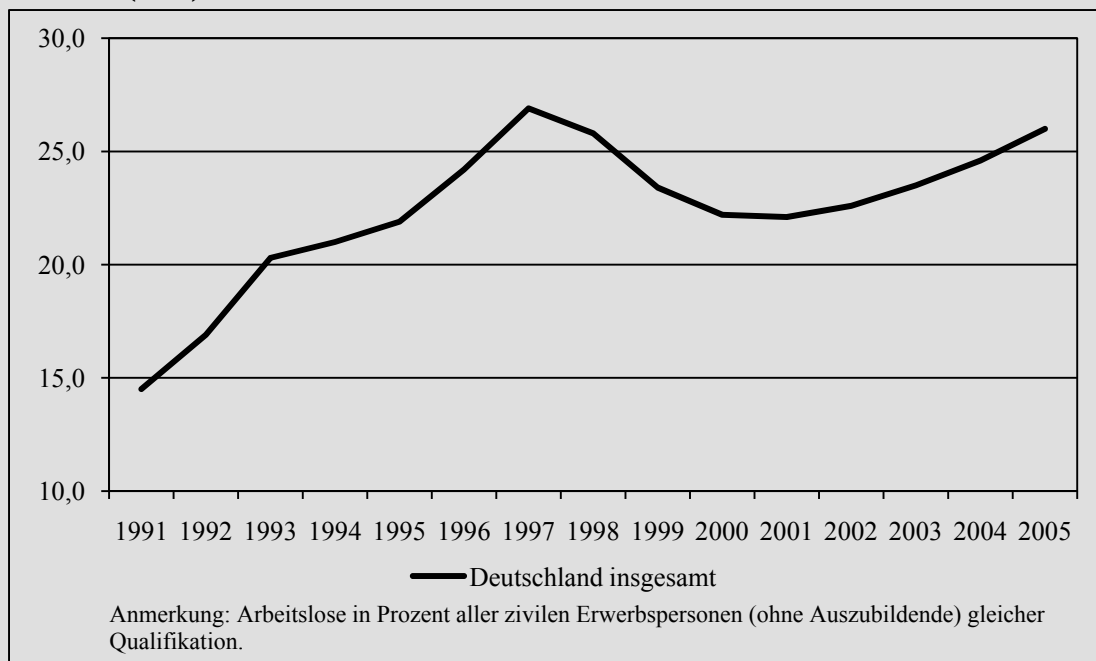
In den ostdeutschen Bundesländern nahm die ALQ bis zum Jahr 2005 zu. Auf dem Höhepunkt 2005 lag die ALQ bei 20,0 % in Sachsen und 20,3 % für Ostdeutschland insgesamt. Danach kann von einer Trendwende am Arbeitsmarkt gesprochen werden. Bis einschließlich 2008 sank die ALQ in Sachsen wie auch in den neuen Bundesländern insgesamt; im Krisenjahr 2009 waren eine Stagnation im Freistaat und ein Rückgang in Ostdeutschland beobachtbar. Am Ende des hier betrachteten Zeitraums liegen die Arbeitslosenquoten in den neuen Bundesländern etwa auf dem Niveau von 1992. Die ALQ in den westdeutschen Bundesländern hingegen stieg 2009 wieder leicht an. Ein wichti-

ger Grund für die Verringerung der ALQ in den ostdeutschen Bundesländern ist neben der zunehmenden Arbeitsnachfrage auch die Schrumpfung des Arbeitskräfteangebots aufgrund der demographischen Entwicklung [vgl. BACH et al. (2008)].

Exkurs: Entwicklung der Arbeitslosenquote geringqualifizierter Personen

Das Risiko, in Deutschland von Arbeitslosigkeit betroffen zu sein, ist vor allem durch den Grad des Bildungsstandes determiniert. Insbesondere in der Gruppe der Personen ohne Berufsabschluss ist die Arbeitslosigkeit im Vergleich zu jenen mit abgeschlossener Berufsausbildung sowie Akademikern überdurchschnittlich stark ausgeprägt [vgl. HUMMEL und REINBERG (2007)]. Das zeitliche Verlaufsbild zeigt deutlich an, dass die ALQ Geringqualifizierter in Deutschland seit 1991 tendenziell einen steigenden Trend aufweist (vgl. Abbildung).

Abbildung 8: Entwicklung der Arbeitslosenquote geringqualifizierter Personen in Deutschland 1991-2005 (in %)



Quellen: HUMMEL und REINBERG (2007), Darstellung des IFO INSTITUTS.

Diese Zahlen spiegeln jedoch nur bedingt die zugrunde liegende Entwicklung am Arbeitsmarkt wider. So kam es durch Gesetzesänderungen (Hartz-IV-Reform) sowie einer Veränderung der Berechnungsgrundlage (Zusammenlegung von Arbeitslosenhilfe- und Sozialhilfeempfänger) zu einem massiven Anstieg registrierter Arbeitsloser im geringqualifizierten Bereich. Dieser Effekt führte zu einer statistischen Erhöhung

der Arbeitslosigkeit, ohne dass sich notwendigerweise die Lage am Arbeitsmarkt tatsächlich verschlechtert hätte. Da es aufgrund methodischer Probleme und der eben benannten Problematik keine weiteren Aktualisierungen auf der Ebene Ost- bzw. Westdeutschlands gibt [vgl. HUMMEL und REINBERG (2007)], wird hier lediglich der zeitliche Verlauf Gesamtdeutschlands betrachtet.

Während die ALQ geringqualifizierter Personen 2005 in den westdeutschen Bundesländern (23,7 %) unter dem deutschen Niveau lag (26,0 %), war die Situation in den neuen Ländern (einschließlich Berlin) deutlich schlechter (41,5 %). Auch im internationalen Kontext wies Deutschland bei der Arbeitslosigkeit geringqualifizierter Personen sehr hohe Werte auf. Die Gründe für diese persistent hohe Arbeitslosigkeit sind weder bei der Globalisierung noch beim technischen Fortschritt zu finden. Sie ist vielmehr mit den in Deutschland vorherrschenden institutionellen Rahmenbedingungen erklärbar [vgl. KRATZSCH (2006)].

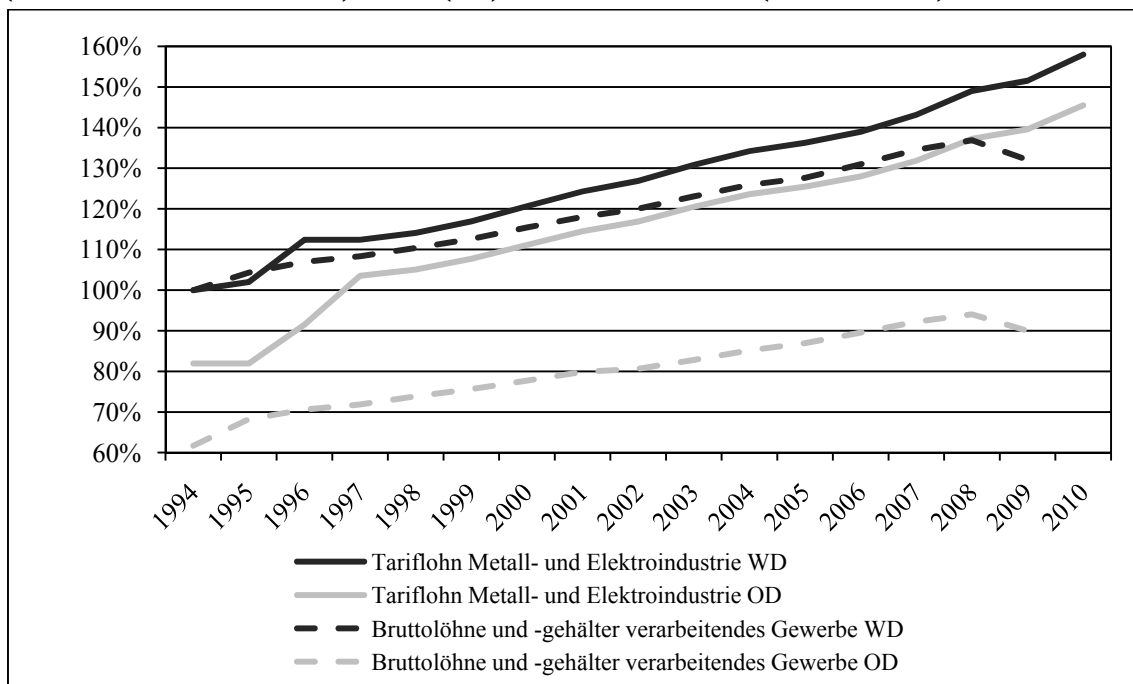
2.3.2 Die Einkommens- und Tariflohnentwicklung seit 1994

In diesem Abschnitt soll die Entwicklung der Tarifröhne mit der allgemeinen Verdienstentwicklung gemäß der VOLKSWIRTSCHAFTLICHEN GESAMTRECHNUNG DER LÄNDER (VGR) für Ost- und Westdeutschland verglichen werden. Die Tarifröhne sind dabei arbeitszeitbereinigt, wohingegen die VGR keinen Rückschluss auf die geleistete Arbeitszeit erlaubt. Die Gegenüberstellung erfolgt dabei exemplarisch für die Wirtschaftszweige „Verarbeitendes Gewerbe“ (Metall- und Elektroindustrie), „Handel, Gastgewerbe und Verkehr“ (Einzelhandel), „Finanzierung, Vermietung und Unternehmensdienstleistungen“ (Bankgewerbe) sowie „Öffentliche Verwaltung, Sicherheit und Sozialversicherung“ (Öffentlicher Dienst). In Klammern steht dabei immer die zum Vergleich verwendete Tarifgemeinschaft. Diese Wirtschaftszweige wurden gewählt, da diese Bereiche 2007 zusammen fast 64 % der Arbeitnehmer im Osten und über 70 % im Westen abdecken. Die jeweiligen Tarifgemeinschaften stellen wiederum jeweils die größte Gruppe innerhalb des entsprechenden Wirtschaftszweigs dar. Der Vergleich erfolgt aus Gründen der Datenverfügbarkeit erst ab 1994. Als Informationsquelle dient für die Bruttolohn- und -gehaltsentwicklung die VGR und für die Tarifinformationen das WSI-TARIFARCHIV (2010).

Verarbeitendes Gewerbe (Metall- und Elektroindustrie)

In Abbildung 9 sind die Entwicklungen der Brutto- und Tariflöhne für Ost- und Westdeutschland im Verarbeitenden Gewerbe seit 1994 gegenübergestellt. Alle Werte sind dabei auf das westdeutsche Niveau von 1994 normiert. Im Westen stieg bis 2010 das Tariflohnniveau um 60 % (vgl. Abbildung 9).

Abbildung 9: Vergleich der Lohnentwicklung und der Tarifgehälter im verarbeitenden Gewerbe (Metall- und Elektroindustrie) in Ost- (OD) und Westdeutschland (WD, 1994=100)



Quellen: ARBEITSKREIS VGR DER LÄNDER (2010a), WSI-TARIFARCHIV (2010), Darstellung und Berechnung des IFO INSTITUTS.

Im Osten lag das Tariflohnniveau 1994 ca. 20 % unter dem im Westen. Dieser Abstand verringerte sich bis 2010 auf 8 %. Wie aus Abbildung 9 zu erkennen ist, verlief in Westdeutschland die Entwicklung der Tariflöhne in der Metall- und Elektroindustrie verglichen mit den Bruttolöhnen und -gehältern im Verarbeitenden Gewerbe nach VGR seit 1994 relativ ähnlich. Der Beginn der Wirtschaftskrise am aktuellen Rand unterbricht diesen Trend. Im Osten zeigt sich ein differenzierteres Bild. Seit der Tariflohnerhöhung 1995 klaffen hier die Tarifgehälter und die durchschnittlichen Effektivlöhne im Verarbeitenden Gewerbe deutlich auseinander. Während die Tariflöhne bereits 1997 annähernd Westniveau erreichten, ist bei den beobachtbaren Durchschnittslöhnen weiterhin eine deutliche Differenz auszumachen. So lag das Tarifniveau in der Metall- und

Elektroindustrie 2009 im Osten bei 92 % des Westens, während das durchschnittliche Lohnniveau im Verarbeitenden Gewerbe nur bei 68 % lag.⁹

Diese Differenz kann durch drei Faktoren erklärt werden. Zum Ersten ist die Tarifbindung in der privaten Wirtschaft in Ostdeutschland geringer.¹⁰ Zum Zweiten stimmen die Tarifgemeinschaft (Metall- und Elektroindustrie) und Wirtschaftszweig (Verarbeitendes Gewerbe) nicht eindeutig überein und zum Dritten verfälschen Teilzeitarbeitsverhältnisse die Bruttolöhne.

Handel, Gastgewerbe und Verkehr (Einzelhandel)

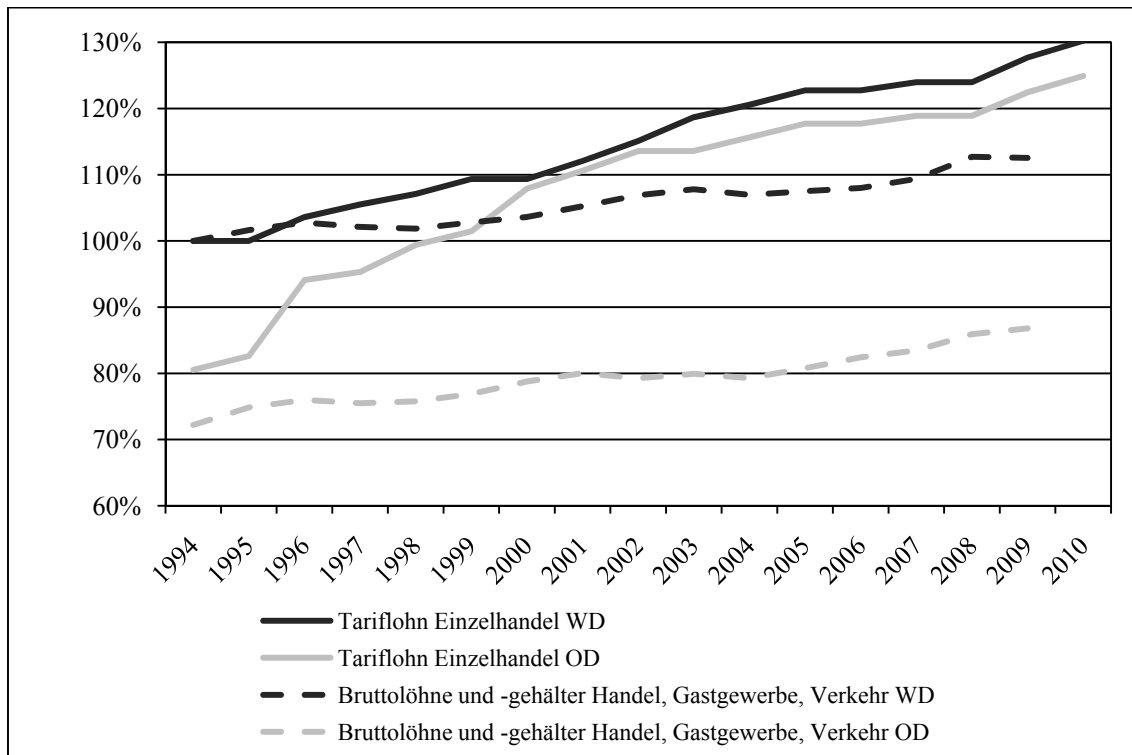
Für den Wirtschaftszweig „Handel, Gastgewerbe und Verkehr“ wird die Tarifgemeinschaft des Einzelhandels zum Vergleich herangezogen. In Abbildung 10 sind wiederum die Brutto- und Tariflohnentwicklungen abgetragen (Westdeutschland 1994 = 100). Wie in fast allen Branchen, so verlief auch in diesem Wirtschaftszweig die Tariflohnentwicklung in beiden Teilen Deutschlands deutlich besser als die Entwicklung der tatsächlichen Bruttolöhne und -gehälter. Als Ursachen hierfür sind erneut die unterschiedlich stark ausgeprägte Tarifbindung (ca. 50 % im Westen und 30 % im Osten), die Art der Beschäftigung sowie der Anteil des Einzelhandels am gesamten Wirtschaftszweig zu nennen.

Wie Abbildung 10 zeigt, haben sich die Tariflöhne im Einzelhandel im Westen seit 1995 und im Osten seit 1994 deutlich besser entwickelt als die Bruttolöhne und -gehälter im entsprechenden Wirtschaftszweig der VGR. So erreichte Ostdeutschland bereits im Jahr 2000 im Einzelhandel das westdeutsche Tariflohniveau. Seit 2002 hat sich hier die Schere aber wieder leicht geöffnet, wenngleich im Jahr 2010 immer noch 96 % erreicht werden. Anders hingegen bei den Effektivlöhnen; hier wurde im Jahr 2009 im Bereich „Handel, Gastgewerbe und Verkehr“ in Ostdeutschland ein durchschnittlicher Bruttojahreslohn von 18.115 € erzielt, während es in Westdeutschland 23.492 € waren. Der Abstand beträgt somit rund 23 %. Immerhin entspricht dies einem Anstieg um 20 % seit 1994 im Osten und um 12 % im Westen. Die Tariflöhne sind im gleichen Zeitraum um 30 % im Westen und um 55 % im Osten gestiegen.

⁹ Der durchschnittliche Bruttojahreslohn in Ostdeutschland betrug 2009 im Verarbeitenden Gewerbe 26.551 €, während im Westen 37.663 € erreicht wurden. 1991 waren es im Osten 9.367 € und in Westdeutschland 24.898 €.

¹⁰ 2009 lag die Tarifbindung nach Informationen des WSI-TARIFARCHIVS (2010) im Verarbeitenden Gewerbe in Westdeutschland bei nahezu 70 %. Im Osten wurden lediglich 40 % erreicht.

Abbildung 10: Vergleich der Lohnentwicklung und der Tarifgehälter im Handel, Gastgewerbe und Verkehr (Einzelhandel) in Ost- (OD) und Westdeutschland (WD, 1994=100)



Quellen: ARBEITSKREIS VGR DER LÄNDER (2010a), WSI-TARIFARCHIV (2010), Darstellung und Berechnung des IFO INSTITUTS.

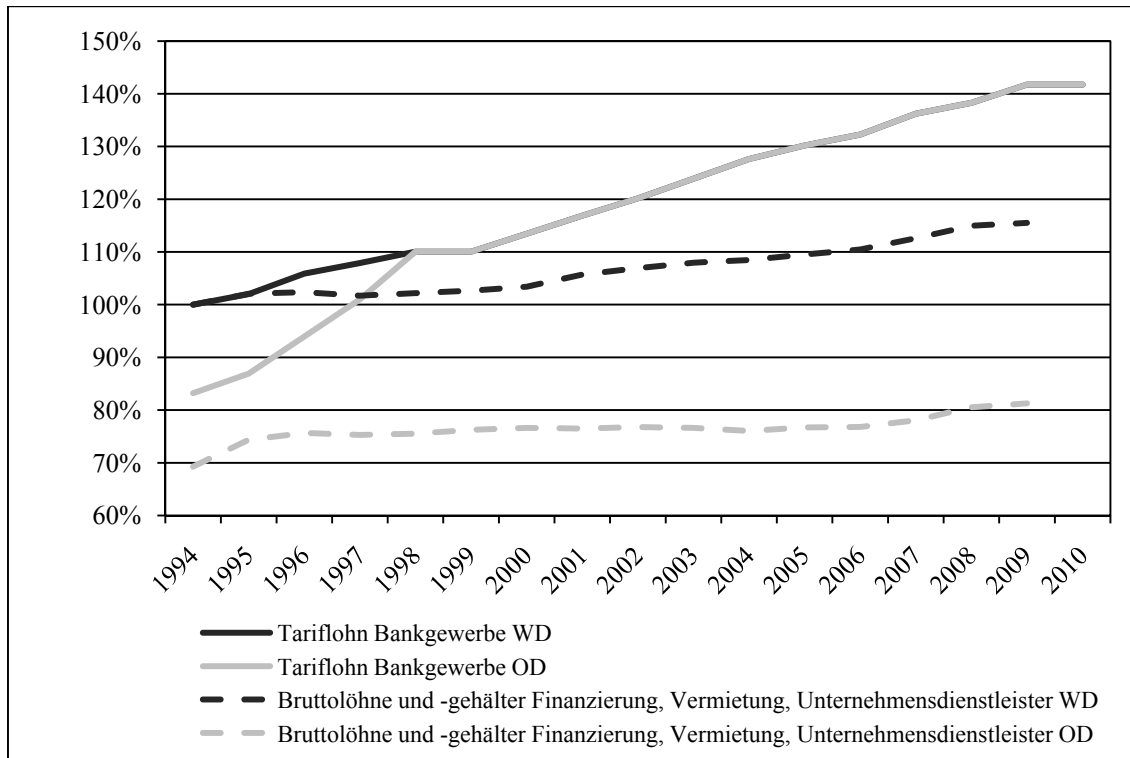
Finanzierung, Vermietung und Unternehmensdienstleister (Bankgewerbe)

Wie zuvor schon beim Einzelhandel kann man im Wirtschaftszweig der „Finanzierung, Vermietung und Unternehmensdienstleistungen“ beobachten, dass die Tariflohnentwicklung und die Entwicklung der Bruttolöhne und -gehälter seit 1994 deutlich auseinander fallen. Wie Abbildung 11 zu entnehmen ist, wurde bereits 1998 in Ostdeutschland das westdeutsche Tariflohniveau vereinbart. Bei den Bruttolöhnen hat sich der Unterschied zwischen Ost- und Westdeutschland in den letzten Jahren sogar vergrößert. Die Abweichung der Tarif- von den Bruttolöhnen ist analog zu den anderen dargestellten Wirtschaftszweigen zu erklären.¹¹ Der Osten erreichte in Bezug auf die Bruttolöhne 1994 nahezu 70 % des Westniveaus (Ost: 14.603 €; West: 23.102 €), wobei hier bis 2009 keine weitere Angleichung stattgefunden hat. Der Osten erreicht aktuell 21.049 €

¹¹ Des Weiteren machen die privaten Unternehmen nur einen Teil aller Finanzdienstleister aus. Sowohl für die genossenschaftlich organisierten Institute als auch für die öffentlich-rechtlichen Banken existieren eigene Tarifvereinbarungen. Hinzu kommt, dass der Wirtschaftszweig „Finanzierung, Vermietung und Unternehmensdienstleister“ in der Bedeutung der einzelnen Sektoren deutlich ausgeglichener ist als beim Einzelhandel oder der Metall- und Elektroindustrie.

was ebenfalls 70 % des aktuellen westdeutschen Niveaus von 29.920 € entspricht. Die Tariflöhne sind im Westen seit 1994 um über 40 %, im Osten sogar um über 70 % gestiegen. Das Plus bei den Bruttolöhnen liegt bei 15 % bzw. 17 %.

Abbildung 11: Vergleich der Lohnentwicklung und der Tarifgehälter in der Finanzierung, Vermietung, Unternehmensdienstleister (Bankgewerbe) in Ost- (OD) und Westdeutschland (WD, 1994=100)



Quellen: ARBEITSKREIS VGR DER LÄNDER (2010a), WSI-TARIFARCHIV (2010), Darstellung und Berechnung des IFO INSTITUTS.

Öffentliche Verwaltung, Sicherheit und Sozialversicherung (öffentlicher Dienst)

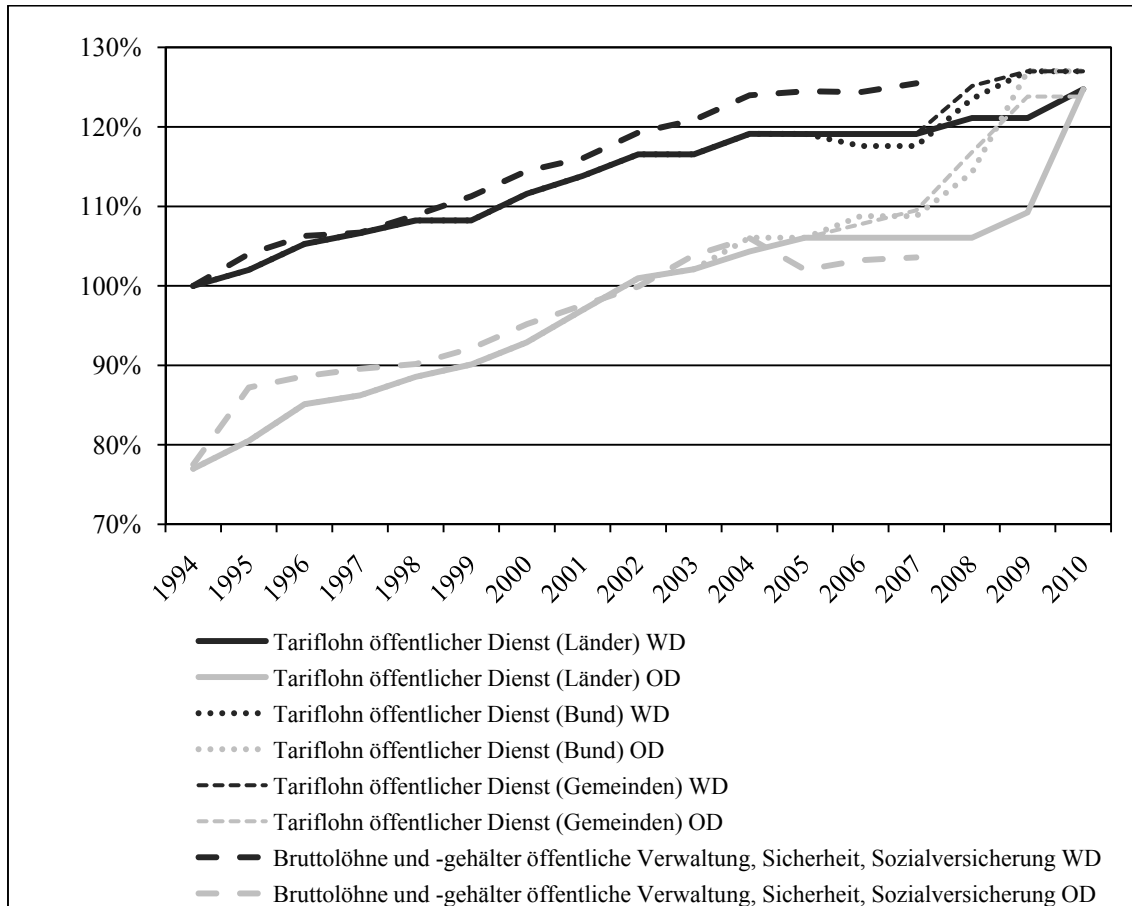
Im Öffentlichen Dienst (vgl. Abbildung 12) verläuft die Entwicklung der Tariflöhne fast identisch mit der Entwicklung der Bruttolöhne¹², da untertarifliche Entlohnung hier kaum eine Rolle spielt. Im Öffentlichen Dienst lag sowohl das Tarif- als auch das Bruttolohn- und -gehaltsniveau 1994 bei ca. 77 % des westdeutschen Niveaus.¹³ 2005 wurde in Ostdeutschland ein Bruttolohn- und -gehaltsniveau von über 82 % und ein Tariflohn-

¹² Dies gilt vor allem bis 2004. Die leichten Abweichungen bis dahin können durch die Beamten erklärt werden, welche in der VGR ebenfalls erfasst werden und die andere Lohnstrukturen aufweisen als vergleichbare Angestellte.

¹³ Der durchschnittliche Bruttojahresverdienst im Bereich „Öffentliche Verwaltung, Sicherheit und Sozialversicherung“ lag 1991 im Osten bei 12.055 € und im Westen bei 21.101 €.

niveau von fast 88 % im Vergleich zu Westdeutschland erreicht; der Unterschied dürfte dabei vor allem auf Unterschiede in der Beschäftigtenstruktur zurückzuführen sein.

Abbildung 12: Vergleich der Lohnentwicklung und der Tarifgehälter im öffentlichen Dienst in Ost-(OD) und Westdeutschland (WD, 1994=100)



Quellen: ARBEITSKREIS VGR DER LÄNDER (2010a), WSI-TARIFARCHIV (2010), Darstellung und Berechnung des IFO INSTITUTS.

In den Folgejahren wurden vor allem in den ostdeutschen Ländern auf Gemeinde- und Landesebene verstärkt Sparanstrengungen unternommen. Dies hatte zur Folge, dass die Personalausgaben gesenkt wurden. Zu erkennen ist dies in Abbildung 12 an der Absenkung der durchschnittlichen Bruttolöhne und -gehälter gemäß VGR im Osten im Jahr 2005. Die Anfang 2010 in Kraft gesetzte Angleichung der Tariflöhne im Öffentlichen Dienst dürfte sich auch in einer entsprechenden Anhebung der effektiven Löhne und Gehälter auswirken; hierfür gibt es bislang aber noch keine statistischen Angaben aus der VGR.

2.4 Regionale Differenzierung

Die Betrachtung der Wirtschaftsdaten auf Länderebene hat gezeigt, dass der Freistaat Sachsen zwar noch deutliche Defizite gegenüber der Wirtschaftskraft der alten Bundesländer aufweist, allerdings im Vergleich zu den übrigen neuen Ländern bei vielen Kennziffern im Spitzenfeld liegt. Dies darf jedoch nicht darüber hinwegtäuschen, dass es innerhalb Sachsens beträchtliche regionale Unterschiede im wirtschaftlichen Entwicklungsstand gibt. In Anlehnung an die vorangegangenen Abschnitte sollen zentrale Wirtschaftsdaten hier vertieft in einem regionalen Kontext betrachtet werden. Die Analyse konzentriert sich dabei auf die sächsischen Landkreise einerseits sowie die drei kreisfreien Städte andererseits (Gebietsstand nach der Kreisreform 2008), die jeweils als Gruppe betrachtet werden. Sofern es auch innerhalb der beiden untersuchten Gruppen gravierende Unterschiede gibt, wird hierauf ebenfalls hingewiesen; detaillierte Zahlen zu allen Kreisen sind im Anhang aufgeführt. Im Einzelnen wird die Entwicklung der Bevölkerung, des Bruttoinlandprodukts, auf dem Arbeitsmarkt sowie der Einkommen betrachtet.

2.4.1 Regionale Unterschiede in der demographischen Entwicklung

Wie bereits in Abschnitt 2.1 gezeigt wurde, ist Sachsen von starken demographischen Veränderungen betroffen. Der Bevölkerungsrückgang in Sachsen insgesamt wird sowohl auf der Landkreisebene als auch auf der Ebene der kreisfreien Städte deutlich sichtbar (vgl. Abbildung 13). Hierbei ist die Entwicklung der Einwohnerzahlen als Indexreihe (1994=100) dargestellt, was einen Vergleich der Bevölkerungsentwicklung zwischen Landkreisen und kreisfreien Städten erlaubt.¹⁴

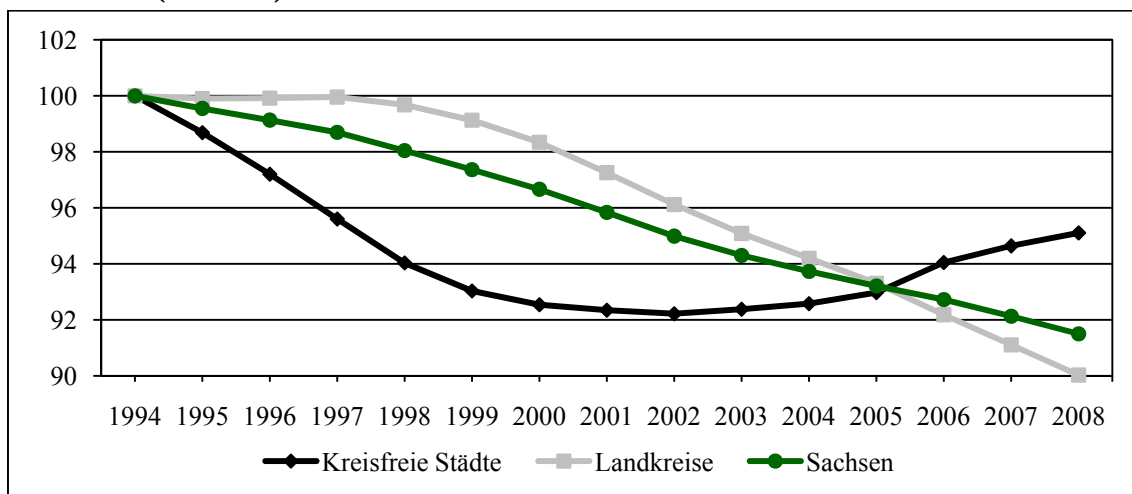
In den sächsischen Landkreisen war bis 1997 im Aggregat die Einwohnerzahl nahezu stabil; erst ab 1997 setzte ein starker Rückgang ein. Vollkommen anders stellt sich die Lage hingegen in den kreisfreien Städten dar. Hier kam es schon im Zeitraum zwischen 1994 bis 2002 zu einem deutlichen, jedoch degressiven Bevölkerungsrückgang. Grund hierfür sind insbesondere Stadt-Umland-Wanderungen, die dazu geführt haben, dass die Städte zugunsten ihrer Umlandkreise an Einwohnern verloren. Nach 2002 kam es hingegen in den kreisfreien Städten in der Summe sogar wieder zu einem Bevölkerungsanstieg.

Die Betrachtung des Aggregats verdeckt jedoch regionale Unterschiede. So hielt der Bevölkerungsrückgang in der kreisfreien Stadt Chemnitz im Gegensatz zu den beiden

¹⁴ Die kreisfreien Städte im Jahr 1994 haben insgesamt eine Bevölkerung von rund 1,3 Mill. Personen und die Bevölkerung in den Landkreisen entspricht rund 3,3 Mill. Personen.

anderen kreisfreien Städten über den gesamten Betrachtungszeitraum an. In der Gruppe der Landkreise wiederum verzeichnete der Landkreis Görlitz mit einer jahresdurchschnittlichen Veränderungsrate von -1,2 % im Zeitraum 1994 bis 2008 den stärksten Bevölkerungsrückgang. Der Bevölkerungsrückgang im Landkreis Sächsische Schweiz-Osterzgebirge war mit -0,3 % in der Gruppe der Landkreise hingegen am schwächsten ausgeprägt.

Abbildung 13: Entwicklung der Einwohnerzahl Sachsens, der sächsischen Landkreise und kreisfreien Städte (1994=100)

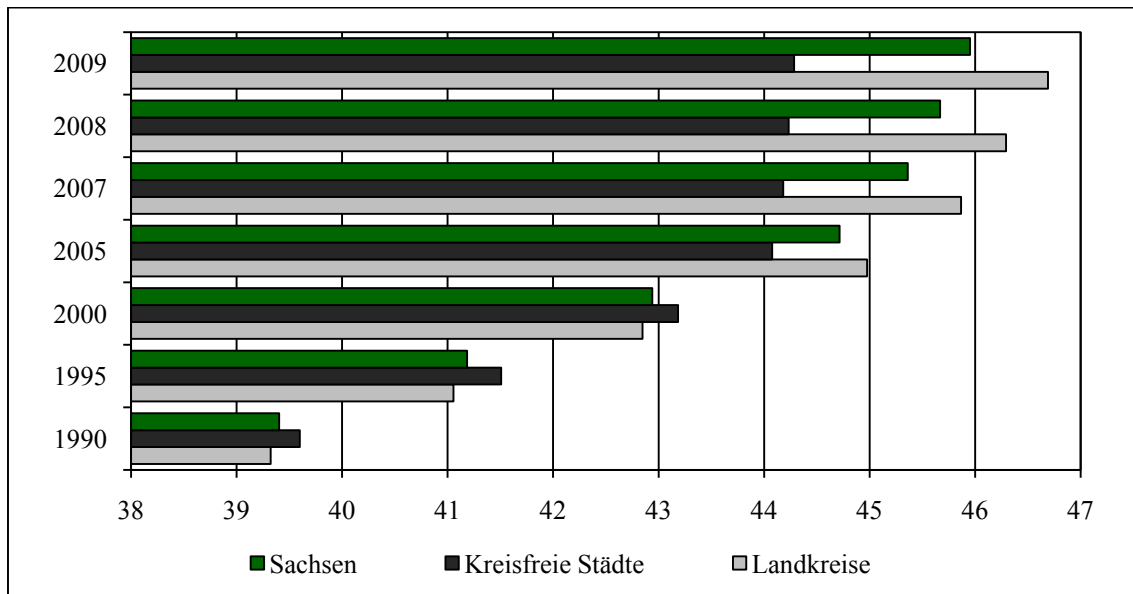


Quellen: ARBEITSKREIS VGR DER LÄNDER (2010b), Darstellung des IFO INSTITUTS.

Der demographische Wandel ist vor allem durch die natürliche Bevölkerungsbewegung, zum Teil aber auch durch die Abwanderung insbesondere jüngerer Personen verursacht. Dementsprechend stieg das Durchschnittsalter der sächsischen Bevölkerung (vgl. Abbildung 14) zwischen 1990 und 2009 um rund 6,5 Jahre an. Deutlich überproportional war die Alterung dabei in den Landkreisen. So stieg das Durchschnittsalter der Bevölkerung hier im Betrachtungszeitraum um rund 7,4 Lebensjahre an, während in den kreisfreien Städten lediglich ein Anstieg von 4,7 Lebensjahren beobachtet wurde.

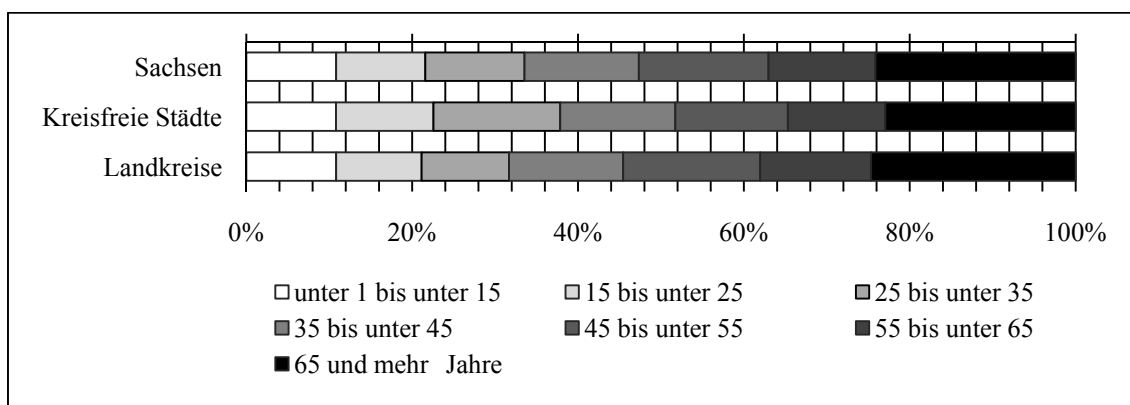
Diese Unterschiede in der Veränderung des Durchschnittsalters spiegeln sich auch in der Altersstruktur wider, die in Abbildung 15 für das Jahr 2008 dargestellt ist. Besonders auffällig ist der Unterschied zwischen Landkreisen und kreisfreien Städten mit rund 5 Prozentpunkten in der Gruppe der 25- bis Unter-35-Jährigen. Dies dürfte darauf zurückzuführen sein, dass es sich hierbei um Personen am Anfang des Berufslebens handelt, für die gerade im ländlichen Raum häufig nur unzureichend Arbeitsplätze zur Verfügung standen; sie waren daher häufig gezwungen, entweder den Freistaat Sachsen ganz zu verlassen oder aber in die Städte umzuziehen.

Abbildung 14: Entwicklung des Durchschnittsalters der Einwohner der sächsischen Kreise und kreisfreien Städte (in Lebensjahren)



Quellen: STATISTISCHES LANDESAMT DES FREISTAATES SACHSEN (2010d), Darstellung des IFO INSTITUTS.

Abbildung 15: Altersstruktur der Einwohner der sächsischen Kreise und kreisfreien Städte im Jahr 2008



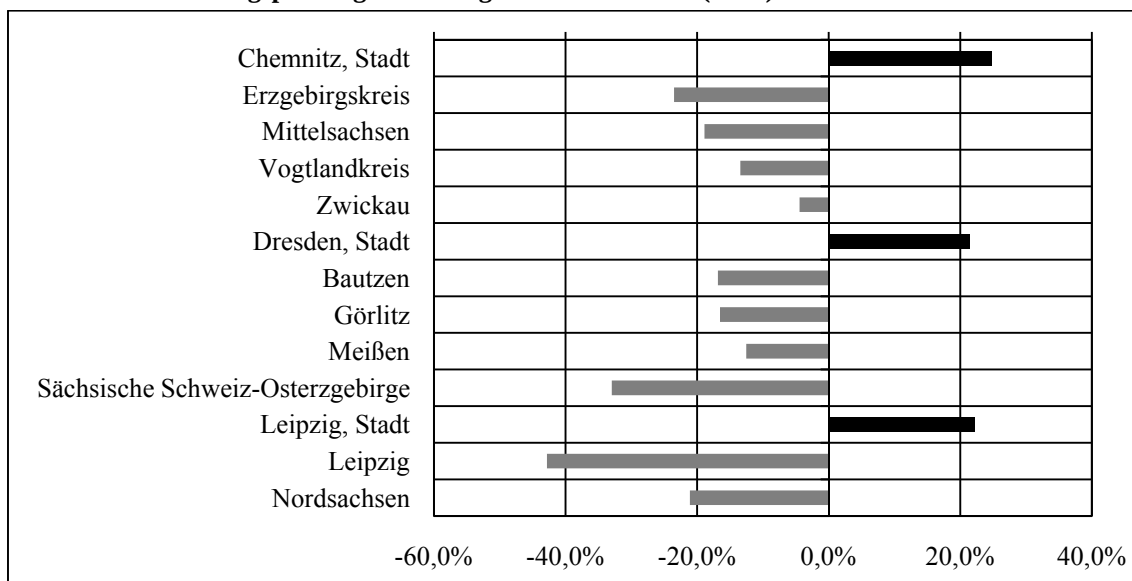
Quellen: STATISTISCHES LANDESAMT DES FREISTAATES SACHSEN (2010d), Darstellung des IFO INSTITUTS.

2.4.2 Regionale Unterschiede beim Bruttoinlandsprodukt

Zur Bewertung der wirtschaftlichen Leistungsfähigkeit einer Region wird häufig das Bruttoinlandsprodukt je Einwohner herangezogen. Während dies auf der Ebene von Bundesländern vertretbar ist, ist die Aussagekraft dieses Indikators auf einer kleinräumigen Ebene stark eingeschränkt, denn das BIP wird von allen Erwerbstätigen an einem Standort erarbeitet, unabhängig von ihrem Wohnort. Soweit Wohn- und Arbeitsort auseinanderfallen, kommt es somit zu Verzerrungen; so fällt das BIP je Einwohner in Regionen, die durch einen Auspendlerüberschuss oder eine hohe Quote nicht erwerbstätiger

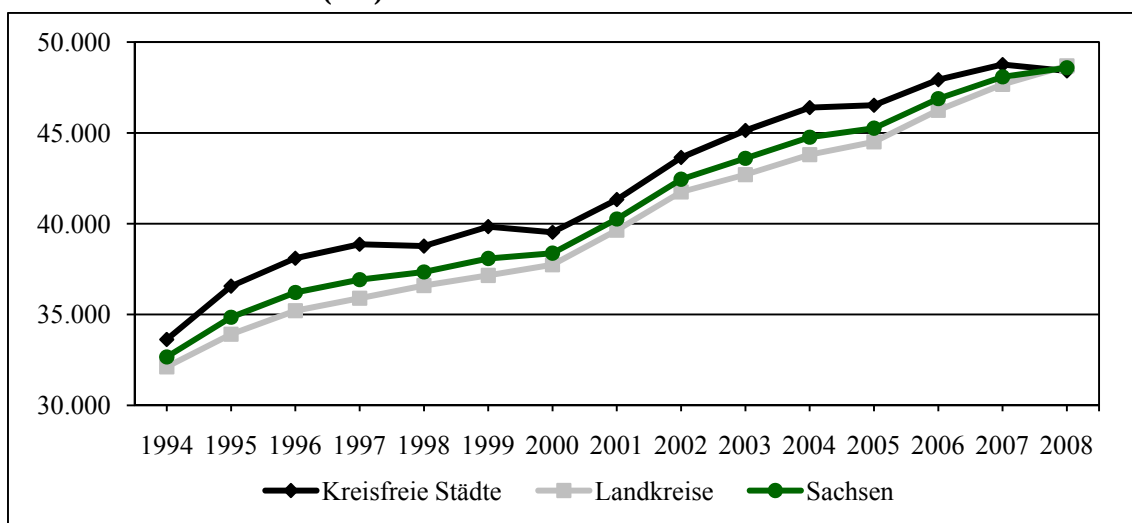
ger Personen gekennzeichnet sind, typischerweise niedriger aus als das BIP je Erwerbstätigen. Umgekehrt ist das BIP je Einwohner insbesondere in den kreisfreien Städten, die in hohem Umfang Arbeitsplätze für die Einwohner ihres Umlands bereitstellen (vgl. Abbildung 16), im Regelfall höher als das BIP je Erwerbstätigen. Um diese Verzerrungen zu vermeiden, wird im Folgenden das BIP je Erwerbstätigen als Maß für die Wirtschaftskraft einer Region betrachtet (vgl. Abbildung 17).

Abbildung 16: Pendlersaldo der sächsischen Kreise und kreisfreien Städte im Jahr 2007 als Anteil der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten am Arbeitsort (in %)



Quellen: STATISTISCHES LANDESAMT DES FREISTAATES SACHSEN (2010b), Darstellung des IFO INSTITUTS.

Abbildung 17: Entwicklung des Bruttoinlandsprodukts je Erwerbstätigen in den sächsischen Kreisen und kreisfreien Städten (in €)



Quellen: ARBEITSKREIS VGR DER LÄNDER (2010b), Darstellung des IFO INSTITUTS.

Das Bruttoinlandsprodukt je Erwerbstätigen hat sich im Zeitraum von 1994 bis 2008 in Sachsen um rund 49 % erhöht, wobei kreisfreie Städte und Landkreise im Großen und Ganzen eine ähnliche Entwicklung aufwiesen. Lediglich am aktuellen Rand sind die Städte etwas zurückgefallen, was allerdings auch mit den Auswirkungen der konjunkturellen Krise 2008/2009 zu tun haben dürfte. So nahm das BIP je Erwerbstätigen im Jahr 2008 in den sächsischen kreisfreien Städten um 0,7 % ab. Dieser Rückgang war in der Landeshauptstadt Dresden mit rund 2 % am stärksten; allerdings kamen hier Sondereffekte aufgrund der Insolvenz eines bedeuten Unternehmens der Halbleiterindustrie hinzu. Über den gesamten Betrachtungszeitraum von 1994 bis 2008 entwickelte sich innerhalb der Gruppe der kreisfreien Städte das BIP je Erwerbstätigen in Leipzig mit einer jahresdurchschnittlichen Veränderungsrate von 1,9 % am schwächsten. In der Gruppe der Landkreise wuchs das BIP je Erwerbstätigen im Landkreis Mittelsachsen mit einer jahresdurchschnittlichen Veränderungsrate von 4,2 % am stärksten, wohingegen der Landkreis Görlitz mit 2,4 % das schwächste Wachstum aufwies.

Auffällig ist, dass es einen deutlichen Niveauunterschied des BIP je Erwerbstätigen zwischen Landkreisen und kreisfreien Städten gibt. Dieser beläuft sich in Deutschland insgesamt auf knapp 5 % zugunsten der Städte. Dies spricht für eine Konzentration von Tätigkeiten mit hoher Wertschöpfung (z. B. in Unternehmenshauptsitzen bzw. in unternehmensnahen Dienstleistungen) in den kreisfreien Städten. Lediglich im Krisenjahr 2008 hat sich dieser Unterschied deutlich verringert (vgl. Tabelle 18).

Tabelle 18: Niveauunterschiede in der Höhe des BIP je Erwerbstätigen zwischen kreisfreien Städten und Landkreisen

	1994 ^a		2001 ^a		2008 ^a	
	Kreisfreie Städte	Landkreise	Kreisfreie Städte	Landkreise	Kreisfreie Städte	Landkreise
Freistaat Sachsen	102,9	98,3	102,7	98,5	99,6	100,2
Flächenländer West ^b	107,1	95,7	106,0	96,6	104,3	97,3
Flächenländer Ost ^b	102,8	98,4	98,5	100,3	95,7	101,5
Alle deutschen Flächenländer ^b	106,4	96,2	104,8	97,2	102,9	98,0
a) Durchschnitt der jeweiligen Region = 100. – b) Diese Indizes sind als (mit der Erwerbstätigenzahl) gewichteter Mittelwert der entsprechenden Indizes der Bundesländer berechnet. Eine Übersicht der einzelnen Indizes aller Bundesländer ist dem Anhang zu entnehmen.						

Quellen: ARBEITSKREIS VGR DER LÄNDER (2010b), Berechnungen des IFO INSTITUTS.

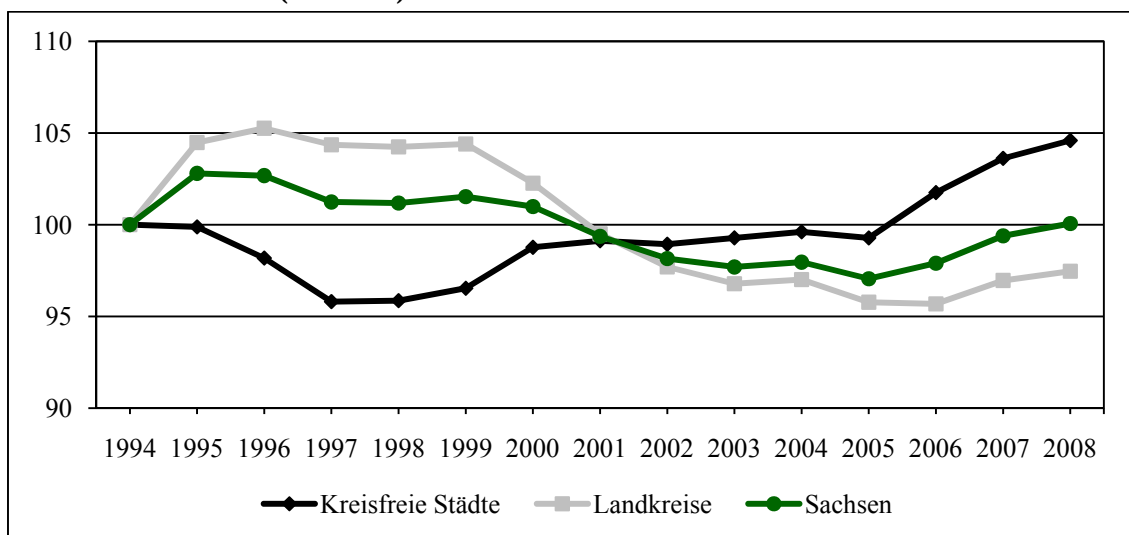
Im Vergleich mit den alten Flächenländern wird deutlich, dass dieses Bild vor allem durch die westdeutschen Flächenländer geprägt ist. In Ostdeutschland weisen in der Tendenz die Landkreise ein höheres BIP je Erwerbstätigen auf als die kreisfreien Städte.

Das aus Westdeutschland bekannte (und gängigen wirtschaftstheoretischen Überlegungen entsprechende) Strukturmuster hat sich in den neuen Flächenländern bislang nicht in diesem Maße herausgebildet. Ein Grund hierfür könnten andauernde Transformationsfolgen sein, denn nach der Wiedervereinigung waren insbesondere in den Städten gravierende Investitionshemmnisse zu verzeichnen, die viele Unternehmen dazu bewogen haben, an andere Standorte – zumeist im Umland der Städte – auszuweichen.

2.4.3 Regionale Unterschiede in der Entwicklung auf dem Arbeitsmarkt

Analog zu Abschnitt 2.3 soll im Folgenden die Entwicklung des Arbeitsmarktes in den einzelnen Regionen Sachsens dargestellt werden. Abbildung 18 zeigt eine gegenläufige Entwicklung der Erwerbstätigen zwischen den kreisfreien Städten und den Landkreisen. So entwickelte sich die Zahl der Erwerbstätigen in den Landkreisen bis zum Jahr 1996 zunächst positiv und war danach bis zum Jahr 2006 rückläufig. In den kreisfreien Städten kam es bis zum Jahr 1997 zu einem starken Rückgang der Erwerbstätigen, auf den jedoch eine nachhaltige Zunahme folgte, die seit dem Jahr 2005 deutlich an Tempo zugenommen hat. Erst am aktuellen Rand ist auch in den Landkreisen wieder ein Anstieg der Erwerbstätigkeit feststellbar.

Abbildung 18: Entwicklung der Zahl der Erwerbstätigen in Sachsen, den sächsischen Landkreisen und kreisfreien Städten (1994=100)



Quellen: ARBEITSKREIS VGR DER LÄNDER (2010b), Darstellung des IFO INSTITUTS.

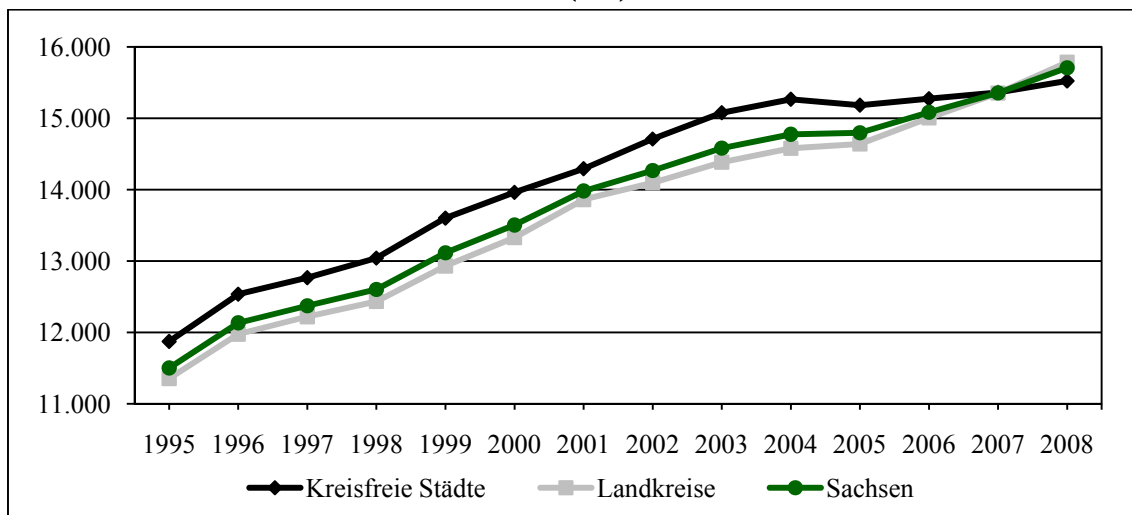
Innerhalb der kreisfreien Städte Sachsens hat Chemnitz (wie auch bei der Bevölkerungsentwicklung) eine Sonderposition inne. So kam es hier zu einem Rückgang der Erwerbstätigen um mehr als 13 % im Betrachtungszeitraum. Dies ist gleichzeitig der stärkste Rückgang in allen sächsischen Kreisen. Alles in allem spiegelt die Entwicklung

der Beschäftigung in den einzelnen Regionen in starkem Maße die jeweils unterschiedliche wirtschaftliche Entwicklung wider. Insbesondere im ländlichen Raum fehlen häufig Industrieunternehmen und (unternehmensnahe) Dienstleister, die in den vergangenen Jahren am stärksten zum Beschäftigungsaufbau beitrugen.

2.4.4 Regionale Unterschiede bei der Einkommensentwicklung

Beim verfügbaren Einkommen der privaten Haushalte je Einwohner lassen sich keine größeren Unterschiede zwischen den Landkreisen und den kreisfreien Städten feststellen (vgl. Abbildung 19).

Abbildung 19: Entwicklung des verfügbaren Pro-Kopf-Einkommens der privaten Haushalte in den sächsischen Landkreisen und kreisfreien Städten (in €)



Quellen: ARBEITSKREIS VGR DER LÄNDER (2010d), Darstellung des IFO INSTITUTS.

In beiden Gruppen haben sich die verfügbaren Einkommen je Einwohner von rund 11.500 € (1995) auf etwa 15.700 € (2008) erhöht. Die Stagnation der Pro-Kopf-Einkommen in den kreisfreien Städten ab dem Jahr 2005 führte zu einer weitgehenden Angleichung der beiden Gruppen. Diese Stagnation ist vor allem auf den schwachen Anstieg der verfügbaren Einkommen je Einwohner in Leipzig und Dresden zurückzuführen. Die Stagnation resultierte aus einer hohen Zunahme der Bevölkerung bei einer gleichzeitig relativ geringen Erhöhung der Erwerbstätigenzahl, so unter anderem durch höhere Geburtenzahlen und Zuzüge aus dem Umland in die Kernstädte. In der Landeshauptstadt gab es in 2005 und 2006 sogar einen Rückgang der verfügbaren Pro-Kopf-Einkommen, da in diesem Zeitraum die Bevölkerung besonders stark gestiegen ist.

3. Wirtschaftliche Perspektiven Sachsens

Nach der Bestandsaufnahme der demographischen und wirtschaftlichen Entwicklung im Freistaat Sachsen nach der Wiedervereinigung sollen in diesem Abschnitt die weiteren Perspektiven Sachsens abgeschätzt werden. Dabei wird zunächst in Abschnitt 3.1 die Bevölkerungsentwicklung bis zum Jahr 2025 in den Fokus gerückt, wobei insbesondere auf die Veränderung der Bevölkerungsgröße und -struktur abgestellt wird. Die Prognose zur Entwicklung der erwerbsfähigen Bevölkerung bildet dann die Grundlage zur Projektion der Wachstumsperspektiven in Deutschland und Sachsen (Abschnitt 3.2). Ausgehend von differenzierten Annahmen zur zukünftigen Entwicklung verschiedener Determinanten der gesamtwirtschaftlichen Produktion werden zwei Wachstumsszenarien erarbeitet. Diese Szenarien für die Entwicklung des Bruttoinlandsprodukts in den nächsten 15 Jahren sollen helfen, die Chancen einer weiteren Annäherung an westdeutsche Einkommensniveaus abzuleiten.

3.1 Künftige demographische Entwicklung in Ostdeutschland: Tendenzen und Implikationen

Sachsen und die neuen Bundesländer werden aller Voraussicht nach auch in den nächsten Jahren deutliche Bevölkerungsrückgänge hinnehmen müssen. Diese gehen einher mit einem Anstieg des Durchschnittsalters sowohl der Bevölkerung insgesamt als auch der erwerbsfähigen Bevölkerung, weil die nachwachsenden Kohorten vergleichsweise dünn besetzt sind. Im Folgenden werden zunächst die wichtigsten Trends der künftigen Bevölkerungsentwicklung beschrieben; dies wird ergänzt um Überlegungen zu den damit verknüpften wirtschaftspolitischen Herausforderungen.

Die amtliche Statistik legt in regelmäßigen Abständen Bevölkerungsvorausberechnungen für die nächsten Jahre und Jahrzehnte vor. Diese werden auf Basis plausibler Annahmen über Geburtenrate und Sterblichkeit sowie alternativer Setzungen über die Zuwanderung nach Deutschland ermittelt. Auf Bundesebene liegt derzeit die 12. Koordinierte Bevölkerungsvorausberechnung für die Jahre 2009 bis 2060 vor; diese enthält auch eine Regionalisierung (nach Altersjahrgängen) nach Ost- und Westdeutschland sowie (für die Bevölkerung insgesamt) nach einzelnen Bundesländern. Wegen der aktuell nicht ausreichend differenzierten Daten für Sachsen beziehen sich die nachfolgenden Ausführungen auf Ostdeutschland insgesamt, und hierbei auf die Variante 1-W-1, bei der ein Wanderungssaldo von 100.000 Personen und eine Geburtenhäufigkeit von 1,4 Kindern je Frau unterstellt werden.

3.1.1 Bevölkerungsentwicklung 2009-2025

Alle verfügbaren Bevölkerungsprognosen gehen davon aus, dass sich die Bevölkerungsschrumpfung in Ostdeutschland in den kommenden Jahren weiter fortsetzen wird. Denn selbst wenn die Abwanderungstendenzen gestoppt werden können – und hiervon gehen die amtlichen Bevölkerungsvorausberechnungen für die mittlere Sicht aus –, ist aufgrund der unter dem Bestandserhaltungsniveau liegenden Geburtenrate von 1,4 Kindern je Frau, die jeweils nachwachsende Kohorte um rund ein Drittel kleiner als die Eltern-generation. In Ostdeutschland kommt hinzu, dass aufgrund der geringen Besatzziffern der ins gebärfähige Alter eintretenden Geburtskohorten der Jahre 1990 bis 2000 die Geburtenzahlen in den nächsten Jahren zusätzlich sinken werden. So wird die Zahl der Geburten in Ostdeutschland (nur Flächenländer) von derzeit knapp 100.000 Lebendgeborenen jährlich auf nur noch rund 70.000 im Jahr 2025 zurückgehen. Die Zahl der Sterbefälle wird hingegen von derzeit 150.000 Personen auf 175.000 im Jahr 2025 zunehmen.

Die Gesamtbevölkerung in den ostdeutschen Flächenländern wird nach der 12. Koordinierten Bevölkerungsvorausberechnung des STATISTISCHEN BUNDESAMTES von 2009 bis zum Jahr 2025 um rund 11 % (dies entspricht 1,4 Mill. Personen) zurückgehen. Auch in den Jahren danach ist mit weiteren Bevölkerungsrückgängen in ähnlicher Größenordnung zu rechnen (vgl. Abbildung 20). Noch viel stärker wird der Rückgang der Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter¹⁵ ausfallen, weil die neu in das Berufsleben eintretenden Kohorten in den kommenden Jahren deutlich geringer besetzt sein werden als die Bevölkerungsgruppen, die altersbedingt aus dem Erwerbsleben ausscheiden. Hierin liegt der wesentliche Unterschied zur Bevölkerungsentwicklung von 1990 bis 2000, als sich die Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter weitgehend proportional zur Bevölkerung insgesamt entwickelte. Dementsprechend werden die Auswirkungen des demographischen Wandels in den kommenden Jahren weitaus gravierender sein als in der Vergangenheit, als hauptsächlich die Probleme der Bevölkerungsschrumpfung zu bewältigen waren.

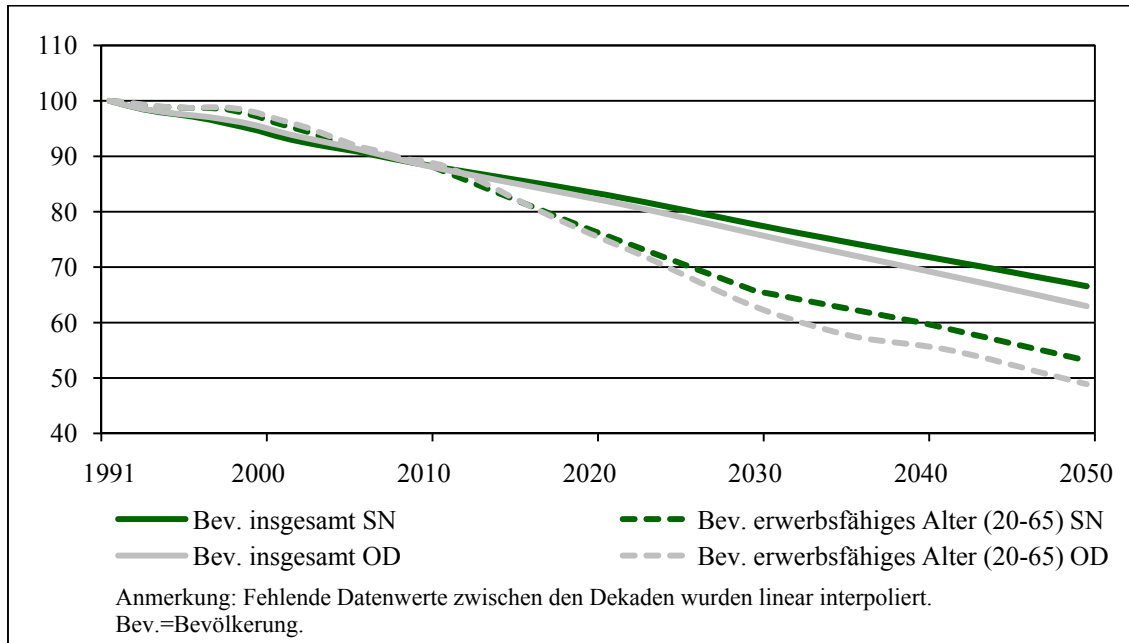
Die Schrumpfung der Bevölkerung geht überdies mit massiven Alterungsprozessen einher. Der Anteil der älteren Personen (65 Jahre und älter) an der Gesamtbevölkerung wird von derzeit 23,6 % auf 31,0 % im Jahr 2025 steigen. Entsprechend sinkt der Anteil der erwerbsfähigen Bevölkerung¹⁶ von derzeit 61,7 % auf nur noch 53,8 % im Jahr

¹⁵ Aufgrund der Datenverfügbarkeit werden hier Personen vom 20. bis zum 65. Lebensjahr betrachtet.

¹⁶ Die von politischer Seite eingeleiteten Schritte zur Verlängerung der Regelaltersgrenze auf 67 Jahre verlangsamten zwar den Rückgang des Anteils der erwerbsfähigen Bevölkerung, können diesen Trend aber nicht umkehren. Im Jahr 2050 wird nach den hier referierten Ergebnissen der 12. Koordinierten Bevölkerungsvorausberechnung der Anteil der Personen im Rentenalter bei Zugrundelegung einer Altersgrenze von 67 Jahren bei 27,5 % liegen.

2025. Gleichzeitig steigt das Durchschnittsalter der Bevölkerung von derzeit 45,7 Jahren auf fast 50 Jahre an.

Abbildung 20: Bevölkerungsentwicklung 1991 bis 2050 in Sachsen (SN) und in Ostdeutschland (OD, ohne Berlin, 1991=100)



Quellen: STATISTISCHES BUNDESAMT (2010a), STATISTISCHES LANDESAMT DES FREISTAATES SACHSEN (2010a), Berechnungen und Darstellung des IFO INSTITUTS.

Die beschriebenen demographischen Veränderungen vollziehen sich in allen ostdeutschen Ländern in ähnlicher Weise (vgl. Tabelle 19), somit auch in Sachsen. Dabei fällt die Bevölkerungsschrumpfung im Freistaat mit 9,3 % noch etwas weniger stark aus als in Ostdeutschland insgesamt. Eine weitergehende Disaggregation zeigt, dass vor allem die peripheren Regionen Sachsens hiervon betroffen sind; die Städte Dresden und Leipzig können hingegen tendenziell sogar noch an Bevölkerung gewinnen.

Tabelle 19: Veränderungsraten der Bevölkerung in den ostdeutschen Flächenländern zwischen 1991 und 2025

Jahre	Brandenburg	Mecklenburg-Vorpommern	Sachsen	Sachsen-Anhalt	Thüringen	Neue Bundesländer	Alte Bundesländer
1991-2009	-1,3 %	-12,8 %	-11,0 %	-16,7 %	-12,8 %	-11,0 %	4,9 %
2009-2025	-6,1 %	-10,7 %	-9,3 %	-15,9 %	-13,8 %	-10,9 %	-2,3 %

Anmerkung: Neue Bundesländer (NBL) und alte Bundesländer (ABL) jeweils ohne Berlin.

Quellen: STATISTISCHES BUNDESAMT (2006 und 2010a), Berechnungen des IFO INSTITUTS.

3.1.2 Wirtschaftliche Implikationen von Bevölkerungsrückgang und Alterung in Ostdeutschland

Die absehbare Bevölkerungsentwicklung wird nahezu alle Bereiche der Wirtschafts- und Gesellschaftspolitik berühren; bisherige „Wachstumsparadigmen“ werden zunehmend durch „Schrumpfungsparadigmen“ ersetzt werden müssen. Da sich die Prozesse allerdings nur mittel- bis langfristig vollziehen, besteht genügend Zeit sich hierauf einzustellen. Allerdings ist hierfür eine unvoreingenommene Analyse über die möglichen und wahrscheinlichen Effekte der demographischen Entwicklung erforderlich, welche im Folgenden mit einem Fokus auf wirtschaftliche Aspekte durchgeführt wird.

- Die Verringerung des Erwerbspersonenpotenzials führt angebotsseitig dazu, dass sich die Entwicklung des Produktionspotenzials in den betroffenen Ländern tendenziell verlangsamen dürfte. Insoweit ist in den kommenden Jahren mit einer Dämpfung des Wirtschaftswachstums in Sachsen und Ostdeutschland zu rechnen. Zwar kann dies zumindest partiell durch eine bessere Ausschöpfung des Erwerbspersonenpotenzials (Erhöhung der Erwerbsquote, Verlängerung der Lebensarbeitszeiten) und durch eine Beschleunigung des Produktivitätsfortschritts ausgeglichen werden. Die Möglichkeiten zur Erhöhung der Erwerbsquote sind jedoch beschränkt und auch die Produktivitätsentwicklung dürfte durch die demographischen Entwicklungen in der Tendenz gehemmt werden.

Ein verlangsamtes Wachstum des Bruttoinlandsprodukts bedeutet aber nicht zwangsläufig, dass der Konvergenzprozess zum Westen hin zum Erliegen kommen muss, denn auch die Einwohnerzahl insgesamt geht zurück. Da die Zahl der Erwerbsfähigen aber schneller zurückgeht als die Bevölkerung insgesamt, wird die „Angleichung der Lebensverhältnisse“ (gemessen am BIP je Einwohner) durch die demographische Entwicklung zumindest erschwert (vgl. hierzu auch die Projektionsrechnungen in Abschnitt 3.2).

- Auf der Nachfrageseite dämpft die sinkende Bevölkerung zwar die weitere Entwicklung der Binnennachfrage, doch betrifft dies eben nur einen Teil der Gesamtnachfrage; die überregionale Nachfrage nach ostdeutschen Produkten wird durch den demographischen Wandel zumindest dann nicht beeinträchtigt, wenn man von möglichen Kosten- und Preissteigerungen abstrahiert. Während also auf den Binnenmärkten rückläufiges Angebot und sinkende Nachfrage zusammentreffen, wird auf den Märkten für überregional gehandelte Güter lediglich der Effekt verringerter Produktionsmöglichkeiten wirksam. Insoweit dürfte es also in den kommenden Jahren in der Tendenz zu einer Verschiebung der Sektorstrukturen zugunsten der Hersteller handelbarer Güter, insbesondere des Verarbeitenden Gewerbes, kommen. Branchen, die

typischerweise für den heimischen Markt produzieren (wie viele haushaltsnahe Dienste oder das Baugewerbe) werden hingegen in Zukunft in der Tendenz an Bedeutung verlieren. Dies schließt nicht aus, dass einzelne Branchen (nämlich die Anbieter „altenspezifischer“ Güter und Dienstleistungen wie z. B. Gesundheits- und Pflegedienste, die Medizintechnik) von den demographischen Veränderungen profitieren dürften.

Ob dieser Strukturwandel friktionslos ablaufen wird, ist fraglich, denn mit zunehmendem Alter nimmt die berufliche und regionale Mobilität tendenziell ab; viele Beschäftigte in den schrumpfenden Sektoren werden daher vermutlich Schwierigkeiten haben, in den (relativ) expandierenden Sektoren einen neuen Arbeitsplatz zu finden.

- Zwar scheinen ältere Arbeitnehmer nicht grundsätzlich weniger leistungsfähig zu sein als jüngere Arbeitnehmer¹⁷; gleichwohl ist z. B. aufgrund einer geringen Innovationsfähigkeit und -bereitschaft oder aufgrund einer unzureichenden Erneuerung der Humankapitalbasis ein negativer Effekt alternder Gesellschaften auf die Produktivitätsentwicklung nicht auszuschließen [vgl. RAGNITZ et al. (2007)].

In diesem Zusammenhang spielt es auch eine Rolle, dass die Zahl der Unternehmensgründungen in Ostdeutschland durch die demographische Entwicklung negativ beeinflusst werden dürfte, da die gründungsintensiven Kohorten in den kommenden Jahren nur noch schwach besetzt sind.¹⁸ Es dürfte daher schwierig werden, für alle aus Altersgründen ausscheidenden Unternehmer geeignete Nachfolger zu finden – und auch die originären Existenzgründungen dürften tendenziell abnehmen. Da für die Leistungsfähigkeit von Innovationssystemen neu gegründete Unternehmen eine besondere Rolle spielen, dürfte auch von dieser Seite her die Innovationsleistung in der ostdeutschen Wirtschaft zurückgehen.

- Die Auswirkungen des Bevölkerungsrückgangs auf die wirtschaftliche Entwicklung lassen schließlich auch den Arbeitsmarkt nicht unberührt. Der Rückgang der Zahl der Erwerbspersonen wirkt sich zwar entlastend auf die derzeit noch von hoher Arbeitslosigkeit geprägten Arbeitsmärkte aus; gleichzeitig sinkt aber auch die Arbeitsnachfrage infolge der rückläufigen Nachfrage auf den Binnenmärkten. Da die überregionale Güternachfrage von der Bevölkerungsschrumpfung in Ostdeutschland im Großen und Ganzen unberührt bleibt, fällt der Arbeitsnachfragerückgang jedoch geringer

¹⁷ LEHMANN (2007) konnte dies zeigen. BÖRSCH-SUPAN (2003) kommt hingegen zu negativen Produktivitätseffekten für Deutschland insgesamt in einer Größenordnung von 0,15 % pro Jahr. Auch dies ist jedoch eine zu vernachlässigende Größenordnung.

¹⁸ Das typische Alter von Unternehmensgründern liegt in Deutschland bei 30 bis 40 Jahren. Dies ist die Phase, in der die erste berufliche Orientierung zwar abgeschlossen ist, sich aber noch nicht verfestigt hat und in der gleichzeitig hinreichende finanzielle Ressourcen vorhanden sind, um den Schritt in die Selbstständigkeit zu wagen.

aus als der Rückgang des Arbeitsangebots. Somit ist in den kommenden Jahren mit einem weiteren Rückgang der Arbeitslosigkeit zu rechnen.

Eine differenziertere Betrachtung zeigt allerdings, dass sich die demographisch bedingte Arbeitsmarktentlastung vor allem im Segment der Höherqualifizierten niederschlägt – hier ist sogar mit Arbeitskräfteknappheiten (mit entsprechenden Folgen für die Lohnentwicklung) zu rechnen. Insbesondere bei den Arbeitskräften mit geringer Qualifikation wird hingegen auch in den kommenden Jahren die Arbeitslosigkeit hoch bleiben, weil der beschriebene Strukturwandel an den Gütermärkten (relative Bedeutungszunahme des Sektors der überregional gehandelten Güter) auch zu einer (relativen) Zunahme der Arbeitsnachfrage bei Hochqualifizierten führt [vgl. RAGNITZ et al. (2007), THUM et al. (2007)]. Soweit die Lohnfindung dem Markt überlassen bleibt, hat dies eine stärkere Ausdifferenzierung der Löhne nach Qualifikationen zur Folge.

- Infolge der starken regionalen Differenzierung der demographischen Entwicklung werden sich auch die Unterschiede zwischen den sächsischen Regionen tendenziell vertiefen [vgl. DÖLL et al. (2009)]. Dies betrifft nicht nur die Wirtschaftskraft der einzelnen Regionen und ihre Attraktivität für Unternehmen, sondern insbesondere auch die Möglichkeiten der öffentlichen Daseinsvorsorge. In den vergangenen Jahren wurden u. a. von der Expertenkommission „Demographie“ der Sächsischen Staatsregierung und der Enquete-Kommission „Demographischer Wandel“ des Sächsischen Landtags eine Vielzahl von Vorschlägen unterbreitet, wie auch unter den Bedingungen schrumpfender Bevölkerung die Versorgung der örtlichen Bevölkerung mit öffentlichen Dienstleistungen aufrechterhalten werden kann. Auch aus anderen Bundesländern gibt es inzwischen eine ganze Reihe von „best practice“-Beispielen. Bisher sind diese Vorschläge in Sachsen erst in Ansätzen umgesetzt, nicht zuletzt auch deshalb, weil die regionalen Akteure sich häufig einer Reform und auch Ausdünnung öffentlicher Leistungsangebote widersetzen. Hier steht die Staatsregierung in der Verantwortung, als unabweisbar richtig erkannte Anpassungsmaßnahmen auch gegen lokale Widerstände durchzusetzen.

3.2 Projektion der langfristigen Entwicklung des Bruttoinlandsprodukts

Die prognostizierten demographischen Veränderungen werden nicht ohne Folgen für die wirtschaftliche Entwicklung in Deutschland und vor allem in Ostdeutschland bzw. Sachsen bleiben. Auf dem Arbeitsmarkt werden das Erwerbspersonenpotenzial und damit auch das Angebot an Arbeitskräften sinken. Diese angebotsseitige Verknappung der

Arbeit könnte sich in den kommenden Jahren als Wachstumsbremse erweisen.¹⁹ Um die zukünftige wirtschaftliche Entwicklung Deutschlands und Sachsens zu quantifizieren, wird im vorliegenden Gutachten zum einen auf die kurzfristigen Wachstumsprognosen des IFO INSTITUTS zurückgegriffen [vgl. CARSTENSEN et al. (2010)] und zum anderen eine Schätzung des Bruttoinlandsproduktes vorgenommen, mit deren Hilfe langfristig jährliche BIP-Wachstumsraten projiziert werden können und welche als Basis für die Projektion der Einnahmen des Freistaates in Abschnitt 4.1 dient. Da es sich bei der Schätzung des BIP um eine langfristige Wachstumsprojektion handelt – die von konjunkturellen Einflüssen abstrahiert – werden dazu Methoden angewandt, wie sie im Rahmen der Schätzung des Produktionspotenzials einer Volkswirtschaft üblicherweise Verwendung finden.

Dazu wird vereinfachend darauf abgestellt, dass die Firmen in Sachsen in einem kompetitiven Markt ihre Waren und Dienstleistungen anbieten, die sie mit den Faktoren Arbeit und Kapital produzieren. Die Veränderung der verfügbaren Mengen dieser Faktoren sowie der technische Fortschritt (der sich in der Produktivitätsentwicklung niederschlägt) bestimmen letztlich die Wachstumsrate des BIP. Zunächst wird in diesem Abschnitt ein Basisszenario für die Wachstumsperspektiven in Deutschland und Sachsen auf Grundlage aktueller Gegebenheiten, d. h. konstanter Werte vieler Wachstumsdeterminanten, und der vom STATISTISCHEN BUNDESAMT (2006) prognostizierten Bevölkerungsentwicklung vorgenommen. Dabei wird untersucht, inwieweit Sachsen den in Abschnitt 2.2 beschriebenen Rückstand des BIP pro Kopf gegenüber den alten Bundesländern und damit Deutschland insgesamt reduzieren kann. Danach wird ein Alternativszenario berechnet, in dem einzelne Annahmen modifiziert werden, um eine plausible wirtschaftliche Dynamik infolge des demographischen Wandels zu projizieren.

Basisszenario

Im Basisszenario (BS) wird zunächst eine langfristige Wachstumsprognose erstellt, die die aktuellen wirtschaftlichen Verhältnisse naiv in die Zukunft fortschreibt und dabei ohne weitere Annahmen zu zukünftigen Anpassungsprozessen auskommt. Lediglich die vom STATISTISCHEN BUNDESAMT (2006) prognostizierte Bevölkerungsentwicklung findet Eingang in die Projektion. Alle anderen Werte, wie die weiteren Determinanten des Arbeitsvolumens oder der technische Fortschritt, werden aus den Vergangenheitswerten

¹⁹ Auf der Nachfrageseite wird zwar die Binnennachfrage durch die Änderung der Bevölkerungsstruktur einbrechen, was ebenfalls das Wachstum hemmen könnte. Die Auslandsnachfrage bleibt jedoch stabil, da viele der Absatzmärkte nicht vom demographischen Wandel betroffen sind.

ermittelt und dann konstant gehalten. Unter Verwendung eines einfachen Wachstumsmodells (vgl. Box) wird daraus das zukünftige BIP-Wachstum ermittelt.

Box: Modell zur Bestimmung des langfristigen Wachstums des Produktionspotenzials

Für die Schätzung zur Entwicklung des künftigen BIP wird auf eine Cobb-Douglas-Produktionsfunktion zurückgegriffen, die sich in empirischen Analysen als zufriedenstellende Approximation der gesamtwirtschaftlichen Produktionsmöglichkeiten herausgestellt hat [vgl. SACHVERSTÄNDIGENRAT (2007)].

Dabei wird vereinfachend unterstellt, dass das BIP in Deutschland und Sachsen von den Unternehmen nur mit den Faktoren Arbeit und Kapital erzeugt wird. Die Unternehmen agieren in einer Wettbewerbsökonomie und nehmen bei der angestrebten Maximierung der Gewinne alle Preise, Zinsen und Löhne als gegeben. Die Produktionsfunktion hat in formaler Darstellung folgende Form: $Y_t = A_t L_t^\alpha K_t^{1-\alpha}$, wobei Y_t den Output sowie die Variablen L_t und K_t die Inputfaktoren Arbeit respektive Kapital bezeichnen. Die Größe A_t lässt sich als Indikator für das technologische Niveau einer Volkswirtschaft interpretieren, seine Veränderungsrate somit als Maß für den technischen Fortschritt. Der Parameter α gibt die Produktionselastizität des Faktors Arbeit an, $1 - \alpha$ bezeichnet dementsprechend die Produktionselastizität des Faktors Kapital. Die Elastizitäten geben an, um wie viel Prozent sich der Output verändert, wenn ein Prozent mehr Arbeit bzw. ein Prozent mehr Kapital zur Produktion eingesetzt wird.

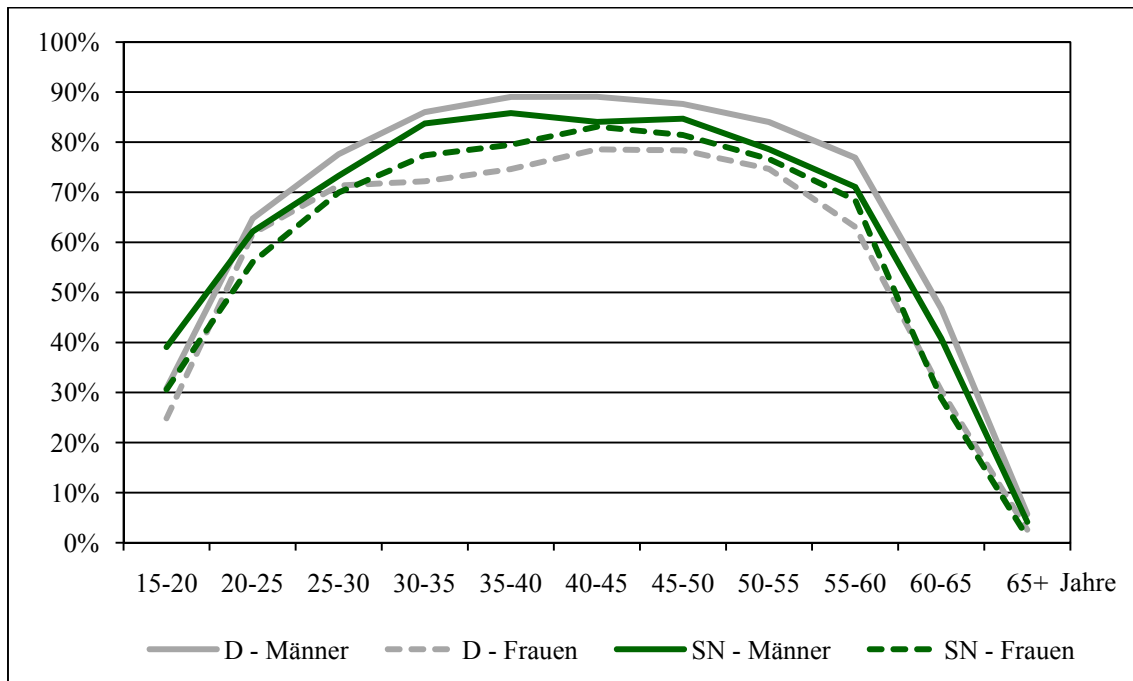
Da für Sachsen angenommen werden kann, dass es sich um eine kleine offene Volkswirtschaft handelt, ist der Zinssatz exogen determiniert. Der Kapitalstock muss deshalb nicht separat fortgeschrieben werden, da sich dieser Wert aus den anderen Größen bei der Maximierung der Firmengewinne ergibt. Wichtig sind jedoch die Annahmen zur zukünftigen Entwicklung des Arbeitsvolumens und des technischen Fortschritts. Die Bestimmung des Arbeitsvolumens erfolgt angebotsseitig über die Fortschreibung der Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter (einschließlich der Anhebung des Renteneintrittsalters), der Erwerbstätigenquoten²⁰ und der durchschnittlich geleisteten Jahresarbeitsstunden. Die Fortschreibung des technischen Fortschritts basiert im Basisszenario auf Durchschnittswerten der Vergangenheit, im Alternativszenario auf Annahmen zu einem Konvergenzprozess.

²⁰ Die Erwerbstätigenquote ist das Verhältnis aus der Zahl der Erwerbstätigen einer Bevölkerungsgruppe zur Anzahl aller Personen der entsprechenden Gruppe.

Bei der Cobb-Douglas-Technologie entspricht die Produktionselastizität des Faktors Arbeit α der Lohnquote. Hierbei wird vereinfachend unterstellt, dass sie dem langjährigen gesamtdeutschen Durchschnitt der Jahre 1991 bis 2008 entspricht und sich im Zeitverlauf nicht mehr ändert. Die Produktionselastizität des Faktors Arbeit beträgt somit rund 0,7, die des Faktors Kapital entsprechend 0,3 [vgl. ARBEITSKREIS VGR DER LÄNDER (2010a und 2010e)]. Auf Grundlage der ermittelten Parameter und fortgeschriebenen Größen des Arbeitsvolumens und des technischen Fortschritts lässt sich mithilfe der Produktionsfunktion nun eine Projektion der zukünftigen Entwicklung des BIP realisieren.

Zur Ermittlung des Arbeitsvolumens in Deutschland und Sachsen wird zunächst auf die 11. Koordinierte Bevölkerungsvorausberechnung [vgl. STATISTISCHES BUNDESAMT (2006)] zurückgegriffen, da die Verwendung der aktuellsten Vorausberechnung [vgl. STATISTISCHES BUNDESAMT (2010a)] aufgrund der fehlenden regionalen und zeitlichen Gliederungstiefe nicht möglich ist. Da Daten zu geschlechtsspezifischen Erwerbstätigenquoten für den aktuellen Rand nur in Altersgruppen von jeweils fünf Jahren vorliegen, wurden auch die Bevölkerungsdaten in dieser Art gegliedert. Eine Ausnahme bildet die Gruppe derer, die 60 Jahre und älter sind, das gesetzliche Renteneintrittsalter jedoch noch nicht erreicht haben. Im Jahr 2009 bilden diese Gruppe die 60- bis 65-Jährigen, im Jahr 2025 diejenigen, die dann zwischen 60 Jahren und dem (nach geltender Rechtslage höheren) gesetzlichen Renteneintrittsalter sind. Durch die Rentenreform verschiebt sich das gesetzliche Rentenalter ab dem Jahr 2012 zunächst um einen Monat und etwa ab dem Jahr 2023 um zwei Monate pro Jahr. Auf die erwerbsfähige Bevölkerung wurden daraufhin die geschlechtsspezifischen Erwerbstätigenquoten der Altersgruppen des Jahres 2009 angewandt. Es wurde damit angenommen, dass die Erwerbsstruktur der Querschnittsanalyse des Jahres 2009 implizit die durchschnittliche Beschäftigung einer Person im Laufe ihres Lebens widerspiegelt und von kohortenspezifischen Charakteristika abstrahiert. So wurden die Erwerbstätigenquoten der Gruppe der 60- bis 65-Jährigen auch für die infolge der Erhöhung des Renteneintrittsalters vergrößerten Altersgruppen ab dem Jahr 2012 verwendet. Einerseits dürfte die Gruppe der 65-Jährigen zwar niedrigere Erwerbstätigenquoten als der Durchschnitt der 60- bis 65-Jährigen aufweisen, andererseits werden die Rentenreform sowie die zunehmende Knappheit von Arbeitskräften zu einer geringeren Attraktivität der Frühverrentung führen, was die Erwerbstätigenquote der 60-Jährigen erhöhen dürfte. Es wird angenommen, dass sich diese beiden Effekt per saldo ausgleichen und die Altersgruppe die Erwerbstätigenquote der 60- bis 65-Jährigen des Jahres 2009 aufweist. Die Erwerbstätigenquoten für Deutschland und Sachsen sind in Abbildung 21 dargestellt.

Abbildung 21: Erwerbstätigenquoten für Deutschland (D) und Sachsen (SN) im Basisszenario (in %)



Quellen: STATISTISCHES BUNDESAMT (2010g), Darstellung des IFO INSTITUTS.

Aus der Abbildung wird deutlich, dass für Personen, die im Jahr 2009 älter als 30 Jahre waren, die Erwerbstätigenquoten der Männer in Deutschland leicht über denen in Sachsen lagen. Die Erwerbstätigenquoten der Frauen waren zudem niedriger als die der Männer, wobei aber bei den sächsischen Frauen der Abstand zu den Männern recht gering ist. Es fällt außerdem auf, dass die Erwerbsbeteiligung älterer Arbeitnehmer ab dem 55. Lebensjahr (noch) stark abnimmt.

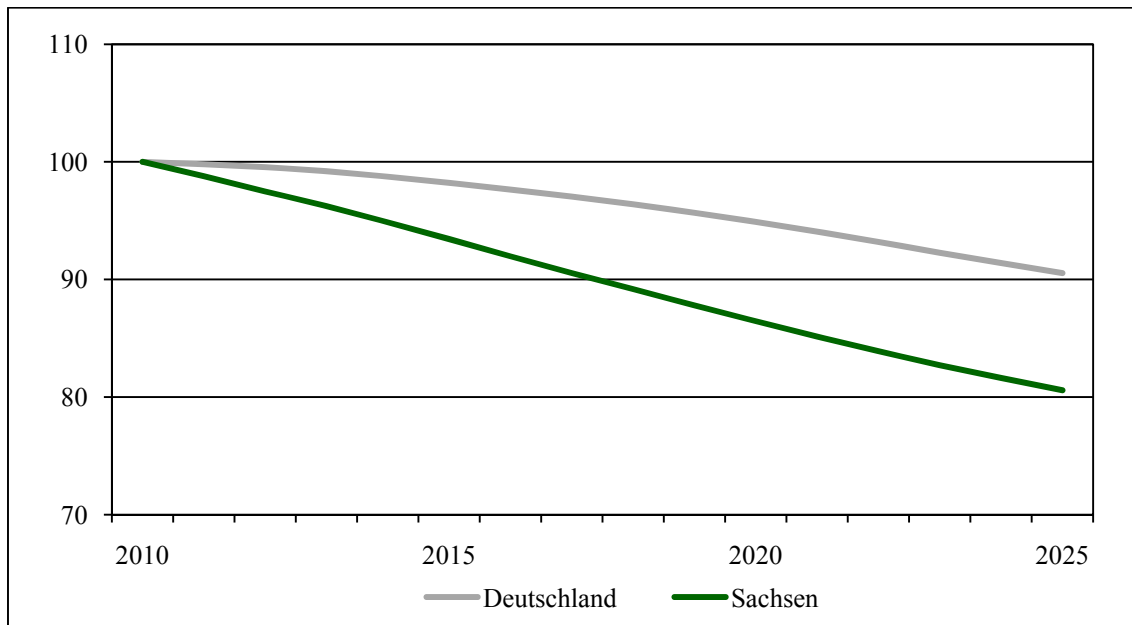
Um das Arbeitsvolumen aus diesen Daten zu ermitteln, wird die durchschnittliche Jahresarbeitszeit eines Erwerbstätigen im Jahr 2009 (Deutschland: 1.390 Stunden, Sachsen: 1.430 Stunden) mit der Zahl der Erwerbstätigen multipliziert. Da sich im Basisszenario weder Erwerbstätigenquoten noch durchschnittliche Jahresarbeitszeiten im Zeitablauf verändern, ist die Entwicklung des Arbeitsvolumens allein durch die Bevölkerungsentwicklung getrieben (vgl. Abbildung 22).

Aus der Abbildung ist ersichtlich, dass das Arbeitsvolumen in beiden Bezugsregionen im Untersuchungszeitraum deutlich zurückgehen wird. Der Rückgang in Sachsen ist dabei stärker, da das Arbeitsvolumen hier ausgehend von 2,7 Mrd. Stunden im Jahr 2009 um fast 20 % fallen wird (Deutschland: 9,5 %).

Abschließend muss noch der technische Fortschritt bestimmt werden. Dieser wird aus Daten des ARBEITSKREISES VGR DER LÄNDER (2010a und 2010c) der Jahre 1998 bis

2007 berechnet. Das Jahr 2007 wurde als Endjahr für die Schätzung gewählt, da der Wirtschaftseinbruch während der Krise den langjährigen Durchschnitt verzerrt hätte. Als durchschnittliche Wachstumsrate des technischen Fortschritts wurde für Deutschland ein Wert von 1,1 % pro Jahr und für Sachsen ein Wert von 2,1 % pro Jahr ermittelt. Der Wert für Deutschland entspricht damit dem langjährigen Trendwachstum, wie es vom SACHVERSTÄNDIGENRAT (2007) ermittelt wird – im Jahresgutachten 2007/2008 wird für die Jahre 2002 bis 2012 ein Wert von 1,1 % pro Jahr ausgewiesen [SACHVERSTÄNDIGENRAT (2007)].²¹

Abbildung 22: Entwicklung des Arbeitsvolumens in Deutschland und Sachsen im Untersuchungszeitraum im Basisszenario (2010=100)



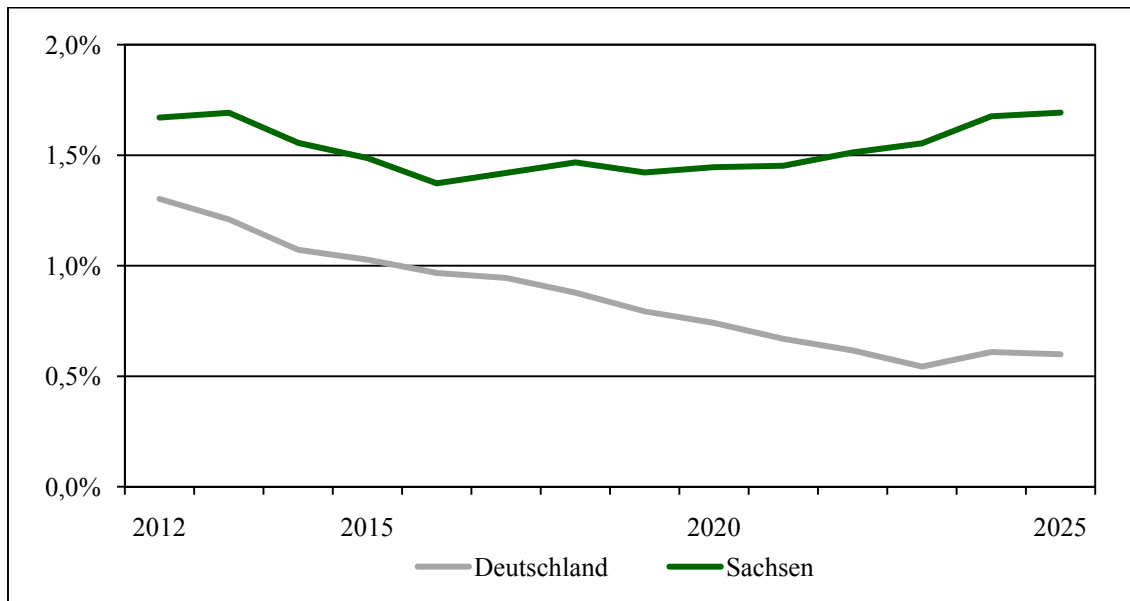
Quellen: Statistisches Bundesamt (2010g), Berechnungen und Darstellung des ifo Instituts.

Auf Grundlage der fortgeschriebenen Wachstumsdeterminanten lässt sich für Deutschland und Sachsen das langfristige Potenzialwachstum ermitteln. Die projizierten BIP-Wachstumsraten der Jahre 2012 bis 2025 sind in Abbildung 23 dargestellt.

Im Basisszenario wird Sachsen ab dem Jahr 2012 dauerhaft stärker wachsen können als Deutschland, obwohl die Entwicklung des Arbeitsvolumens spürbar schlechter verläuft (vgl. Abbildung 22). Dies ist auf die höhere Trendwachstumsrate des technischen Fortschritts zurückzuführen. In Pro-Kopf-Größen sind die Wachstumsunterschiede deshalb noch größer, sodass Sachsen bis zum Jahr 2040 Deutschland insgesamt überholt hätte.

²¹ Eine Ausnahme bildet das Jahr 2004, in dem ein Wert von 1,0 % ausgewiesen wird.

Abbildung 23: Entwicklung der Wachstumsraten des Bruttoinlandsprodukts in Deutschland und Sachsen im Untersuchungszeitraum im Basisszenario (in %)



Quelle: Berechnungen und Darstellung des IFO INSTITUTS.

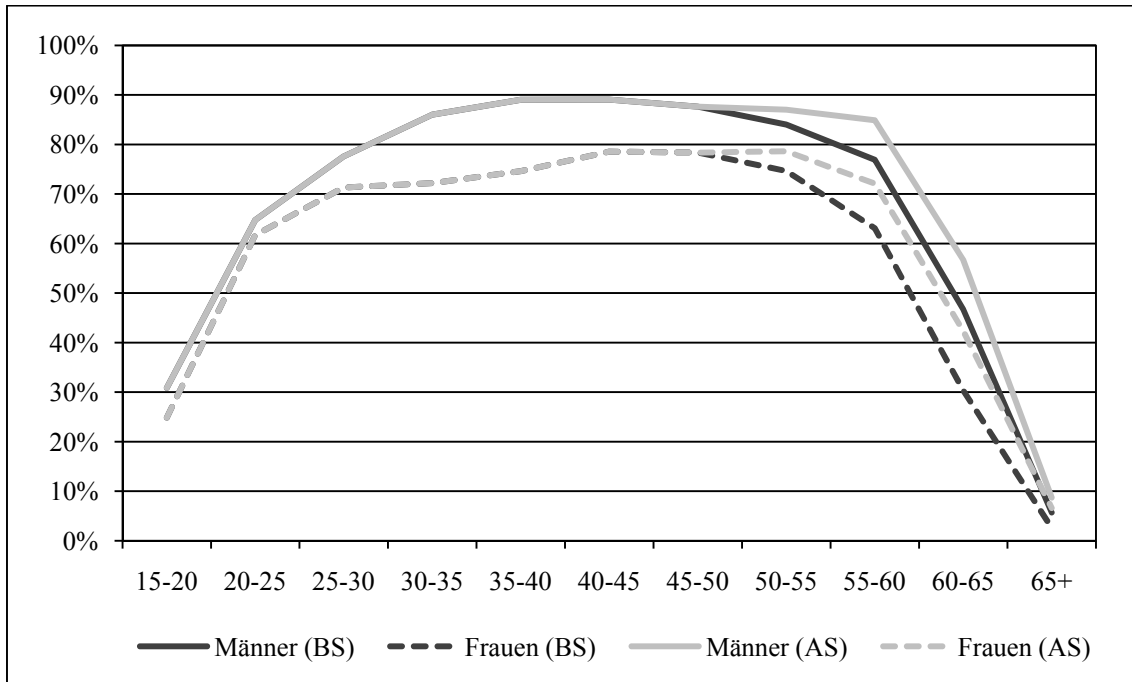
Alternativszenario

Die Projektion im Basisszenario ist wegen der strikten (und zum Teil unplausiblen) Status-Quo-Annahmen angreifbar, da grundlegende wirtschaftliche Mechanismen und absehbare Trends keine Berücksichtigung finden. In diesem Abschnitt werden deshalb einige Annahmen variiert, um das langfristige Wachstum in Sachsen und Deutschland besser abzubilden.

Zuerst sollen die Annahmen zur Fortschreibung des Arbeitsvolumens genauer untersucht werden. Wie bereits beschrieben, entwickelt sich das Erwerbspersonenpotenzial stark rückläufig, wovon ein negativer Effekt auf das Arbeitsvolumen ausgeht. Es scheint jedoch nicht plausibel, dass das Arbeitsvolumen vor allem in Sachsen um fast 20 % sinkt, ohne dass nachfrageseitig Bestrebungen getroffen werden, den Rückgang zu verlangsamen. Da die Absatzmärkte vieler Firmen international und damit nicht vom demographischen Wandel betroffen sind, sinkt die optimale Produktionsmenge nicht im Gleichschritt mit dem Bevölkerungsstand. Es könnte demnach sein, dass sich zukünftig insbesondere die Erwerbstätigenquoten der älteren Bevölkerung erhöhen (Frauen und Männer). In Sachsen sind die Erwerbstätigenquoten der Männer und Frauen ähnlich, wohingegen in Deutschland die Erwerbstätigenquote der Männer die der Frauen deutlich übersteigt. Für Deutschland wurde deshalb im Alternativszenario zusätzlich eine

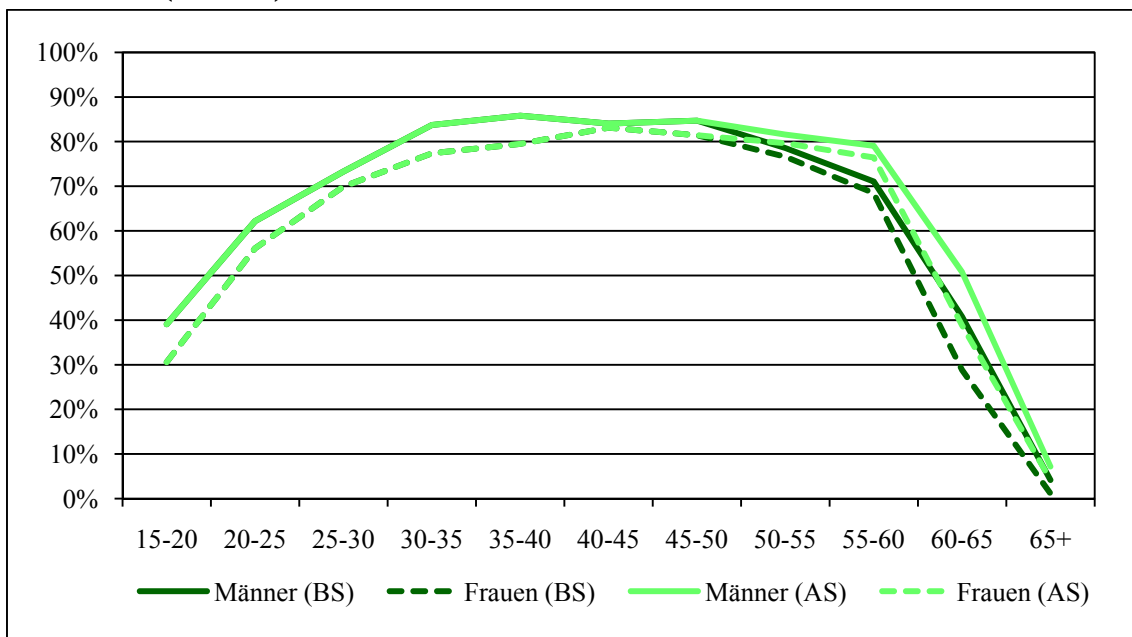
verstärkte Integration älterer Frauen in den Arbeitsmarkt berücksichtigt. Die unterstellte Variation der Erwerbstätigenquoten wird in Abbildung 24 und Abbildung 25 aufgezeigt.

Abbildung 24: Erwerbstätigenquoten für Deutschland im Alternativszenario (AS) im Vergleich zum Basisszenario (BS, in %)



Quellen: STATISTISCHES BUNDESAMT (2010g), Darstellung des IFO INSTITUTS.

Abbildung 25: Erwerbstätigenquoten für Sachsen im Alternativszenario (AS) im Vergleich zum Basisszenario (BS, in %)

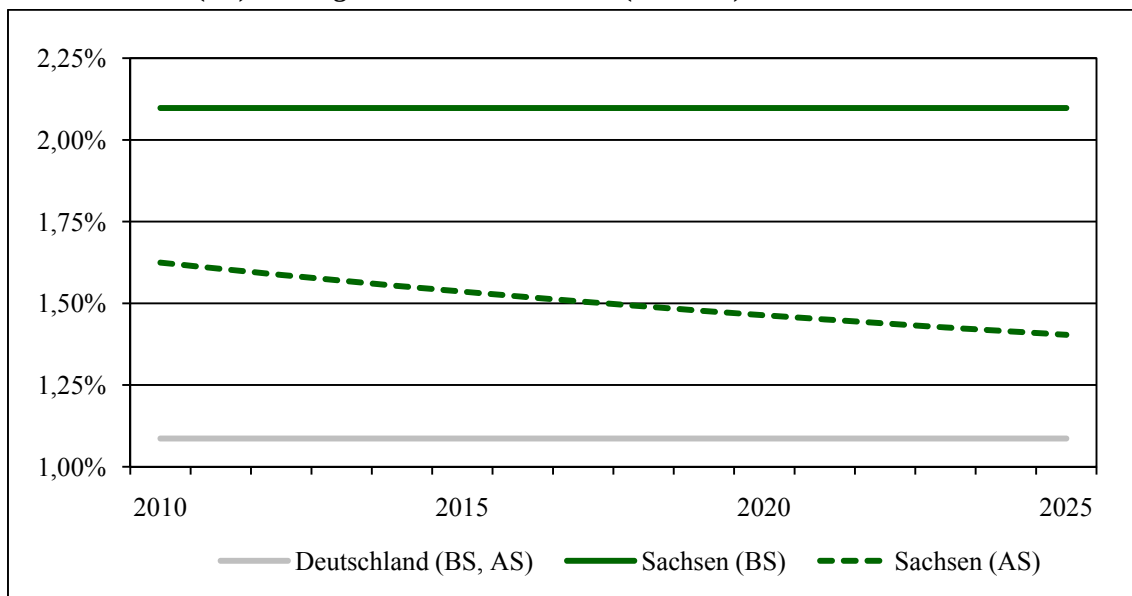


Quellen: STATISTISCHES BUNDESAMT (2010g), Darstellung des IFO INSTITUTS.

Die Aktivierung älterer Arbeitskräfte und Frauen, welche Gruppen verstärkt zu Teilzeitarbeit neigen, reduziert allerdings die durchschnittlichen Jahresarbeitszeiten der Erwerbstätigen. Im Alternativszenario wird demnach neben einer graduellen Anhebung der Erwerbstätigenquoten der vier Altersgruppen über dem 50. Lebensjahr bis zum Jahr 2025 auch ein moderater Rückgang der durchschnittlichen jährlichen Arbeitszeiten unterstellt. Dabei wird der Trend der vergangenen Jahre verlangsamt, sodass die durchschnittliche Jahresarbeitszeit im Untersuchungszeitraum um gut 2 % sinkt (1998-2008: Sachsen -4,9 %, Deutschland -8,2 %).

Bevor die Auswirkungen dieser Veränderungen auf das BIP-Wachstum aufgezeigt werden, soll noch die Entwicklung des technischen Fortschritts diskutiert werden. Im Basis-szenario wies Sachsen hier einen deutlich höheren Wert auf, was nicht nur zu einer Konvergenz des BIP pro Kopf, sondern sogar dazu führt, dass Sachsen den gesamtdeutschen Durchschnitt bis 2040 überholt. Die Wachstumstheorie geht jedoch von einer Verlangsamung des Konvergenzprozesses mit zunehmender Annäherung der wirtschaftlichen Verhältnisse in den Regionen aus [vgl. BARRO und SALA-I-MARTIN (1991)]. Der technische Fortschritt Sachsens wird sich demnach im Untersuchungszeitraum verlangsamen und allmählich dem deutschen Wert annähern. BARRO und SALA-I-MARTIN (1991) ermittelten eine Konvergenzgeschwindigkeit, die den Unterschied im BIP pro Kopf um jährlich 2 % reduziert. Daraus ergibt sich ein sinkender Pfad für die Raten des technischen Fortschritts in Sachsen für die Jahre 2010 bis 2025 (vgl. Abbildung 26).

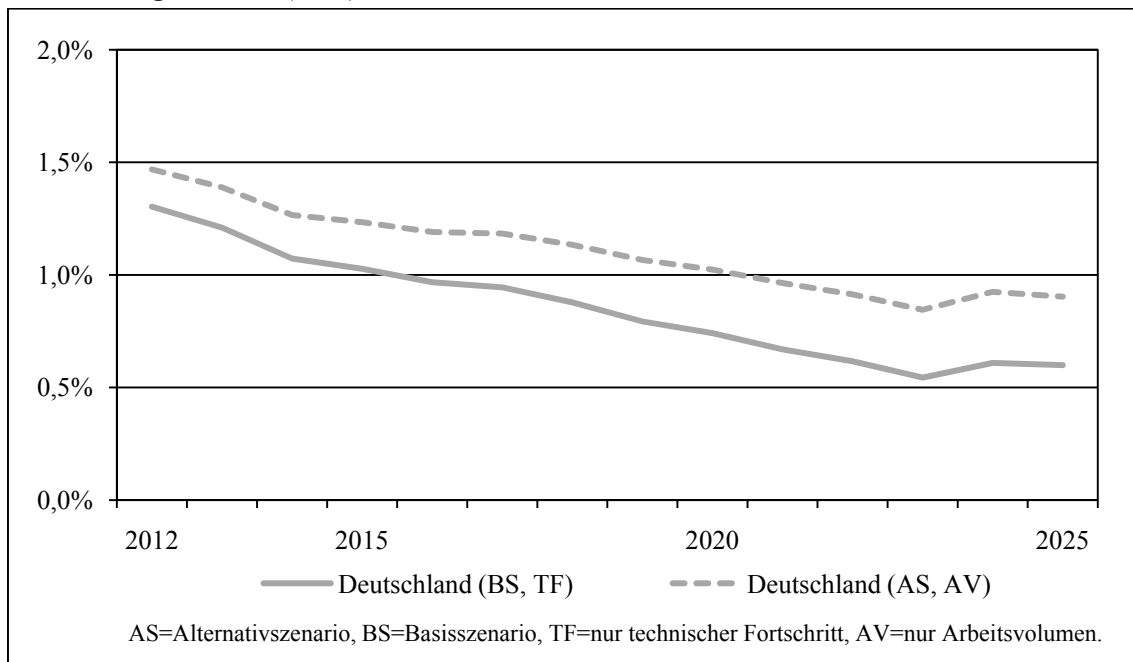
Abbildung 26: Jährliche Raten des technischen Fortschritts für Deutschland und Sachsen im Alternativszenario (AS) im Vergleich zum Basisszenario (BS, in %)



Quellen: ARBEITSKREIS VGR DER LÄNDER (2010a und 2010c), Darstellung des IFO INSTITUTS.

Basierend auf diesen Annahmen kann für das Alternativszenario nun das BIP-Wachstum für Deutschland und Sachsen ab dem Jahr 2012 ermittelt werden. In Abbildung 27 und Abbildung 28 werden die Wachstumsraten des BIP in Deutschland und Sachsen für die Jahre 2010 bis 2025 im Basisszenario (BS) und Alternativszenario (AS) sowie unter alleiniger Berücksichtigung der Annahmen zum Arbeitsvolumen (AV) und zum technischen Fortschritt (TF) im Alternativszenario widergegeben.

Abbildung 27: Entwicklung der Wachstumsraten des Bruttoinlandsprodukts in Deutschland im Untersuchungszeitraum (in %)

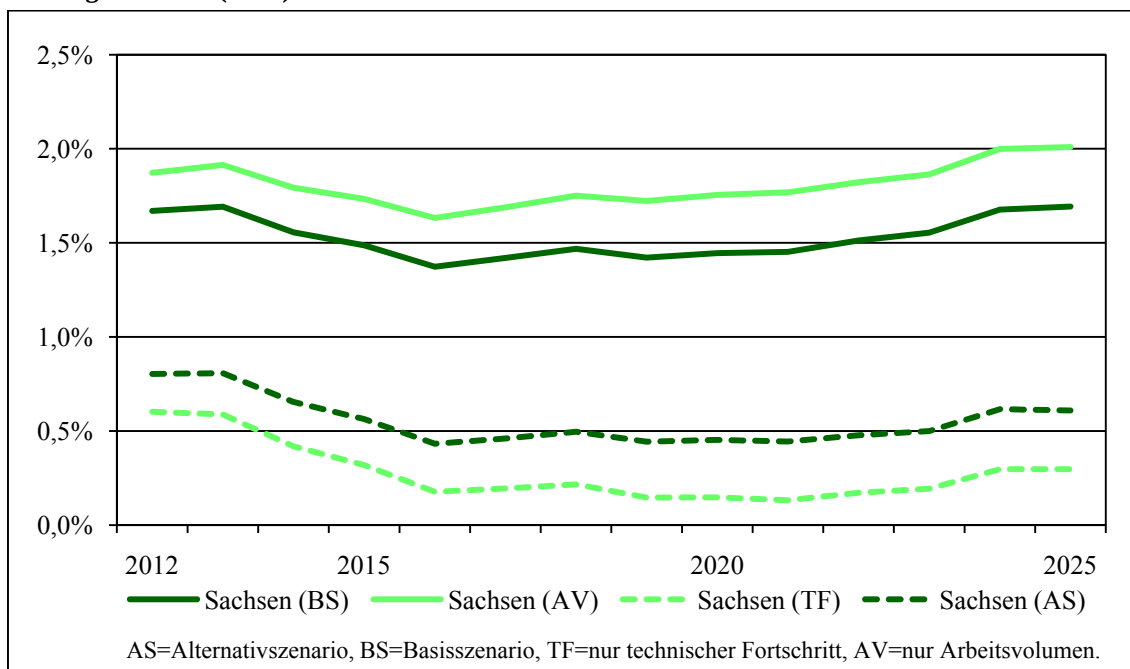


Quelle: Berechnungen und Darstellung des IFO INSTITUTS.

Aus den Abbildungen wird deutlich, wie sich die Regionen im Alternativszenario im Vergleich zum Basisszenario entwickeln und welche Faktoren dafür ausschlaggebend sind. Für Deutschland gilt, dass die Annahmen zum technischen Fortschritt unverändert blieben, das höhere Wachstum also allein aus den Annahmen zur Integration älterer Bevölkerungsgruppen und Frauen in den Arbeitsmarkt und der Jahresarbeitszeit stammt. Für Sachsen hingegen wird ersichtlich, dass der Rückgang der Rate des technischen Fortschritts [Differenz der Kurven Sachsen (BS) und Sachsen (TF)] einen stark negativen Einfluss auf das Wachstum ausübt, der auch durch die Erhöhung des Arbeitsvolumens [Differenz der Kurven Sachsen (BS) und Sachsen (AV)] nicht kompensiert werden kann [Differenz der Kurven Sachsen (BS) und Sachsen (AS)]. Das Wachstum des BIP fällt hier sogar unter den gesamtdeutschen Wert, was allerdings nicht bedeutet, dass der Konvergenzprozess unterbrochen ist. Das Wachstum des BIP pro Kopf in

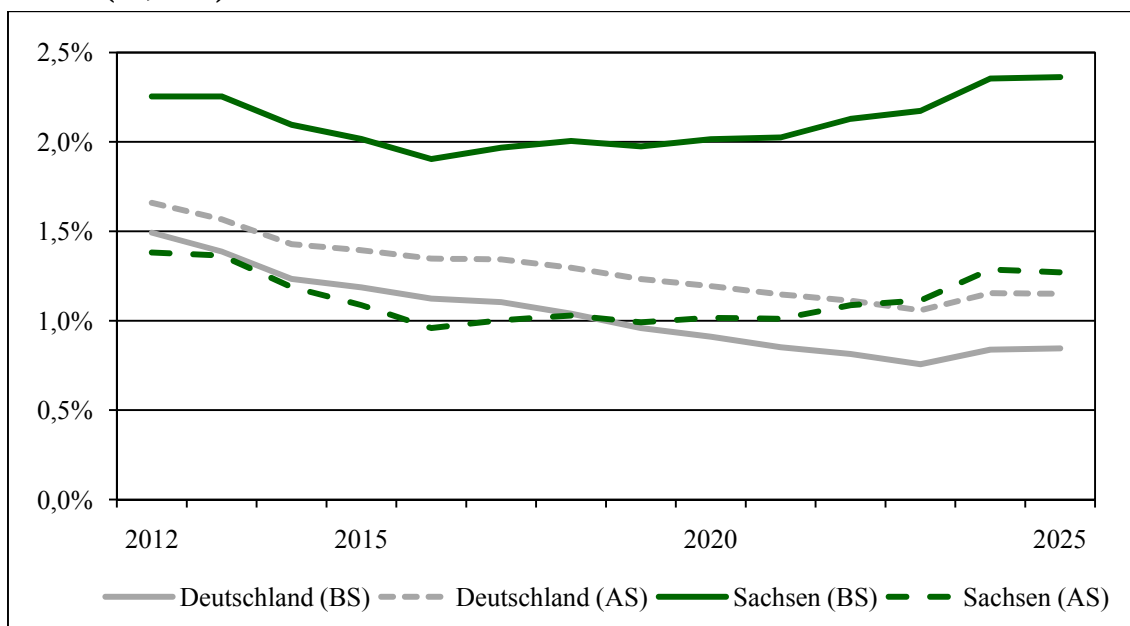
Sachsen liegt auch im pessimistischeren Alternativszenario in etwa in der Größenordnung der gesamtdeutschen Werte (vgl. Abbildung 29).

Abbildung 28: Entwicklung der Wachstumsraten des Bruttoinlandsprodukts in Sachsen im Untersuchungszeitraum (in %)



Quelle: Berechnungen und Darstellung des IFO INSTITUTS.

Abbildung 29: Entwicklung der Wachstumsraten des Bruttoinlandsprodukts pro Kopf in Deutschland und Sachsen im Untersuchungszeitraum im Alternativszenario (AS) im Vergleich zum Basis-szenario (BS, in %)



Quelle: Berechnungen und Darstellung des IFO INSTITUTS.

Aus der Abbildung 29 ist ersichtlich, dass im Alternativszenario die Konvergenz Sachsens aufgrund des geringeren technischen Fortschritts deutlich gehemmt wird. Der starke Rückgang des Erwerbspersonenpotenzials ist ein weiterer Faktor, der das schwache Potenzialwachstum je Einwohner im Vergleich zu Deutschland begründet. Ausgehend von einem BIP je Einwohner in Sachsen im Jahr 2009 von 22.228 € (Deutschland: 29.406 € [vgl. ARBEITSKREIS VGR DER LÄNDER (2010c)]), wird es im Jahr 2025 in Preisen des Jahres 2009 im Basisszenario auf rund 30.300 € (Deutschland: 34.900 €) und im Alternativszenario auf 26.500 € (Deutschland: 36.200 €) steigen.

Sachsen dürfte somit – trotz des demographischen Wandels – auch in Zukunft sowohl in Pro-Kopf- als auch in Niveaugrößen weiter wachsen, aber vermutlich nicht schnell an westdeutsche Durchschnittswerte aufschließen. Die Berechnungen haben aber auch gezeigt, dass die Konvergenzgeschwindigkeit, mit der Unterschiede zu Westdeutschland abgebaut werden, eine hohe Sensibilität bezüglich der getroffenen Annahmen aufweist. Hierbei sind das Arbeitsvolumen und der technische Fortschritt von besonderer Relevanz; zugleich sind jedoch gerade diese beiden Determinanten auf diese langen Zeiträume besonders schwer zu prognostizieren.

4. Herausforderungen und politische Handlungsfelder

Aus den wirtschaftlichen Perspektiven Sachsens bis zum Jahr 2025 lässt sich eine Vielzahl politischer Herausforderungen ableiten, zu deren Bewältigung bereits jetzt Maßnahmen ergriffen werden sollten. Abschnitt 4.1 untersucht dabei zunächst die Auswirkungen der projizierten wirtschaftlichen Entwicklung auf die Haushaltssituation im Freistaat Sachsen. Dabei wird einnahmeseitig eine Projektion der laufenden Einnahmen durchgeführt, um darauf aufbauend die Möglichkeiten einer kurzfristigen Erhöhung der Einnahmen zu untersuchen. Zunächst muss jedoch vor allem ausgabeseitig konsolidiert werden, weshalb zusätzlich Anpassungen der Ausgaben diskutiert werden; dabei beschränkt sich die Analyse auf die Förderpolitik. Ein weiterer Faktor, der zur Schaffung positiver Standortfaktoren beiträgt, ist die Infrastruktur, welche in Abschnitt 4.2 diskutiert wird. Hier werden insbesondere Qualität und Quantität der physischen Infrastruktur untersucht, aber auch Nachholbedarfe in der Forschungsstruktur offengelegt. Abschnitt 4.3 widmet sich der Situation auf dem Arbeitsmarkt und analysiert Standortfaktoren, die zur Attrahierung Hochqualifizierter dienen. Da der demographische Wandel zu einer Verknappung von Arbeitskräften führen wird, steht Sachsen hier vor besonders großen Herausforderungen. Eine Möglichkeit, diesen Knappheiten langfristig zu begegnen, ist eine gute Bildungspolitik (Abschnitt 4.4). Die Position Sachsens wird dabei im innerdeutschen und internationalen Vergleich bestimmt und es werden Vorschläge zu einer Umstrukturierung gegeben. Abschließend wird in Abschnitt 4.5 das Risiko der Altersarmut diskutiert. Auch hier könnte der demographische Wandel Sachsen stark belasten. Es wird deshalb anhand verschiedener Indikatoren untersucht, inwieweit Altersarmut bereits ein Problem im Freistaat ist und ob sich das Risiko, Grundsicherung im Alter zu beziehen, zukünftig erhöht.

4.1 Finanz- und Förderpolitik

Die prognostizierte demographische Entwicklung wird über verschiedene Wirkungskanäle Effekte auf die Einnahmen im sächsischen Landeshaushalt haben. Auch führt die Wirtschafts- und Finanzkrise zu Einnahmeeinbrüchen, die nicht so schnell kompensiert werden können. Es muss deshalb genau untersucht werden, wie sich die (laufenden) Einnahmen zukünftig entwickeln. Auch muss ausgabeseitig überprüft werden, inwiefern Anpassungen an die veränderten Gegebenheiten möglich sind, damit der Landeshaushalt nachhaltig solide aufgestellt ist. Exemplarisch wird dies an den Förderausgaben Sachsens gezeigt.

4.1.1 Einnahmeentwicklung

Wie im vorhergehenden Kapitel gezeigt, wird das Bruttoinlandsprodukt in Sachsen auch in Zukunft weiter wachsen. Für die Spielräume der Landespolitik ist jedoch entscheidend, inwiefern sich dieses Wachstum auch in der Entwicklung des sächsischen Haushaltes widerspiegelt.

Im Zuge der Föderalismusreform II wurde vereinbart, dass die Länder ab dem Jahr 2020 keine neuen Schulden mehr aufnehmen dürfen (Art. 115 (2) GG in Verbindung mit Art. 143d (1) GG). Der Freistaat verfolgt schon seit Längerem eine Haushaltspolitik, die auf die Aufnahme von Krediten verzichtet. Die Staatsregierung hat sich in ihrem Koalitionsvertrag zum Ziel gesetzt, ein solches Schuldenverbot auch in der Landesverfassung zu fixieren. Dies hat zur Folge, dass die Ausgaben an die Einnahmeentwicklung angepasst werden müssen. Die Einnahmeseite gerät jedoch aus mehreren Gründen unter Druck. Zum einen gehen die West-Ost-Transfers in den nächsten Jahren zurück; zum anderen sinken die Einnahmen infolge des Bevölkerungsrückgangs.

In diesem Abschnitt wird deshalb eine Projektion der laufenden Einnahmen unter Berücksichtigung des demographischen Wandels zunächst in nominalen Größen, anschließend mit preisbereinigten Werten vorgenommen.²² Das Vorgehen orientiert sich dabei an ECK et al. (2009), die zunächst die Landeseinnahmen in die Komponenten erweitertes Steueraufkommen, Bundesergänzungszuweisungen (BEZ) gemäß FAG § 11 (3)-(4) und sonstige Einnahmen zerlegen und diese dann einzeln fortschreiben. Die schematische Aufteilung der Einnahmen findet sich in Tabelle 20.

Das erweiterte Steueraufkommen als erste Komponente der Landeseinnahmen wird im vorliegenden Gutachten auf Basis der in Abschnitt 3.2 ermittelten Werte zur zukünftigen Entwicklung des BIP berechnet. Da der Länderfinanzausgleich (LFA) zu einer weitgehenden Nivellierung der Pro-Kopf-Einnahmen der einzelnen Länder führt, sind für die Ermittlung des Steueraufkommens jedoch nur die gesamtdeutsche wirtschaftliche Entwicklung sowie die regionale Bevölkerungsentwicklung maßgeblich; die wirtschaftliche Entwicklung in Sachsen selbst ist für die Einnahmeentwicklung auf der Landesebene unerheblich. Die Simulation des LFA wird auf Basis der Fortschreibung der originären Steuereinnahmen umgesetzt, wobei die Annahme getroffen wurde, dass der Mechanismus des LFA auch über 2019 hinaus Bestand haben wird (siehe Box).

²² Im vorliegenden Gutachten werden lediglich die laufenden Einnahmen betrachtet, da diese mit vergleichbaren Annahmen für die ostdeutschen Bundesländer fortgeschrieben werden können. Für die Fortschreibung der Einnahmen der Kapitalrechnung müssten hingegen Annahmen getroffen werden, welche die individuelle Kalküle der Länder berücksichtigen; eine Vergleichbarkeit kann deshalb bei diesem Posten nicht sichergestellt werden.

Tabelle 20: Komponenten der Landeseinnahmen

Einnahmekomponente		Umfasst
1.	Erweitertes Steueraufkommen	Steuern und steuerähnliche Abgaben + Leistungen aus dem Länderfinanzausgleich – Zahlungen in den Länderfinanzausgleich + Fehlbetrags-Bundesergänzungszuweisungen (Fehl-BEZ)
2.	Bundesergänzungszuweisungen nach § 11 FAG (3)-(4)	Zuweisungen zur Deckung teilungsbedingter Sonderlasten nach § 11 (3) FAG (SoBEZ)
		BEZ zur Abfederung der Sonderlasten der neuen Länder aus der Zusammenführung von Arbeitslosenhilfe und Sozialhilfe nach § 11 (3a) FAG (Hartz-IV-BEZ)
		BEZ für die Kosten der politischen Führung in kleinen finanzschwachen Ländern nach § 11 (4) FAG (PolBEZ)
3.	Sonstige Einnahmen	Korb-2-Mittel (überproportional ostspezifische Leistungen des Bundes und der EU)
		Sonstige nicht-ostspezifische Zahlungen des Bundes und der EU
		Alle anderen Einnahmen (sonstige nicht-ostspezifische Zahlungen des Bundes und der EU, Verwaltungseinnahmen, Kfz-Steuer-Kompensationszahlungen, etc.)
Σ	Bereinigte Einnahmen (ohne besondere Finanzierungsvorgänge)	

Quelle: ECK et al. (2009).

Box: Annahmen für die Simulation des Länderfinanzausgleichs (LFA)

Für die Ermittlung der Einnahmen der ostdeutschen Flächenländer nach Anwendung des Mechanismus des LFA sind zunächst die Größen der nominalen, originären Steuereinnahmen der Länder und Gemeinden sowie bei den Gemeinschaftssteuern des Bundes zu ermitteln. Dies wird durch eine Fortschreibung der Steueraufkommen mit verschiedenen Wachstumsraten (zzgl. Inflation i. H. v. 1,5 %) umgesetzt. Die so ermittelten absoluten Größen für die einzelnen Steuerarten bilden dann die Grundlage für den LFA.

Die Wachstumsraten der Jahre 2010 bis 2014, die in diesem Gutachten ausgewiesen werden, beruhen auf der Steuerschätzung vom Mai 2010. Die für die Berechnung herangezogene, regionalisierte Version weist verschiedene Wachstumsraten für die neuen und die alten Bundesländer im Aggregat aus. Sie erlaubt allerdings keine Differenzierung der Wachstumsraten nach einzelnen Bundesländern. Hiermit liegen insbesondere keine Informationen über unterschiedliche Wachstumspfade einzelner Länder unmittelbar nach der Wirtschaftskrise vor. Um dennoch uneinheitliche Rückgänge der Steueraufkommen zu Krisenzeiten infolge divergierender Wirtschaftsstrukturen zu

berücksichtigen, wird ein Korrekturverfahren auf Basis der Länderanteile am Steueraufkommen vergangener Jahre eingesetzt [vgl. ECK et al. (2011)].

Zudem müssen die Wachstumsannahmen der Steuerschätzung vom Mai 2010 korrigiert werden, da neuere Prognosen eine deutlich beschleunigte Erholung erwarten lassen. Deshalb wird für die Jahre 2010 und 2011 auf die aktuellen Wachstumsprognosen des IFO INSTITUTS zurückgegriffen [vgl. CARSTENSEN et al. (2010), ARENT et al. (2010)]; für die Jahre 2012 bis 2014 wurden die Wachstumsraten unverändert aus der Steuerschätzung entnommen [vgl. ARBEITSKREIS „STEUERSCHÄTZUNGEN“ (2010)].

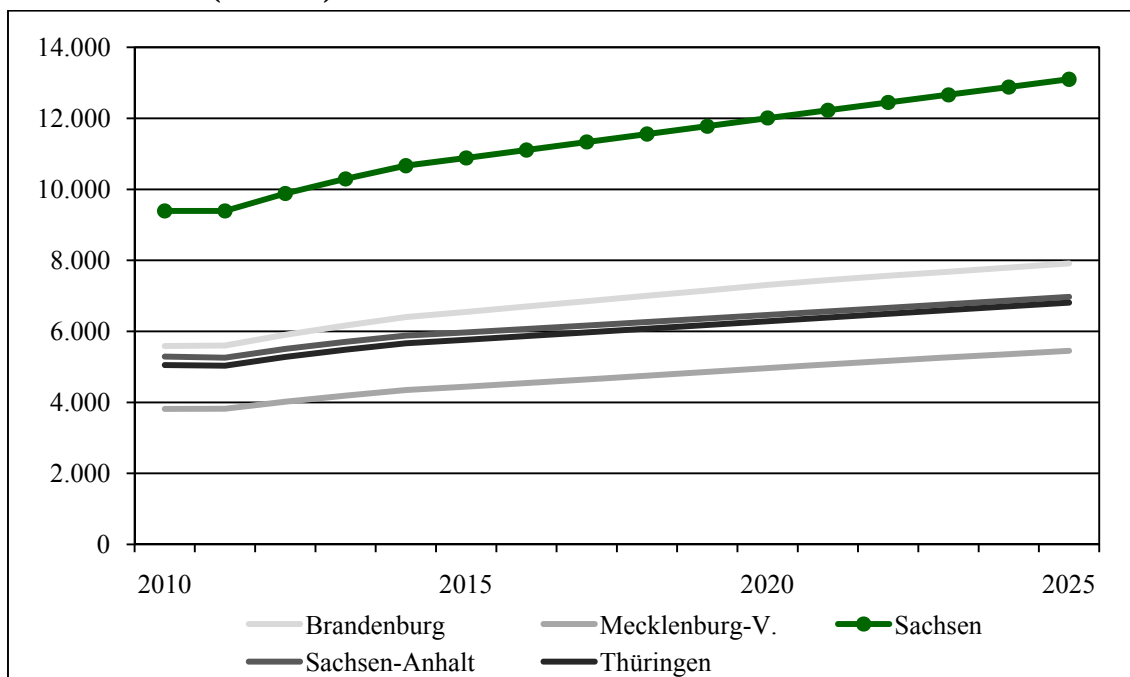
Für die Jahre von 2015 bis 2025 wird schließlich das Steueraufkommen anhand der aus der Potenzialschätzung abgeleiteten Wachstumsraten fortgeschrieben. Die Transmission des BIP-Wachstums auf das Steueraufkommen wird dabei für diese Jahre über differenzierte Steuerelastizitäten für die einzelnen Steuerarten modelliert, welche im Aggregat zu einer Steuerelastizität des BIP von nahe Eins führt. Dies bedeutet, dass die jährlichen Steueraufkommen der einzelnen Steuerarten näherungsweise mit der bundesdeutschen BIP-Wachstumsrate fortgeschrieben werden. Dies erweist sich in der mittleren bis langen Frist als bestmögliche Approximation [vgl. SEITZ (2008)].

Da der LFA in der bisherigen Form im Jahr 2019 ausläuft, wurden für die Jahre ab 2020 zudem Annahmen zu seiner Fortführung getroffen: Eine Abschaffung ist unwahrscheinlich, insbesondere auch deshalb, weil die Zahlungen im LFA für verschiedene Länder einen substanziellen Anteil am Haushalt ausmachen; dies wird sich aller Voraussicht nach auch bis 2020 nicht grundlegend ändern. Für die Projektion wurde daher das bisherige Verfahren weitgehend beibehalten. Der Mechanismus wurde jedoch modifiziert, da die erhöhte Gewerbesteuerumlage entsprechend § 6 (3) S. 5 GemFinRefG und § 6b DEFG entfallen dürfte, die zur Neuregelung der Finanzierung des Fonds Deutsche Einheit und des Finanzausgleichs eingeführt wurde, ebenso wie die Konsolidierungshilfen (§ 1 (1) KonsHilfG), die von Bund und Ländern gemeinsam getragen werden.

Fraglich ist, wie die Kfz-Steuer in Zukunft behandelt wird. Während bis 2019 die Kompensationsbeträge des Bundes für die Änderung der Ertragshoheit ab 01. Juli 2009 für die Steuerkraft im LFA maßgeblich sind, ist ungewiss, ob dies auch zukünftig weiterhin so gehandhabt wird. Es ist jedoch davon auszugehen, dass keine Verzerrung durch den Wegfall angestrebt wird, weshalb die in diesem Gutachten gewählte Fortschreibung der aktuellen Behandlung der Kfz-Steuer im Rahmen des gegenwärtigen LFA zulässig erscheint.

Zur Ermittlung des zukünftigen erweiterten Steueraufkommens wird auf die Ergebnisse des Alternativszenarios in Abschnitt 3.2 zurückgegriffen, da hier die Annahmen die Realität besser abbilden dürften als im Basisszenario. Im Untersuchungszeitraum wird das Steueraufkommen (nach LFA im engeren Sinne und Fehlbetrags-Bundesergänzungszuweisungen) gemäß den obigen Annahmen in allen ostdeutschen Flächenländern steigen (vgl. Abbildung 30).

Abbildung 30: Entwicklung der nominalen Steuereinnahmen in den ostdeutschen Flächenländern von 2010 bis 2025 (in Mill. €)



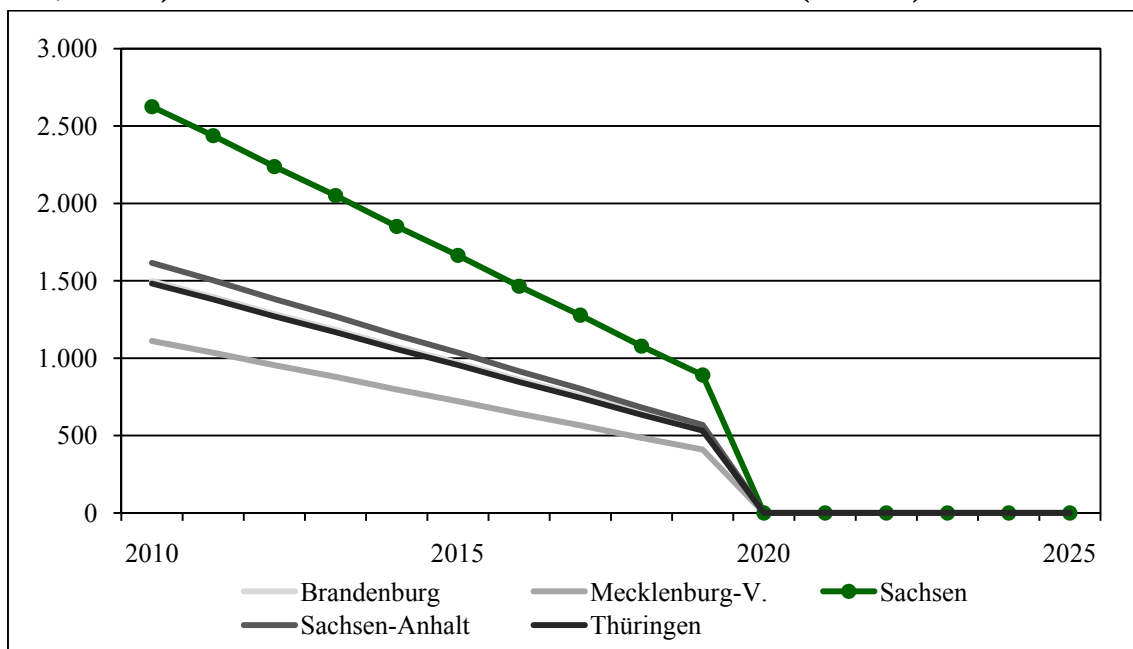
Quelle: Berechnungen und Darstellung des IFO INSTITUTS.

Aus der Abbildung wird deutlich, dass sich langfristig in allen neuen Ländern das im Alternativszenario in Abschnitt 3.2 projizierte Wachstum bemerkbar macht. Die Wachstumsspanne liegt dabei zwischen 32 % (Sachsen-Anhalt) und 43 % (Mecklenburg-Vorpommern). In Sachsen werden die nominalen Steuereinnahmen demnach um 39 % zunehmen.

Die zweite Komponente der Landeseinnahmen, die Bundesergänzungszuweisungen (SoBEZ, Hartz-IV-BEZ, PolBEZ), wird gemäß dem Status Quo in die Zukunft fortgeschrieben. Da jedoch das Ergebnis einer regelmäßigen Revision der Zuweisungen (Hartz-IV-BEZ, PolBEZ), wie sie im Gesetz über den Finanzausgleich zwischen Bund

und Ländern vorgesehen ist, ungewiss ist, wird auf eine Anpassung verzichtet.²³ Es wurde zudem unterstellt, dass die BEZ wie derzeit gesetzlich fixiert, im Jahr 2019 auslaufen (FAG § 20). Alternativ wäre es auch möglich, von einer Fortführung einzelner Bundesergänzungszuweisungen (mit Ausnahme der SoBEZ) auszugehen, da die Anspruchsgrundlagen weiterhin bestehen werden; dies würde allerdings an der Grundaussage nichts ändern. Die Einnahmekomponente Bundesergänzungszuweisungen entwickelt sich in der hier vorgenommenen Simulationsrechnung deshalb degressiv und sinkt im Jahr 2020 auf null ab (vgl. Abbildung 31). Bestehen bleiben allerdings die Fehl-BEZ, die hier beim erweiterten Steueraufkommen erfasst sind.

Abbildung 31: Entwicklung der nominalen Bundesergänzungszuweisungen (SoBEZ, Hartz-IV-BEZ, PolBEZ) in den ostdeutschen Flächenländern von 2010 bis 2025 (in Mill. €)



Quelle: Berechnungen und Darstellung des IFO INSTITUTS.

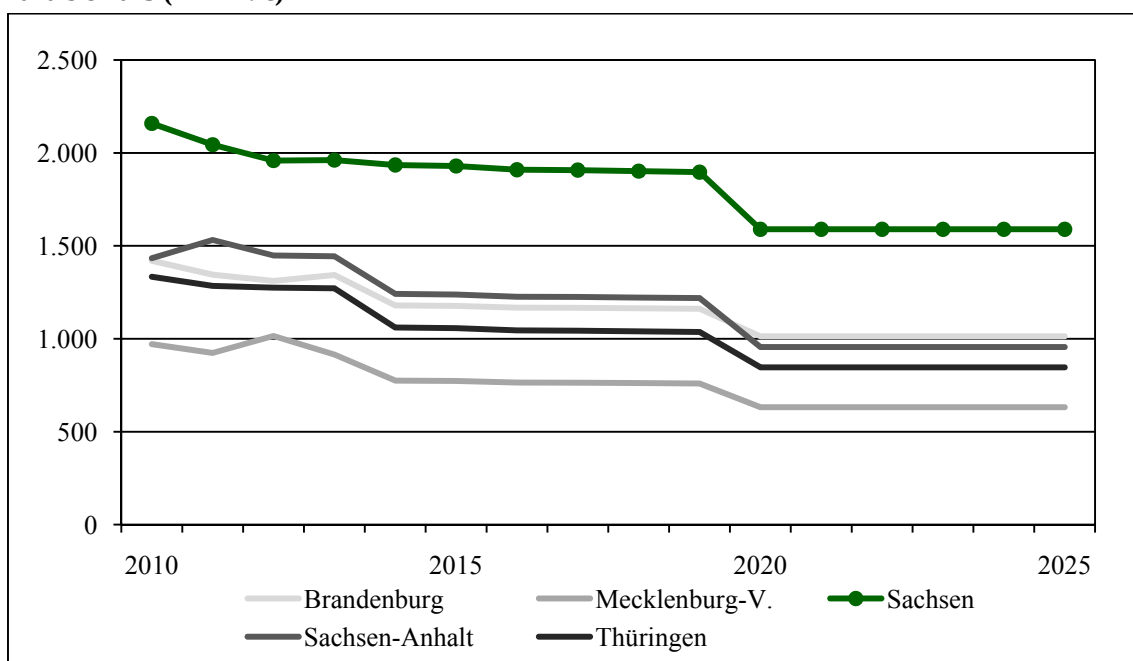
Aus der Abbildung ist ersichtlich, dass alle ostdeutschen Bundesländer in den kommenden Jahren massive Einbußen bei den Einnahmen hinnehmen müssen. Betrug der Anteil der Bundesergänzungszuweisungen (außer Fehl-BEZ) im Jahr 2010 noch durchschnittlich gut 17 % der Landeseinnahmen, entfällt diese Einnahmekomponente ab dem Jahr 2020 komplett.

Die dritte Komponente der Landeseinnahmen, die sonstigen Einnahmen, wird den mittelfristigen Finanzplanungen der Länder für die Jahre 2009 bis 2013 (Sachsen: 2010 bis

²³ Es sei jedoch darauf hingewiesen, dass die Möglichkeit einer schnelleren Degression beispielsweise durch einen, dem demographischen Wandel geschuldeten, Rückgang der strukturellen Arbeitslosigkeit besteht [vgl. SEITZ (2008), ECK et al. (2009)].

2014) entnommen. Während zur Vergabe der Korb-2-Mittel langfristige Vereinbarungen getroffen wurden, ist die Fortschreibung der sonstigen Einnahmen schwieriger. Da die hier enthaltenen Positionen sehr vielfältig sind und sehr differenzierte Annahmen bezüglich ihrer zukünftigen Entwicklung erfordern würden, wird zugunsten der Transparenz der Einnahmeprojektion der letzte in den Finanzplanungen enthaltene Wert nominal fixiert und für die Jahre 2014 (Sachsen 2015) bis 2025 angesetzt. Die Entwicklung der sonstigen Einnahmen ist in Abbildung 32 dargestellt.

Abbildung 32: Entwicklung der sonstigen Einnahmen in den ostdeutschen Flächenländern von 2010 bis 2025 (in Mill. €)



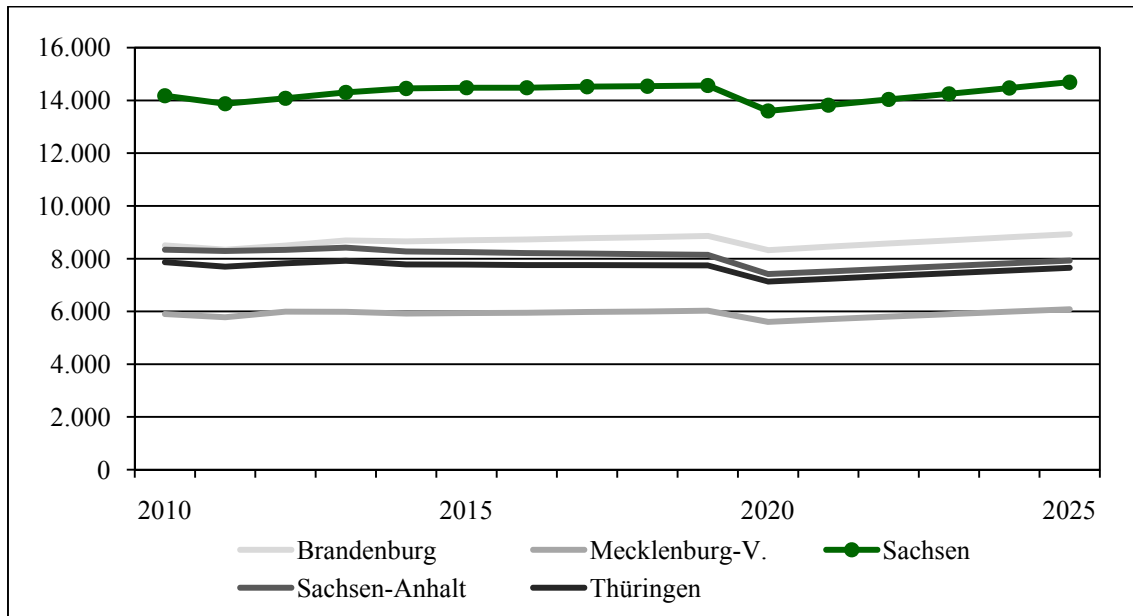
Quelle: Berechnungen und Darstellung des IFO INSTITUTS.

Wie die Abbildung 32 zeigt, werden die sonstigen Einnahmen im Untersuchungszeitraum aufgrund des Rückgangs der Korb-2-Mittel rückläufig sein. Der Rückgang wird mit knapp 27 % in Sachsen am geringsten ausfallen, während er mit durchschnittlich über 31 % die Haushalte in den übrigen ostdeutschen Flächenländern etwas stärker belasten wird.

Die Entwicklung der gesamten nominalen Einnahmen für die fünf ostdeutschen Flächenländer ist in Abbildung 33 dargestellt. Die Landeseinnahmen werden demnach auch im Jahr 2025 nominal in etwa denen des Jahres 2010 entsprechen. Die Wachstumsspanne liegt dabei zwischen -5 % (Sachsen-Anhalt) und 5 % (Brandenburg; Sachsen 4 %). Diese Betrachtung der nominalen Einnahmen darf jedoch nicht darüber hinwegtäuschen, dass diese zukünftigen Zahlungsströme durch die Inflation entwertet wer-

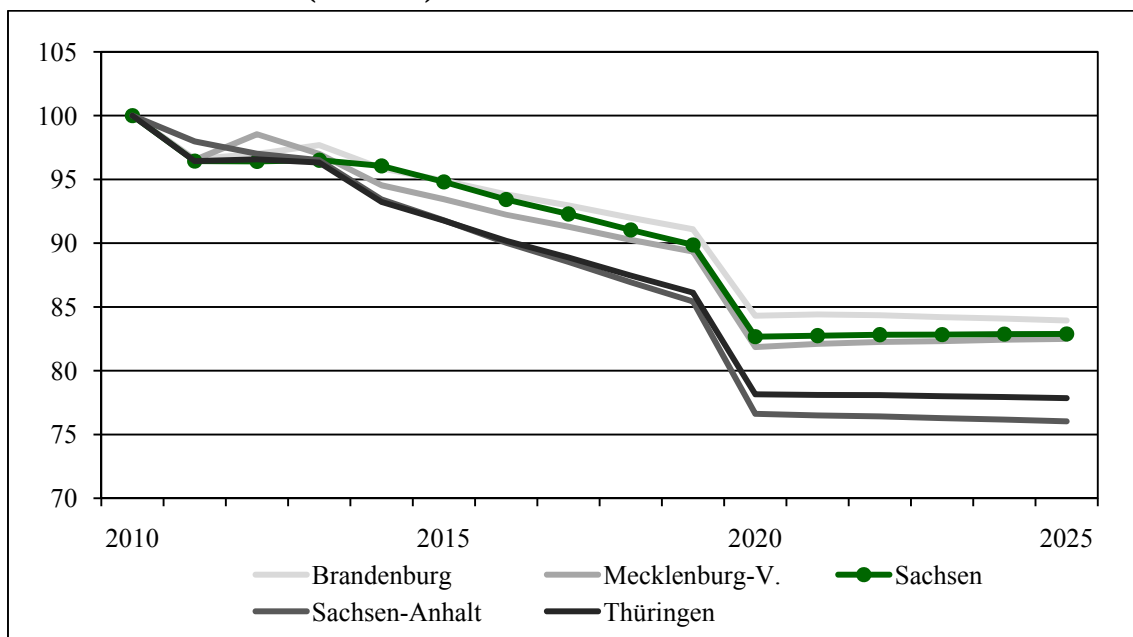
den. Wird eine moderate Inflationsrate von jährlich 1,5 % unterstellt, dann zeigt sich, dass die Landeseinnahmen der ostdeutschen Flächenländer real deutlich zurückgehen werden (vgl. Abbildung 34).

Abbildung 33: Entwicklung der nominalen Landeseinnahmen in den ostdeutschen Flächenländern von 2010 bis 2025 (in Mill. €)



Quelle: Berechnungen und Darstellung des IFO INSTITUTS.

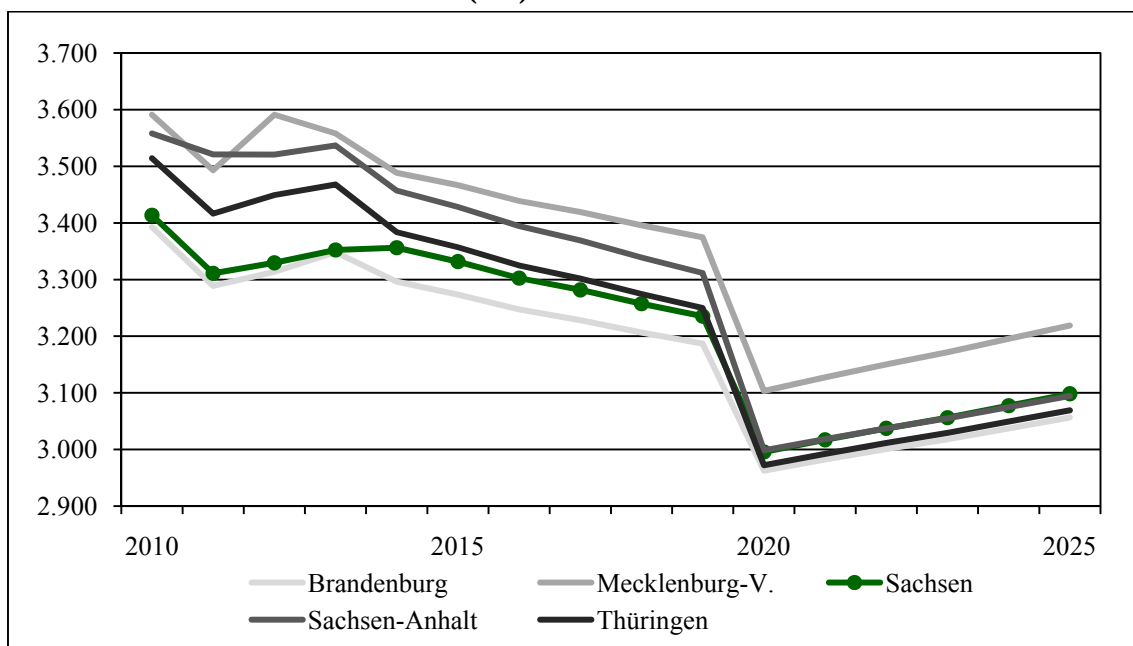
Abbildung 34: Entwicklung der preisbereinigten Landeseinnahmen in den ostdeutschen Flächenländern von 2010 bis 2025 (2010=100)



Quelle: Berechnungen und Darstellung des IFO INSTITUTS.

Die Abbildung 34 verdeutlicht die Schrumpfung der öffentlichen Einnahmen auf der Landesebene in allen betrachteten Ländern. Sachsen ist im ostdeutschen Vergleich mit einem Rückgang von 17 % zwar noch mit am besten aufgestellt [Wachstumsspanne: -16 % (Brandenburg) bis -24 % (Sachsen-Anhalt)], muss aber wie die übrigen Länder sehr stark sinkende Gesamteinnahmen hinnehmen. Auch die preisbereinigten Einnahmen je Einwohner werden bis zum Jahr 2025 unter dem Niveau des Jahres 2010 bleiben (vgl. Abbildung 35).

Abbildung 35: Entwicklung der preisbereinigten Landeseinnahmen je Einwohner in den ostdeutschen Flächenländern von 2010 bis 2025 (in €)



Quelle: Berechnungen und Darstellung des IFO INSTITUTS.

Sachsen wird auch bei den preisbereinigten Landeseinnahmen je Einwohner mit 9 % den geringsten Rückgang zu verzeichnen haben, wohingegen der ostdeutsche Durchschnitt bei 11 % liegen wird. Trotz ebenfalls abnehmender Bevölkerungsgröße werden die Einnahmen in allen ostdeutschen Flächenländern bis 2025 zurückgehen.

Zusätzliche Einnahmen sind durch die Länder aufgrund der Nivellierungswirkungen des bundesstaatlichen Finanzausgleichs nur schwierig und keinesfalls kurzfristig zu generieren. Die Grenzabschöpfungsquoten im LFA liegen für alle Steuerarten in den neuen Ländern jenseits von 85 % [vgl. ECK et al. (2011)], weshalb hier die Ansatzpunkte nur in einer langfristigen Standort- und Wachstumspolitik bestehen dürften, da diese dazu beitragen kann, die Bevölkerungsabnahme zu verlangsamen. Zunächst muss jedoch ausgabeseitig diskutiert werden, inwieweit Einsparungen möglich sind. Während der Spielraum bei vielen Ausgabepositionen eher gering sein dürfte, bieten sich Einsparpo-

tenziale im Bereich der Förderpolitik. Da sie jedoch ein Mittel der Wirtschaftspolitik und damit grundsätzlich auch relevant für das künftige Wirtschaftswachstum sind, müssen Kürzungen in diesem Bereich wohl überlegt sein.

4.1.2 Förderpolitik in Sachsen

Wie die Ausführungen in Abschnitt 2.2 zeigen, hat Sachsen sich in den vergangenen Jahren in vielen Bereichen positiv entwickelt. Grund hierfür sind einerseits günstige Standortbedingungen im Land, wie zum Beispiel das Vorhandensein größerer Agglomerationszentren, eine günstige Infrastrukturausstattung und nicht zuletzt auch ein gut ausgebildetes Fachkräftepotenzial. Eine wichtige Rolle spielte aber wohl auch die Wirtschaftspolitik im Freistaat.

Unternehmen können im Land auf ein vielfältiges Förderinstrumentarium zurückgreifen. Hierzu gehören zum einen die verschiedenen Förderprogramme, die der Bund für Ostdeutschland insgesamt aufgelegt hat, aber auch landeseigene Förderungen, die die Bundesprogramme teilweise ergänzen, teilweise aber auch eigene Schwerpunkte setzen. Im Wesentlichen lässt sich die Förderpolitik des Freistaats dabei wie folgt klassifizieren:

- **Investitionszuschüsse:** Hiermit sollen primär die Neuerrichtung von Betrieben in Sachsen und die Erweiterung des Kapitalstocks vorhandener Unternehmen unterstützt werden. Ziel ist letztendlich die Schaffung neuer und Sicherung vorhandener Arbeitsplätze. Die Fördermittel werden vor allem im Rahmen der Bund-Länder-Gemeinschaftsaufgabe „Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur“ (GRW) ausgereicht, für die im Jahr 2009 insgesamt 263,5 Mill. € aus Mitteln des Bundes, des Landes und der EU zur Verfügung standen. Zwar werden die allgemeinen Förderbedingungen dabei von Bund und Ländern gemeinsam festgelegt, vom Freistaat jedoch im Detail konkretisiert. Ergänzend werden Investitionszuschüsse für Unternehmen in strukturschwachen Regionen Sachsens aus einem landeseigenen Förderprogramm (Haushaltsvolumen in 2009: 5,4 Mill. €) bereitgestellt. Zu berücksichtigen ist, dass die GRW-Förderung subsidiär zur steuerlichen Investitionsförderung erfolgt, also GRW-Mittel nur verwendet werden, um die Förderung auf den Förderhöchstsatz von derzeit bis zu 50 % anzuheben.
- **Innovationsförderung:** Mit unterschiedlichen Instrumenten (Personalkostenzuschüssen, Projektzuschussförderung, Förderung des Technologietransfers und der Auftragsforschung) soll im Bereich Innovationsförderung die technologische Weiterentwicklung in sächsischen Unternehmen unterstützt werden. Ziel ist es vor allem, die

Wettbewerbsfähigkeit bestehender Unternehmen zu erhöhen, darüber hinaus aber auch, neue technologische Entwicklungen anzustoßen. Allein die für Innovationsförderprogramme im engeren Sinne bereitstehenden Haushaltsmittel beliefen sich im Jahre 2009 auf rund 77 Mill. €. Im Rahmen der allgemeinen Mittelstandsförderung wird zudem auch die Entwicklung und Markteinführung neuer Produkte unterstützt.

- Arbeitsmarktpolitische Maßnahmen: Hier werden – zumeist im Rahmen von ESF-Programmen – vor allem Bildungsmaßnahmen für benachteiligte Gruppen am Arbeitsmarkt finanziert. In geringem Maße wird aber auch die Schaffung von Arbeitsplätzen direkt unterstützt, so zum Beispiel im Bereich von Forschung und Entwicklung oder bei Unternehmensneugründungen.
- Ergänzt wird dies durch eine Reihe von Mittelstandsprogrammen, die zumeist mittels Darlehen oder verschiedener Formen von Beteiligungskapital die Unternehmen dabei unterstützen sollen, Maßnahmen zur Verbesserung ihrer Wettbewerbsfähigkeit durchzuführen.

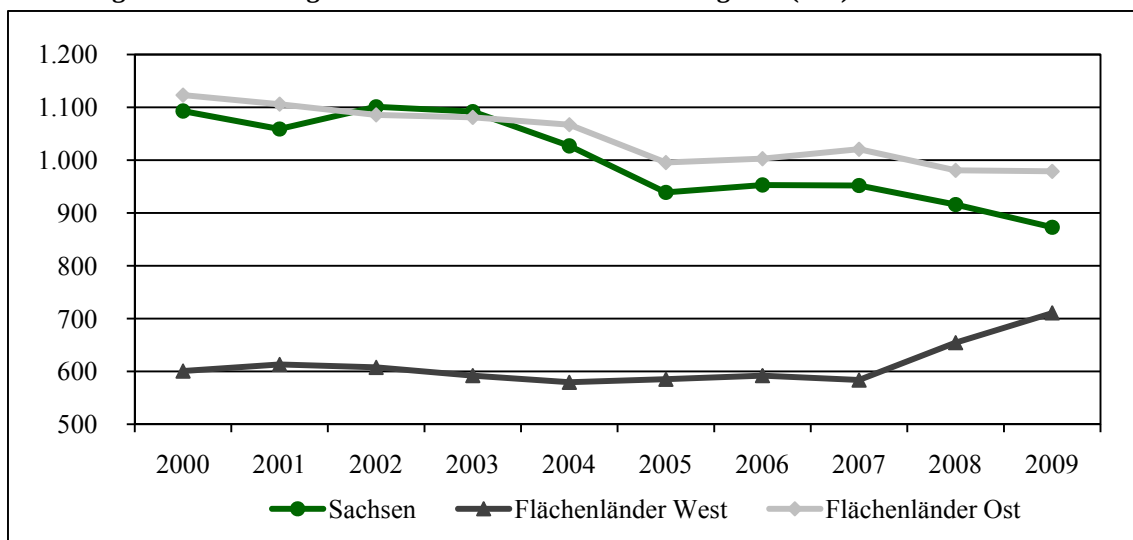
Neben der Wirtschaftsförderung im eigentlichen Sinne dient auch die Verbesserung der Infrastruktur (insbesondere in den Bereichen Verkehr und Forschung, vgl. hierzu Abschnitt 4.2) und die Bildungspolitik (vgl. Abschnitt 4.4) der Verbesserung der Standortbedingungen in Sachsen. Auch diese Maßnahmen tragen dazu bei, die Voraussetzungen für die wirtschaftliche Entwicklung im Freistaat weiter zu verbessern und auf diese Weise auch zur Lösung der noch bestehenden Arbeitsmarktprobleme beizutragen.

Selbst wenn man nur die Landesförderung berücksichtigt und von „Grenzfällen“ nach der Definition des KIELER SUBVENTIONSBERICHTS absieht [vgl. BOSS und ROSENSCHON (2010)], ist das Förderniveau je Einwohner in Ostdeutschland deutlich höher als in den alten Bundesländern (vgl. Abbildung 36). Sachsen wendet zwar geringfügig weniger Mittel für die Wirtschaftsförderung auf als die übrigen ostdeutschen Länder; der Abstand zum Westen ist gleichwohl hoch. Besonders deutlich wird dies auch, wenn man die Finanzhilfen in Relation zum nominalen BIP setzt; im Jahr 2009 beliefen sich die Subventionszahlungen in Ostdeutschland (Sachsen) auf 4,5 % (3,9 %) des BIP, in Westdeutschland hingegen nur auf 2,3 %.

Die Ost-West-Unterschiede spiegeln vor allem die noch bestehenden Disparitäten in der Wirtschaftskraft wider, mit denen die größeren förderpolitischen Anreize aus politischer Sicht gerechtfertigt werden. Tatsächlich zeigen einschlägige Evaluationsstudien, dass die Förderung im Großen und Ganzen als ein erfolgreiches Mittel angesehen werden kann, die wirtschaftliche Entwicklung voranzubringen [vgl. SCHALK und UNTIEDT (2000), BLIEN et al. (2003), RÖHL und VON SPEICHEN (2009) oder in ALECKE et al. (2011) findet sich auch eine Zusammenstellung vieler weiterer Studien, die tendenziell

zu einem ähnlichen Ergebnis kommen]. In der Studie von BECKER et al. (2008) wurde auch die Kosteneffizienz der Förderung festgestellt. So erhöht ein Euro Förderung nach den Ergebnissen dieser Untersuchung das BIP durchschnittlich um 1,21 €. Ähnlich sind die Ergebnisse für die Innovationsförderung [vgl. ALMUS und CZARNITZKI (2003) sowie ALECKE et al. (2010)]. Kritisch anzumerken ist allerdings, dass viele dieser Untersuchungen etwaige negative Effekte in anderen Bereichen nicht hinreichend berücksichtigen. So zeigte eine Studie von ECKEY und KOSFELD (2005), dass eine höhere Investitionsförderung zwar zu einer Erhöhung des Pro-Kopf-Einkommens in der geförderten Region führt, es jedoch negative Auswirkungen in den nicht geförderten Regionen geben kann. Auch zeigte sich, dass die Förderung teilweise zu unerwünschten Ergebnissen (wie einer übermäßigen Kapitalintensität bei subventionierten Investitionsvorhaben oder einer geringeren Innovationseffizienz bei inputorientierter Innovationsförderung) führt.

Abbildung 36: Entwicklung der Finanzhilfen im Ost-West-Vergleich (in €)



Quellen: BOSS und ROSENSCHON (2010), Darstellung des IFO INSTITUTS.

In den kommenden Jahren wird das hohe Förderniveau in Sachsen (und den übrigen neuen Ländern) schon wegen der zu erwartenden fiskalischen Zwänge nicht aufrechterhalten sein. Darüber hinaus sind die möglichen Förderhöchstsätze durch die EU gedeckelt; hier sind ebenfalls Anpassungen nach unten zu erwarten. In den sächsischen Phasing-Out-Regionen (NUTS-II-Regionen Leipzig und Dresden) wirken diese bereits vom kommenden Jahr an. Vor diesem Hintergrund ist es notwendig, schon heute mögliche Reformen in der Wirtschaftsförderung anzugehen. Das sächsische Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr hat unter anderem deshalb angekündigt, die „Förderprogramme übersichtlicher gestalten und auf das Wesentliche konzentrieren“ zu wollen [vgl. SÄCHSISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT UND ARBEIT (2010)].

Hierfür ist es notwendig, alle bestehenden Förderprogramme auf den Prüfstand zu stellen. Fördermaßnahmen, die aus ökonomischer Sicht nicht gerechtfertigt erscheinen, sollten in Zukunft nicht länger fortgeführt werden:

- Uneingeschränkt gerechtfertigt sind aus einer rein ökonomischen Sicht solche Förderprogramme, die der Kompensation externer Effekte dienen. Bei derartigen Externalitäten berücksichtigen private Investoren die gesamtwirtschaftlichen Kosten und Erträge ihres Handelns nicht oder nur unzureichend. Ein Beispiel für positive externe Effekte ist die Produktion von neuem technologischem Wissen im Rahmen der Grundlagenforschung (mit Einschränkungen gilt dies auch für die angewandte Forschung). Hier fallen mögliche Vorteile, die durch Verwendung der Forschungsergebnisse bei Dritten entstehen, nicht in das individuelle Entscheidungskalkül der Akteure. Daher ist es sinnvoll, die entsprechenden Aktivitäten zu subventionieren, um mehr Forschung und Entwicklung hervorzubringen als es der Markt allein täte.
- Ökonomisch nicht gerechtfertigt sind hingegen Maßnahmen, die allein auf die Gewährung von Vorteilen für bestimmte Zielgruppen abzielen. Umverteilungsmaßnahmen über die Förderpolitik führen typischerweise zu Ineffizienzen (verzerrte Ansiedlungsanreize, ungenügende Mobilität im Freistaat). Auf derartige Programme sollte angesichts knapper werdender Mittel künftig verzichtet werden. Rechtfertigen lassen sich allenfalls Maßnahmen, die auf die Korrektur ineffizienter Verzerrung zuungunsten benachteiligter Gruppen (Erwerbspersonen, aber auch Unternehmen) abzielen. Hierzu gehören beispielsweise die Förderung von kleinen und mittleren Unternehmen, falls diesen der Zugang zu den Kreditmärkten durch Kreditrationierung erschwert ist, oder auch arbeitsmarktpolitische Maßnahmen, die der Verbesserung der Situation von Problemgruppen am Arbeitsmarkt dienen sollen.
- Weniger deutlich sind hingegen die für die Förderung zumeist vorgebrachten Second-Best-Argumente. Ein Beispiel hierfür ist die regionale Wirtschaftsförderung, die zwar aus regionaler Sicht sinnvoll ist, um die wirtschaftliche Entwicklung zu fördern, aus Sicht der jeweils übergeordneten föderalen Ebene aber nur durch Rückgriff auf verteilungspolitische Ziele gerechtfertigt werden kann. Um einen exzessiven Förderwettbewerb zu vermeiden, ist in vielen Fällen eine Begrenzung der Förderintensitäten erforderlich. Solange die aktuellen Spielregeln weitergelten, kann sich Sachsen nicht völlig aus dem Förderwettbewerb verabschieden. Der Freistaat kann jedoch auf Bundesebene darauf hinwirken, dass der Förderwettbewerb begrenzt wird.

Darüber hinaus sollten alle Programme auf ihre Wirksamkeit hin geprüft werden; Maßnahmen, die nur geringe positive Effekte für die regionale Wirtschaftsentwicklung aufweisen, sind angesichts knapper werdender Mittel aufzugeben. Allerdings kann diese

Wirkungsanalyse nur im Rahmen von längerfristig angelegten Evaluationsuntersuchungen durchgeführt werden; dies überschreitet den Rahmen dieser Studie.

Aus Sicht des IFO INSTITUTS sind darüber hinaus einige eher instrumentelle Anpassungen empfehlenswert.

- Angesichts einer hohen Kapitalintensität insbesondere in der Industrie sollte in Zukunft weniger die Sachkapitalförderung als vielmehr die Innovationsförderung im Mittelpunkt stehen. Zwar werden Investitionszuschüsse insbesondere für Errichtungsinvestitionen auch künftig ein wichtiges Instrument im Standortwettbewerb sein; denkbar ist es aber, diese stärker als bisher an die Qualität und Menge der neu geschaffenen Arbeitsplätze zu koppeln.
- Ein Förderbonus sollte auch gewährt werden, wenn Unternehmen nachweisen können, dass sie nicht allein Produktionsstätten in Sachsen errichten, sondern darüber hinaus auch Forschung und Entwicklung im Freistaat nachweisen können.
- Eine Ansiedlungsförderung erscheint dann nicht erforderlich, wenn ein Unternehmen ohnehin keine Standortalternativen hat, so beispielsweise weil die Hauptabnehmer in der Region ansässig sind und räumliche Nähe erforderlich ist. Allerdings wird es im Einzelfall schwer sein, hierüber entsprechenden Nachweis zu führen.
- Förderungen, die lediglich Entwicklungen anstoßen sollen (also nicht der Bereinigung eines Marktversagens dienen), sollten künftig nach Möglichkeit degressiv ausgestaltet werden.
- Um die Fördermöglichkeiten auch über das Ende der laufenden Strukturfondsperiode (2007-2013) hinaus aufrechterhalten zu können, sollten verstärkt revolvingende Fonds zum Einsatz kommen, mit denen Darlehen an lohnende Projekte vergeben werden können [vgl. LEBMANN et al. (2008)]. Dies würde eine intertemporale Optimierung der Fördermittelvergabe ermöglichen. Der Einsatz solcher revolvingender Fonds eignet sich allerdings nicht bei allen Fördertatbeständen in gleicher Weise; risikoreiche Innovationsvorhaben oder auch Ansiedlungssubventionen müssen auch in Zukunft mittels Zuschuss unterstützt werden. Ohnehin gilt, dass der Ersatz von Zuschüssen durch Darlehen nach Möglichkeit zwischen den einzelnen Ländern abgestimmt werden sollte, um Nachteile im Förderwettbewerb zu vermeiden.
- Abzuraten ist von einer Konzentration der Förderung auf vermeintlich besonders zukunftssträchtige Branchen oder Technologien. Fraglich ist zum einen, ob es der Politik überhaupt gelingen kann, die tatsächlich zukunftsrelevanten Branchen zu identifizieren; im Zweifel droht zudem ein verstärkter Standortwettbewerb, weil erfahrungsgemäß auch andere Regionen (national und international) ähnliche Schwer-

punkte setzen werden. Zum anderen besteht die Gefahr, damit einer risikosteigernden Spezialisierung Vorschub zu leisten, die letzten Endes die Gefahr struktureller Anpassungskrisen erhöht.

4.2 Infrastruktur

Neben den förderpolitischen Rahmenbedingungen ist als Standortfaktor auch die Infrastruktur von größter Bedeutung für die wirtschaftliche Entwicklung einer Region. Während es nach der Wiedervereinigung noch gravierende Nachteile gegenüber Westdeutschland gab, konnte ein Großteil der „Infrastrukturlücke“ in den letzten 20 Jahren abgebaut werden. Der vorliegende Abschnitt fasst die wichtigsten Eckdaten zur Verkehrs- und Forschungsinfrastruktur zusammen und zeigt weiter bestehende Herausforderungen auf.²⁴

4.2.1 Verkehrsinfrastruktur

Bestandsaufnahme der Verkehrsinfrastruktur

In den vergangenen Jahren wurde kontinuierlich in den Ausbau und die Instandsetzung von Bundesautobahnen, Bundesstraßen und Staatsstraßen investiert. So konnte die Dichte des Autobahnnetzes in Sachsen im Vergleich zu 1991 um 33 % auf 28,8 km pro 1.000 km² erhöht werden. Damit liegt der Freistaat zwar immer noch hinter den westdeutschen Flächenländern, jedoch nimmt er im ostdeutschen Vergleich gemeinsam mit Thüringen eine Spitzenposition ein. Besonders gut ausgebaut ist in Sachsen das übrige Straßennetz. Sowohl für Bundesstraßen, als auch Landes- und Kreisstraßen ist die Netzdichte höher als im Durchschnitt aller Länder (vgl. Tabelle 21). Die geringe Autobahndichte kann damit zumindest zum Teil kompensiert werden. Nimmt man alle Straßen zusammen, so ist die Netzdichte in Sachsen höher als im Durchschnitt der westdeutschen Flächenländer.

²⁴ Weiterhin ist auch die soziale Infrastruktur maßgeblich für die Lebensqualität in einer Region. Sie wird jedoch in diesem Rahmen nicht genauer betrachtet. Ausführliche Informationen finden sich beispielsweise für die medizinische Versorgung in SÄCHSISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR SOZIALES UND VERBRAUCHERSCHUTZ (2010) bzw. für den kulturellen Bereich in SÄCHSISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT UND ARBEIT (2009).

Tabelle 21: Dichte der Straßennetze in Deutschland (Straßenlänge in km/1000 km²)

01.01.2009	Auto- bahnen	Bundes- straßen	Landes- straßen	Kreis- straßen	Insgesamt
Brandenburg	26,8	97,7	195,1	102,7	422,2
Mecklenburg-Vorpommern	23,2	85,7	142,8	178,3	430,0
Sachsen	28,8	131,3	258,7	318,9	737,8
Sachsen-Anhalt	18,7	113,7	193,2	209,9	535,6
Thüringen	28,8	107,1	304,3	172,9	613,0
Ostdeutschland	25,1	105,3	210,7	186,8	528,0
Westdeutsche Flächenländer	39,1	116,2	258,4	288,8	702,4

Quelle: STATISTISCHES BUNDESAMT (2010i und 2010n).

Wichtiger als die rein quantitative Ausstattung mit infrastrukturellen Einrichtungen ist jedoch deren Qualität. Um diese zu bestimmen, ermittelte das BUNDESAMT FÜR BAUWESEN UND RAUMORDNUNG (BBR) verschiedene Erreichbarkeitsindikatoren, die neben der Verfügbarkeit verschiedener Straßentypen auch die Lage im Raum und die Streckenführung berücksichtigen. So werden beispielsweise die Pkw-Fahrzeiten zum jeweils nächstgelegenen Mittel- und Oberzentrum sowie zu drei Agglomerationszentren bestimmt. Sachsen weist hier ähnliche Fahrzeiten auf wie die westdeutschen Länder und liegt damit deutlich vor dem ostdeutschen Durchschnitt (vgl. Tabelle 22).

Tabelle 22: Fahrzeiten im Pkw-Verkehr

2007	Erreichbarkeit von Mittelzentren (in min)	Erreichbarkeit von Oberzentren (in min)	Erreichbarkeit von 3 Agglomerationszentren (in min)
Brandenburg	15,9	50,0	117,5
Mecklenburg-Vorpommern	17,9	37,8	142,3
Sachsen	11,1	31,4	102,6
Sachsen-Anhalt	17,0	44,6	120,9
Thüringen	12,1	39,8	138,1
Ostdeutschland	15,0	41,3	123,7
Westdeutschland	10,9	32,4	101,9

Quelle: BUNDESAMT FÜR BAUWESEN UND RAUMORDNUNG (2010).

Im Bereich des öffentlichen Personen-Nahverkehrs (ÖPNV) besitzt Sachsen sehr gut ausgebaute Straßenbahn- und Omnibusnetze. Wenngleich die Netzdichte, bezogen auf die Einwohnerzahl, deutlich geringer ist als in den anderen neuen Bundesländern, wird eine deutlich höhere Beförderungsleistung erbracht (vgl. Tabelle 23). Im Vergleich zu den alten Bundesländern zeigt sich allerdings, dass hier auf zum Teil geringer ausgebauten Netzen sogar noch höhere Beförderungsleistungen erbracht werden. Dies hat vor

allem mit der höheren Siedlungsdichte in Westdeutschland zu tun, da der öffentliche Personen-Nahverkehr vorrangig auf die großen Städte konzentriert ist.

Tabelle 23: Netzdichten und Beförderungsleistung im ÖPNV

ÖPNV	Straßenbahn- und Omnibusnetz ^a	Beförderungsleistung ^b
Brandenburg	1,59	530,6
Mecklenburg-Vorpommern	1,17	647,7
Sachsen	2,06	832,1
Sachsen-Anhalt	1,26	682,4
Thüringen	1,47	575,7
Ostdeutschland	1,50	678,2
Flächenländer West	2,19	1.266,4
Flächenländer West ohne Hessen	1,79	873,0
a) Dichte des Straßenbahn- und Omnibusnetzes (Linienlänge) in km pro km ² im Jahr 2004. – b) Zurückgelegte Personen-km pro Einwohner im gesamten Liniennahverkehr im Jahr 2008.		

Quelle: STATISTISCHES BUNDESAMT (2010d und 2010l).

Von großer Bedeutung ist auch der regionale Schienenverkehr. In den Jahren nach der Wiedervereinigung wurde das damals stark ausgebaute Schienennetz um etwa ein Drittel zurückgebaut. Mit einer Netzdichte von 123,3 km/1.000 km² lag Sachsen allerdings auch im Jahr 2008 noch deutlich über den Werten von Ost- und Westdeutschland (110,4 bzw. 89,5). Investitionen in diesem Bereich dienten vor allem der qualitativen Verbesserung des Schienenverkehrs und führten so zu einer Erhöhung der durchschnittlichen Fahrgeschwindigkeiten. Die Erreichbarkeit der nächstgelegenen drei Agglomerationszentren im Bahnverkehr schwankt jedoch, u. a. bedingt durch die geographische Lage, sowohl sachsen- als auch deutschlandweit, sehr stark.

Grundsätzlich zeigte sich, dass Sachsen bei den meisten Indikatoren eine sehr gute Position im ostdeutschen Vergleich einnimmt und in vielen Fällen bereits auf Westniveau ist. Im Folgenden soll dennoch auf zwei Aspekte eingegangen werden, die Sachsen auch zukünftig vor Herausforderungen stellen werden.

Herausforderung: Anbindung an deutsche und europäische Wirtschaftszentren

Eine bedeutende Herausforderung ergibt sich in der Anbindung an den Fernverkehr. Für die sächsische Wirtschaft ist die Anbindung an andere große deutsche und europäische Zentren von enormer Bedeutung. Für viele Unternehmen ist es beispielsweise unabdingbar, in den persönlichen Kontakt mit Geschäftspartnern zu treten. Um dies zu er-

möglichen, bedarf es einer gut ausgebauten Infrastruktur, die schnelle und kostengünstige Reisen ermöglicht.

Dabei besteht insbesondere bei der Fernanbindung Sachsens Nachholbedarf. Die durchschnittliche Reisezeit zu den 41 wichtigsten europäischen Agglomerationzentren im kombinierten Flug- und Pkw-Verkehr beträgt für Sachsen 277 min, für Westdeutschland jedoch nur 251 min. So werden in Sachsen, allein an der Reisezeit gemessen, durchschnittlich 26 min mehr benötigt, um mit dem Pkw oder Flugzeug ein beliebiges europäisches Agglomerationszentrum zu erreichen. Dabei wurde in diesem Maß nur die reine Reisezeit betrachtet. Vernachlässigt wurde, wie häufig entsprechende Verbindungen angeboten werden und ob es beispielsweise möglich wäre, Hin- und Rückreise inklusive eines mehrstündigen Aufenthaltes an einem Tag zu realisieren. Um einen Eindruck darüber zu erhalten, wurde exemplarisch die Anzahl der nationalen und internationalen Abflüge von mehreren vergleichbaren Flughäfen betrachtet (jeweils ohne primär touristische Ziele). Das internationale Flugangebot war dabei sowohl in Dresden als auch Leipzig deutlich geringer als in den Vergleichsflughäfen. Allerdings hat zumindest Dresden mit vergleichsweise vielen nationalen Flügen bereits eine relativ gute Anbindung an große deutsche Flughäfen erreicht; für Leipzig gilt dies hingegen noch nicht (vgl. Tabelle 24).

Tabelle 24: Anzahl der Abflüge pro Tag

	Internationale Flüge^a	Nationale Flüge	Gesamt
Berlin ^b	155	127	282
Bremen	15	18	33
Dresden	6	28	34
Hannover	42	21	63
Leipzig/Halle	4	17	21
Nürnberg	14	33	47
Stuttgart	67	61	128

a) Ohne Flüge, die primär Tourismusziele ansteuern. – b) Flughäfen Berlin Tegel und Berlin Schönefeld.

Quelle: Internetseiten der Flughäfen.

Ähnlich fiel das Ergebnis für eine stichprobenartige Untersuchung des Bahnverkehrs aus. Für einen beliebigen Wochentag wurden die Zugverbindungen für die Städte Dresden, Leipzig und Chemnitz auf jeweils neun etwa vergleichbaren Strecken (Entfernung per Luftlinie und Größe der Zielstädte) untersucht (vgl. Tabelle 25). Als Referenz wurde die Stadt Nürnberg herangezogen, die eine ähnliche Randlage innerhalb Deutschlands und vergleichbare Einwohnerzahlen aufweist.

Verbindungen von Dresden und Chemnitz aus lagen mit einer durchschnittlichen Luftliniengeschwindigkeit von knapp 55 km/h dabei deutlich hinter denen Nürnbergs (83,9 km/h) zurück. Leipzig profitiert von seiner verkehrstechnisch günstigeren Lage im Streckennetz der DEUTSCHEN BAHN und ist mit einer Geschwindigkeit von 73 km/h schneller erreichbar als die beiden anderen sächsischen Städte. Bei der Häufigkeit der Fernverbindungen liegt Nürnberg jedoch abermals deutlich vor Dresden, Chemnitz und Leipzig, was auf eine insgesamt bessere Anbindung der bayerischen Stadt schließen lässt.

Tabelle 25: Anbindung der Wirtschaftszentren im Bahnverkehr

	Gesamte Entfernung (in km)	Durchschnittsgeschwindigkeit pro Strecke (in km/h)	Verbindungen (Anzahl/Tag)
Dresden^a	1.070	54,8	284
Leipzig^b	1.018	73,0	241
Chemnitz^c	1.027	54,5	247
Nürnberg ^d	1.066	83,9	349

a) Verbindungen nach: Berlin, Chemnitz, Cottbus, Halle, Jena, Leipzig, Potsdam, Prag und Zwickau. – b) Verbindungen nach: Berlin, Chemnitz, Cottbus, Dresden, Erfurt, Fulda, Jena, Magdeburg und Zwickau. – c) Verbindungen nach: Berlin, Cottbus, Dresden, Erfurt, Hof, Leipzig, Magdeburg, Prag und Zwickau. – d) Verbindungen nach: Augsburg, Bayreuth, Ingolstadt, Jena, München, Regensburg, Stuttgart, Ulm und Würzburg.

Quellen: Aktuelle Fahrpläne der DEUTSCHEN BAHN AG; Entfernung: www.luftlinie.org

Weiterhin wurden die Zugverbindungen von den ausgewählten Städten zu den fünf größten deutschen Städten untersucht. Auch hier bestätigten sich die großen Unterschiede in der Anbindung. Die Luftliniengeschwindigkeiten auf den Strecken von Chemnitz und Dresden lagen deutlich hinter denen Leipzigs und diese wiederum hinter denen Nürnbergs zurück (vgl. Tabelle 26). Dies zeigt, dass in Sachsen, auch unabhängig von der geographischen Lage, deutlich mehr Zeit benötigt wird, um die fünf Städte zu erreichen. Dabei fallen die Werte für Leipzig günstiger aus als für Dresden und insbesondere für Chemnitz, das nur durch Regionalzüge an das Fernverkehrsnetz der Bahn angeschlossen ist.

Insgesamt zeigt sich, dass es unabhängig von der geographischen Position weiterhin große Ausbaubedarfe gibt. Dies bestätigt sich auch in einer ausführlichen Studie, die für 88 europäische Städte verschiedene partielle Erreichbarkeitsindikatoren (z. B. Reisegeschwindigkeit, wirtschaftliche Bedeutung der Städte, Anzahl der Personen, die innerhalb eines bestimmten Zeitraumes erreicht werden können) in einem Kennwert zusammenfasst [vgl. MARTÍN und REGGIANI (2007)]. Europaweit landet Leipzig dabei nur auf Rang 62 und Dresden auf Platz 75. Im innerdeutschen Vergleich schneiden die beiden

Städte sogar am schlechtesten ab (vgl. Tabelle 27). Allerdings wird in der Studie erwartet, dass weitere Infrastrukturmaßnahmen greifen und sich die Abstände bis zum Jahr 2015 etwas verringern.

Tabelle 26: Luftliniengeschwindigkeit im Bahnverkehr zu den fünf größten deutschen Städten

Von	Dresden	Leipzig	Chemnitz	Nürnberg
Nach	km/h	km/h	km/h	km/h
Berlin	55,0	112,5	71,6	82,7
Hamburg	87,0	95,7	82,2	102,9
München	59,8	78,8	66,3	128,6
Köln	73,1	71,3	58,4	84,3
Frankfurt/Main	77,0	84,0	60,2	90,2
Durchschnitt	70,9	83,0	66,2	92,9

Quellen: Fahrplan der DEUTSCHEN BAHN für den 10.08.2010; Entfernung: www.luftlinie.org.

Tabelle 27: Erreichbarkeitsindikatoren für deutsche Städte mit Data Envelopment Analysis (DEA)

	1996		2005	Prognose	2015
Aachen	0,824	Frankfurt	1,000	Frankfurt	1,000
Köln	0,624	Wiesbaden-Mainz	1,000	Wiesbaden-Mainz	0,966
Essen	0,588	Köln	0,982	Köln	0,949
Duisburg	0,586	Aachen	0,966	Karlsruhe	0,948
Düsseldorf	0,583	Duisburg	0,951	Aachen	0,945
Bochum	0,571	Düsseldorf	0,951	Duisburg	0,927
Dortmund	0,560	Essen	0,930	Düsseldorf	0,927
Hannover	0,554	Bochum	0,924	Mannheim	0,912
Bielefeld	0,540	Mannheim	0,885	Stuttgart	0,911
Frankfurt	0,529	Karlsruhe	0,864	Bochum	0,910
Stuttgart	0,508	Stuttgart	0,842	Essen	0,907
Wiesbaden-Mainz	0,466	Dortmund	0,789	Dortmund	0,797
Bremen	0,464	Wuppertal	0,632	München	0,720
Mannheim	0,455	Bielefeld	0,608	Augsburg	0,670
Hamburg	0,433	Hannover	0,598	Hannover	0,618
München	0,417	Berlin	0,519	Nürnberg	0,598
Berlin	0,415	Bremen	0,505	Bielefeld	0,591
Karlsruhe	0,408	Nürnberg	0,455	Bremen	0,579
Nürnberg	0,384	München	0,449	Wuppertal	0,577
Wuppertal	0,361	Hamburg	0,440	Berlin	0,566
Augsburg	0,345	Augsburg	0,405	Hamburg	0,498
Kiel	0,313	Kiel	0,320	Leipzig	0,481
Leipzig	0,266	Leipzig	0,294	Dresden	0,364
Dresden	0,238	Dresden	0,253	Kiel	0,349

Quelle: MARTÍN und REGGIANI (2007).

Während Sachsen innerhalb Deutschlands eine geographische Randposition einnimmt, liegt es gleichzeitig mitten im Herzen Europas. Um daraus entstehende Potenziale zu

realisieren, ist eine moderne und effiziente Infrastruktur von besonderer Bedeutung. Die Staatsregierung sollte daher ihren Einfluss geltend machen, um eine bessere Anbindung Sachsens an wichtige deutsche und europäische Wirtschaftszentren (insbesondere im Flug- und Bahnverkehr) zu erreichen.

Herausforderung: Randgebiete

Eine weitere Herausforderung stellt sich durch den Einfluss des demographischen Wandels und der damit verbundenen Alterung der Bevölkerung und Ausdünnung ländlicher Regionen.

Während viele Regionen bereits sehr gut an das überregionale Verkehrsnetz angeschlossen sind, fallen einige Randgebiete noch immer ab. So liegen beispielsweise der Landkreis Görlitz, der Erzgebirgskreis und der Vogtlandkreis bei verschiedenen Erreichbarkeitsindikatoren deutlich unter dem sächsischen Durchschnitt (vgl. Tabelle 28). Inwieweit es wirtschaftlich sinnvoll ist, diese Nachteile zu beheben, sollte jedoch im Einzelfall angesichts der prognostizierten demographischen und wirtschaftlichen Entwicklung genau geprüft werden. Grundsätzlich müssen zwar auch diese Regionen an das überregionale Verkehrswegenetz angebunden werden, dennoch muss im Rahmen einer Kosten-Nutzen-Analyse geprüft werden, inwieweit überhaupt hinreichend viele potenzielle Nutzer vorhanden sind, damit ein kostenintensiver Ausbau lohnenswert ist.

Tabelle 28: Erreichbarkeitsindikatoren nach Kreisen

Fahrzeit in min.	Autobahnen (per Pkw)	Flughäfen (per Pkw)	3 nächste Agglomerationszentren (per Pkw)	3 nächste Agglomerationszentren (per Bahn)	41 europ. Agglomerationszentren (Pkw/Flug)
Chemnitz	7,6	60,7	101,3	83,7	285,7
Dresden	11,6	15,6	73,6	66,3	252,0
Leipzig	13,9	23,4	78,2	43,3	253,0
Bautzen	17,2	42,7	108,3	125,3	273,7
Erzgebirgskreis	30,7	83,3	111,4	155,3	282,4
Görlitz	23,5	73,0	127,6	163,7	292,8
Leipzig	14,3	42,0	92,7	91,2	268,2
Meißen	16,6	33,0	91,5	94,2	267,1
Mittelsachsen	16,6	49,4	93,9	102,3	277,0
Nordsachsen	28,6	48,4	96,9	81,2	275,0
Sächsische Schweiz-Osterzgebirge	17,2	40,3	86,5	90,5	267,7
Vogtlandkreis	13,5	103,8	118,3	116,7	285,3
Zwickau	9,2	76,7	105,0	110,8	292,1
Sachsen	19,2	56,4	102,6	112,3	277,0

Quelle: BUNDESAMT FÜR BAUWESEN UND RAUMORDNUNG (2010).

4.2.2 Forschungsinfrastruktur

Ein hoher Stellenwert kommt in Sachsen der (öffentlichen und privaten) Forschung zu. So waren im Jahr 2007 mehr als 23.000 Personen (Vollzeitäquivalent) im Bereich der Forschung und Entwicklung (FuE) tätig. Gemessen an der Wirtschaftsleistung wurden rund 2,6 % des BIP für FuE ausgegeben. Damit lag Sachsen knapp über dem Bundesdurchschnitt von 2,5 % und im Ländervergleich an fünfter Stelle (vgl. Tabelle 29).

Besonders ausgeprägt ist in Sachsen die zumeist öffentlich finanzierte Forschung an Hochschulen und außeruniversitären Forschungseinrichtungen. Dagegen nimmt Sachsen im Bereich der privaten Forschung im Wirtschaftssektor nur eine Position im unteren Mittelfeld ein. Ursächlich dafür ist u. a. die relativ geringe Anzahl forschender Großunternehmen in Sachsen [vgl. SÄCHSISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR WISSENSCHAFT UND KUNST (2009)].

Tabelle 29: Forschungsausgaben und -personal

	Anteil FuE-Ausgaben am BIP (in %)			FuE-Personal (Vollzeitäquivalent) je 100.000 Erwerbspersonen		
	Gesamt	Öffentlicher Sektor	Wirtschafts- sektor	Gesamt	Öffentlicher Sektor	Wirtschafts- sektor
2007						
Brandenburg	1,22	0,89	0,32	476	328	148
Mecklenburg-Vorpommern	1,30	0,92	0,38	507	367	140
Sachsen	2,58	1,24	1,34	1040	537	502
Sachsen-Anhalt	1,13	0,79	0,34	502	328	174
Thüringen	1,80	0,88	0,92	781	371	410
Ostdeutschland	1,76	0,99	0,77	717	407	310
Westdeutschland	2,60	0,67	1,92	1277	396	881
Flächenländer West	2,63	0,66	1,97	1274	385	889

Quelle: Datenabruf bei EUROSTAT.

Aus den genannten Zahlen wird deutlich, dass Sachsen umfangreiche Mittel in die Forschung und Entwicklung lenkt. Dabei ist jedoch unklar, ob diese auch zu einem adäquaten Output führen. In der Praxis erweist es sich allerdings als schwierig, den tatsächlichen Forschungsoutput und seine Bedeutung für die Region zu messen.

Ansätze dazu liefern verschiedene Rankings, welche die einzelnen Hochschulen nach unterschiedlichen Gesichtspunkten untersuchen. Eine Zusammenfassung der Ergebnisse für ostdeutsche Hochschulen findet sich beispielsweise in PASTERNAK (2008). Dabei zeigte sich, dass die TECHNISCHE UNIVERSITÄT (TU) DRESDEN bei verschiedenen Bewertungen häufig im oberen Drittel platziert ist und somit auch im gesamtdeutschen

Vergleich zu den forschungsstarken Universitäten zählt. Gemessen am absoluten Forschungsoutput erreicht die UNIVERSITÄT LEIPZIG oft ebenfalls gute Werte. Wird dies jedoch in Relation zu Inputfaktoren, wie Ausgaben oder Anzahl der Professoren, gesetzt, fällt sie deutlich zurück. Im Gegensatz dazu erreichen die TU CHEMNITZ und die BERGAKADEMIE FREIBERG immer genau dann gute Ergebnisse, wenn ihre Leistungen im Verhältnis zu den Inputgrößen betrachtet werden. Angesichts der geringen Größe der beiden Universitäten ist die absolute Forschungsleistung jedoch relativ gering.

Einen weiteren Indikator liefern die im Rahmen der Exzellenzinitiative geförderten Projekte [vgl. DFG (2008)]. Bei diesem Wettbewerb soll insbesondere die Spitzenforschung in Deutschland gestärkt werden. In Sachsen konnten dabei zwei Graduiertenschulen der TU DRESDEN und der UNIVERSITÄT LEIPZIG sowie ein Exzellenzcluster der TU DRESDEN überzeugen. Allerdings zeigte sich auch hier, dass Projekte in den forschungsstarken Bundesländern in Süd- und Westdeutschland deutlich häufiger für die Förderungen ausgewählt wurden (vgl. Tabelle 30).

Tabelle 30: Anzahl der geförderten Projekte in der Exzellenzinitiative

Anzahl der Förderungen	Graduierten-schulen ^a	Exzellenz-cluster ^b	Zukunfts-konzepte ^c	Gesamt
Baden-Württemberg	9	7	4	20
Bayern	5	9	2	16
Berlin	8	6	1	15
Nordrhein-Westfalen	6	7	1	14
Hessen	2	5	0	7
Niedersachsen	2	3	1	6
Schleswig-Holstein	2	2	0	4
Sachsen	2	1	0	3
Bremen	2	1	0	3
Saarland	1	1	0	2
Hamburg	0	1	0	1
Rheinland-Pfalz	1	0	0	1
Thüringen	1	0	0	1
Sachsen-Anhalt	0	0	0	0
Brandenburg	0	0	0	0
Mecklenburg-Vorpommern	0	0	0	0
Ostdeutschland	3	1	0	4
Westdeutschland	30	36	8	74
a) Graduiertenschulen zur Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses. – b) Exzellenzcluster zur Förderung der Spitzenforschung. – c) Zukunftskonzepte zum projektbezogenen Ausbau der universitären Spitzenforschung.				

Quelle: DEUTSCHE FORSCHUNGSGEMEINSCHAFT (2008).

Letztendlich können auch Patentanmeldungen als Indikator herangezogen werden. Im Verhältnis zu seiner Einwohnerzahl liegt Sachsen zwar abermals vor den anderen ost-deutschen Ländern, jedoch auch deutlich hinter den westdeutschen Flächenländern (vgl. Tabelle 31). Des Weiteren zeigte sich eine ausgeprägte Spezialisierung der sächsischen Forschung. Über 40 % der Patente wurden auf den Gebieten Elektrotechnik (22,7 %), Messen, Prüfen, Optik, Photographie (12,4 %) und Elektronik, Nachrichtentechnik (5 %) angemeldet.

Tabelle 31: Patente nach Sitz des Erfinders

2005	Anzahl Patente	Patente/100.000Einwohner
Brandenburg	435	17,0
Mecklenburg-Vorpommern	201	11,7
Sachsen	1.247	29,1
Sachsen-Anhalt	311	12,5
Thüringen	677	28,9
Ostdeutschland	2.871	21,4
Flächenländer West	39.908	63,1

Quellen: GREIF und SCHMIEDL (2006), STATISTISCHES BUNDESAMT (2010d).

Die bisher verwendeten Outputmaße helfen, die Wirkung der FuE-Ausgaben zu beurteilen. Dennoch lässt sich daraus noch keine Aussage darüber treffen, ob Investitionen in die Forschung für das Land überhaupt vorteilhaft sind. Grundsätzlich ist die positive Bedeutung von Hochschulen für die wirtschaftliche Entwicklung von Nationen und Regionen unbestreitbar [vgl. PORTER und STERN (2001)]. Dennoch sind viele der beteiligten Wirkungsmechanismen bis heute noch nicht eindeutig identifiziert. Ein möglicher Zusammenhang besteht beispielsweise darin, dass sich Unternehmen in Hochschulnähe ansiedeln. Dies wurde in einer Studie von AUDRETSCH und LEHMANN (2004) für die damals 281 deutschen Unternehmen, die seit 1997 am Neuen Markt gelistet sind, untersucht. Während die reine Größe der Universität gemessen am Personal zwar keinen signifikanten Einfluss auf die Ansiedlungsentscheidung hatte, spielten die Anzahl der Studenten, ebenso wie die Größe der Stadt, eine wichtige Rolle. Gerade Unternehmen des Neuen Marktes hatten einen hohen Personalbedarf, den sie aus der großen Auswahl an Studenten kostengünstig decken konnten. Als weiterer wichtiger Faktor erwies sich der Forschungsoutput gemessen an der Anzahl der Publikationen. Im naturwissenschaftlichen Bereich hatten diese – im Gegensatz zu sozialwissenschaftlichen Publikationen – einen signifikant positiven Einfluss auf die Ansiedlung von Unternehmen. Auch für die Unternehmen selbst lohnte sich die räumliche Nähe zu forschungsstarken Universitäten: Sie konnten eigene Forschungskosten senken und erzielten höhere Börsenkurse am Aktienmarkt.

Zusammenfassend lässt sich somit feststellen, dass Sachsen im FuE-Bereich zwar innerhalb der ostdeutschen Länder eine starke Position einnimmt. Dennoch liegt der Freistaat weiterhin deutlich hinter einigen sehr forschungsstarken Bundesländern im Süden und Westen der Bundesrepublik zurück. Wegen der Bedeutung von Forschung und Entwicklung für den Wohlstand einer Region bedarf es somit einer weiteren Verstärkung forschungspolitischer Anstrengungen auf der Landesebene.

4.3 Arbeitskräftewanderungen

Während also in der Vergangenheit vor allem die Schaffung von Arbeitsplätzen im Vordergrund arbeitsmarktpolitischer Maßnahmen stand, rückt inzwischen zunehmend die Sicherung des Arbeitskräftebedarfs der Unternehmen in den Mittelpunkt. Notwendig ist dies, um auch in Zukunft ein nachhaltiges Wirtschaftswachstum gewährleisten zu können (vgl. Abschnitt 3.2). Neben einer verbesserten Ausschöpfung des heimischen Arbeitskräftepotenzials – Arbeitslose, Frauen und ältere Erwerbspersonen – wird es dabei auch darauf ankommen, vermehrt Arbeitskräfte von außen zu attrahieren. Dazu muss die Politik die zentralen Determinanten der innerdeutschen sowie internationalen Wanderungsbewegungen, insbesondere bei den Hochqualifizierten kennen. Da dies die Gruppe ist, die attrahiert werden soll, ist es von großer Bedeutung zu wissen, was die entscheidenden Wanderungsmotive sind. Die wirtschaftswissenschaftliche Literatur liefert einige Erkenntnisse bezüglich der Wanderungsmuster und der hierfür relevanten Standortfaktoren.

Zunächst zeigt dieser Abschnitt rein deskriptiv die innerdeutschen Wanderungsbewegungen zwischen den Bundesländern. Daran anschließend werden die wichtigsten der in der wissenschaftlichen Literatur genannten Faktoren für das Wanderungsverhalten präsentiert. Diese werden zum einen in monetäre Faktoren (Lohnniveau etc.) und zum anderen in sonstige Determinanten (Branchenstruktur etc.) unterschieden. Dabei steht speziell die Gruppe der Hochqualifizierten im Fokus der Betrachtung. Der Freistaat Sachsen sollte zukünftig insbesondere auf diese Gruppe seinen Fokus legen. Besonders das osteuropäische Ausland und die Nähe des Freistaates zu diesem birgt ein Potenzial gut ausgebildeter Fachkräfte, dass möglicherweise für Sachsen nutzbar gemacht werden kann. Demnach wird es unerlässlich sein, die Vernetzung der sächsischen Unternehmen mit jenen aus dem osteuropäischen Ausland voran zu treiben. Der Überblick über die wichtigsten Standortfaktoren soll die Frage klären, warum bestimmte Regionen Ziel von Wanderungsbewegungen sind und welche Möglichkeiten der Politik offenstehen, diese Ströme zu beeinflussen.

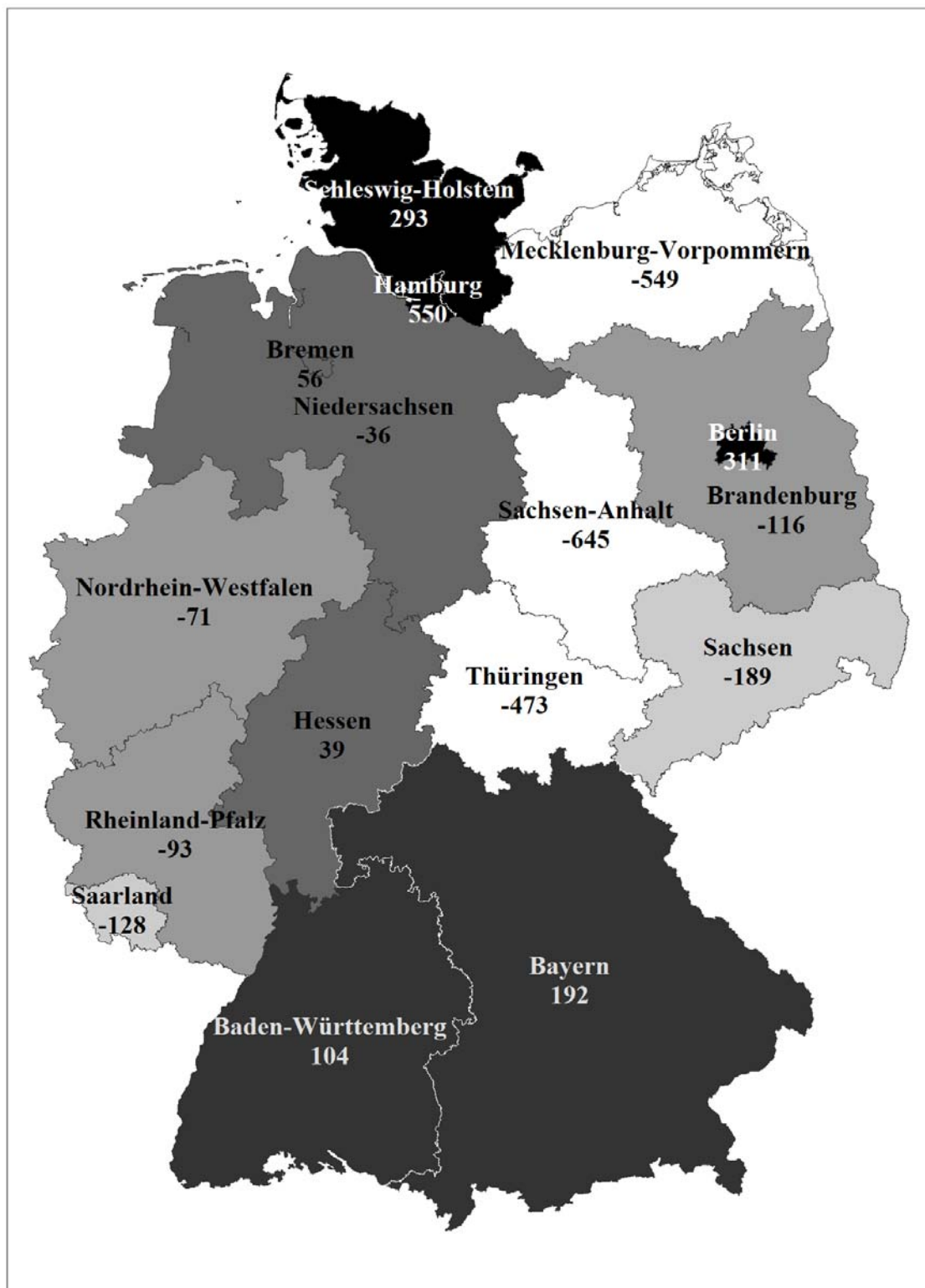
4.3.1 Wanderung innerhalb der Bundesrepublik

In Abbildung 37 sind die Binnenwanderungssalden je 100.000 Einwohner für die einzelnen Bundesländer in 2008 dargestellt. Bei deskriptiver Analyse der Daten lassen sich dabei grob vier Kategorien unterteilen. Positive Wanderungssalden weisen zum Ersten die Ballungs- und Wachstumszentren auf. Hierzu zählen die beiden Stadtstaaten Hamburg (Wanderungssaldo +550 Personen je 100.000 Einwohner) und Berlin (+311) sowie der wirtschaftlich starke Süden der Republik. Von diesen Zentren profitiert auch die zweite Gruppe, nämlich Länder in direkter Nachbarschaft zu diesen sogenannten „Boomzentren“. In erster Linie wären hier Schleswig-Holstein (+293), aber auch – trotz eines negativen Wanderungssaldos – Brandenburg (-116) zu nennen. Schleswig-Holstein liegt beim Saldo auf dem dritten Platz und Brandenburg steht, obwohl ein negativer Saldo vorhanden ist, gegenüber den anderen ostdeutschen Flächenländern deutlich besser da. Hintergrund ist hierbei vor allem die Stadt-Umland-Wanderung und der vermehrte Zuzug in die „Speckgürtel“ der Metropolen. Die dritte Gruppe bilden die relativ stabilen Länder, bei denen sich der Wanderungssaldo im positiven wie negativen zweistelligen Bereich bewegt. Die vierte Kategorie mit den deutlichsten Verlusten durch Abwanderung stellen die restlichen ostdeutschen Bundesländer dar. Hier wanderten im Saldo 2008 bis zu 645 Personen je 100.000 Einwohner (Sachsen-Anhalt) ab. Lediglich Sachsen kann hier (mit einem negativen Wanderungssaldo von 189 Personen je 100.000 Einwohner) ein Niveau erzielen, welches den Wert für das westdeutsche Bundesland mit dem schlechtesten Saldo (das Saarland mit einem einer Nettoabwanderung von 128 Personen je 100.000 Einwohner) zumindest näherungsweise erreicht.

Wie nähere Untersuchungen zeigen, ist die Wanderung dabei vor allem durch wirtschaftliche Faktoren getrieben. ARENT und NAGL (2010b) konnten für die sächsischen Kreise zeigen, dass die größten Wanderungsbewegungen in Bevölkerungsgruppen stattfinden, die am Anfang ihres Berufslebens stehen. Daher zieht es diese Personengruppe eher in wirtschaftlich starke Regionen. Zumindest die sächsischen Universitätsstandorte können darüber hinaus von einem Zuzug von Studierenden auch aus Westdeutschland profitieren, wofür neben der Attraktivität der Universitäten wohl auch das niedrigere Niveau der Lebenshaltungskosten bedeutsam ist.

Für die Wanderung von Arbeitskräften ist das monetäre Lohnniveau als Standortfaktor von herausragender Bedeutung. Daneben spielen aber auch infrastrukturelle sowie geographische Faktoren (Arztdichte, Plätze in Kindertageseinrichtungen sowie Nähe zum eigenen Heimatland) eine wichtige Rolle. Im Folgenden soll daher auf Determinanten zur Erklärung des Wanderungsverhaltens näher eingegangen werden.

Abbildung 37: Wanderungssaldo je 100.000 Einwohner im Jahr 2008



Quellen: STATISTISCHES BUNDESAMT (2010c), Darstellung und Berechnungen des IFO INSTITUTS.

4.3.2 Determinanten der Wohnortwahl

Monetäre Migrationsfaktoren

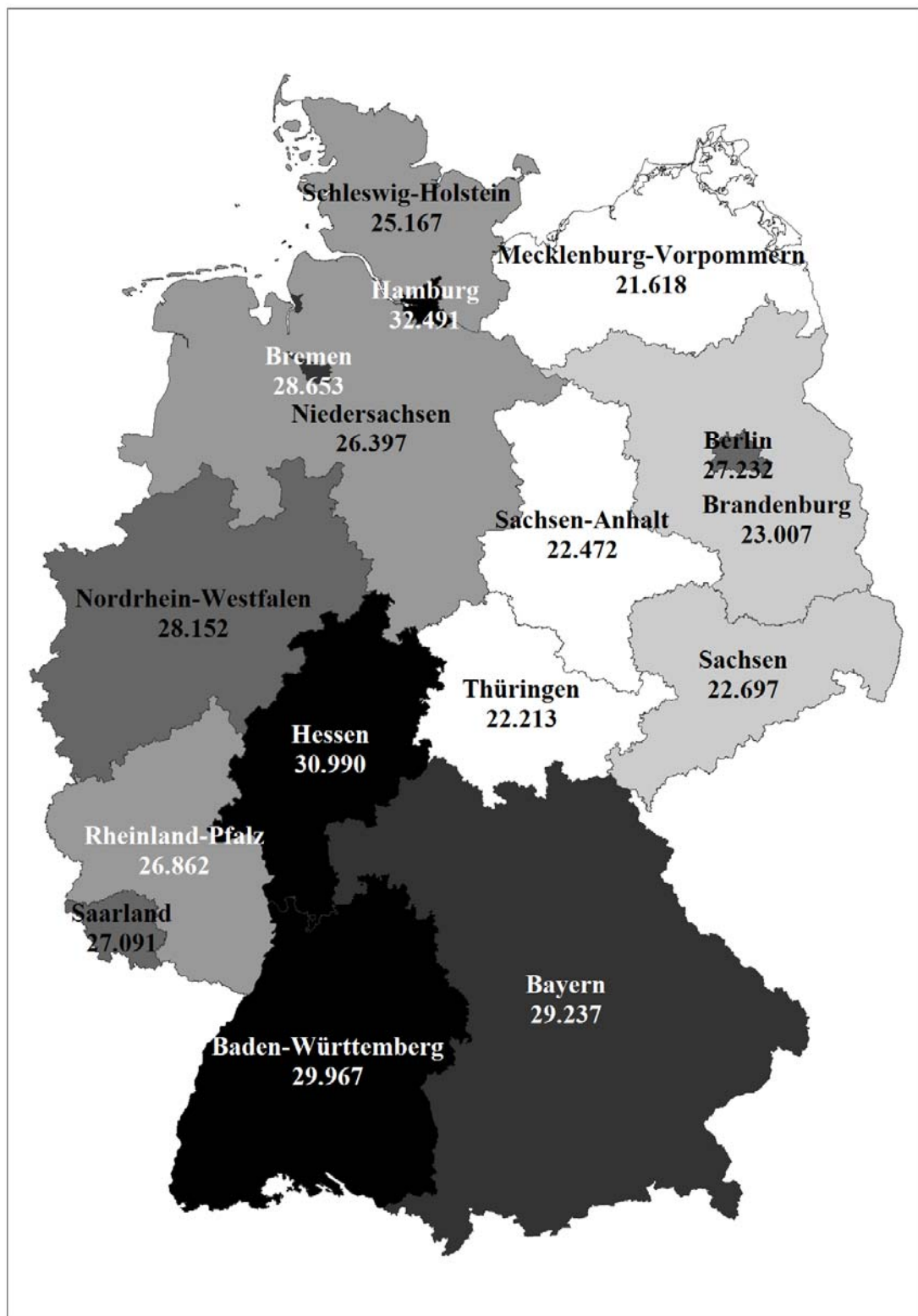
Alle Studien zu der Thematik von Wanderungsbewegungen zeigen, dass der treibende Faktor hinter Migrationsströmen monetäre Anreize sind [vgl. ARNTZ (2010) oder BURKERT et al. (2008)]. So bestimmen im Wesentlichen regionale Unterschiede im verfügbaren Einkommen (determiniert durch Löhne, Steuerbelastung, Transferleistungen etc.) und den Lebenshaltungskosten (Mieten, Preisniveaus usw.) die Wanderungsentscheidungen von privaten Haushalten.

In Abbildung 38 sind die durchschnittlichen jährlichen Bruttolöhne und -gehälter nach Bundesländern für das Jahr 2008 abgebildet. Es zeigt sich in der direkten Gegenüberstellung von Abbildung 37 und Abbildung 38, dass Bundesländer mit einem hohen Lohnniveau auch einen positiven Wanderungssaldo aufweisen, wohingegen ein niedriges Lohnniveau Abwanderungstendenzen begünstigt.²⁵ Diese Tendenz hängt sehr stark von den verfügbaren Arbeitsplätzen und der Leistungsfähigkeit der regionalen Unternehmen ab, welche die Arbeitsplätze zur Verfügung stellen. Profitieren können hier vor allem die Stadtstaaten Berlin und Hamburg sowie der wirtschaftlich potente Süden Deutschlands.

Es bleibt nicht aus, dass das allgemeine Preisniveau in boomenden Regionen durch einen Nachfrageanstieg, auch getrieben durch Zuwanderung, steigt. Dies zeigt sich vor allem in der Entwicklung der Miet- und Grundstückspreise. Nach Untersuchungen des BUNDESINSTITUTS FÜR BAU-, STADT- UND RAUMFORSCHUNG (BBSR) (2009) weisen vor allem der Süden Deutschlands sowie die Stadtstaaten ein sehr hohes regionales Preisniveau auf. Der Index des BBSR (Bonn=100, 2008) weist München (114) und Frankfurt am Main (109) als sehr teure Regionen aus, auch die Ballungszentren Stuttgart (105) und Hamburg (101) sind überdurchschnittlich im Preisniveau. Berechnungen des IFO INSTITUTS zeigen jedoch, dass auch bei einer Betrachtung der Reallöhne deutliche Unterschiede zwischen den einzelnen Regionen verbleiben. Höhere Verdienstmöglichkeiten, in Verbindung mit guten Jobaussichten, entwickeln somit auch weiterhin ein enormes Anzugspotenzial für mobile Arbeitnehmer.

²⁵ Vor allem Unterschiede in der regionalen Wirtschaftsstruktur erzeugen Lohndifferenzen. Daher beeinflussen diese indirekt die Wanderungsbewegungen. In Deutschland lassen sich über alle Wirtschaftszweige regionale Lohnunterschiede feststellen, wodurch die Argumentation mit Hilfe der Durchschnittslöhne bestehen bleibt.

Abbildung 38: Jährliche Bruttolöhne und -gehälter 2008



Quelle: ARBEITSKREIS VGR DER LÄNDER (2010a), Darstellung und Berechnung des IFO INSTITUTS.

Sonstige Migrationsfaktoren

Neben den monetären Standortfaktoren sind auch eine Reihe weiterer Kriterien für die Attraktivität einer Region von Bedeutung. Da die Anzahl der Studien, welche die Faktoren des innerdeutschen Migrationsverhaltens zu erklären versuchen, gering ist, muss sich im Folgenden auf das Migrationsverhalten und die damit einhergehenden Faktoren von ausländischen Hochqualifizierten beschränkt werden.²⁶ Insbesondere für diese Gruppe von Migranten sollte die Attraktivität von Regionen verbessert werden, damit das wirtschaftliche Wachstum einer Region gefördert werden kann [vgl. ZIMMERMANN (2004)].

Für die Gruppe hochqualifizierter Immigranten aus dem Ausland gelten die zuvor beschriebenen Ergebnisse hinsichtlich monetärer Standortfaktoren analog, d. h. Lohnniveau sowie die Verfügbarkeit von Jobs beeinflussen maßgeblich auch deren Migrationsverhalten und sind entscheidend für die Attraktivität Deutschlands insgesamt sowie einzelner Regionen. Dennoch stellten sich in einer Studie von BURKERT et al. (2008) weitere Kriterien als signifikant heraus, die das Wanderungsverhalten beschreiben. Zunächst spielt die Integration in den Arbeitsmarkt eine entscheidende Rolle. Es zeigte sich, dass verstärkt in jene Regionen gewandert wird, in denen die Erwerbsquote ausländischer Immigranten sehr hoch ist. Die Branchenstruktur ist zudem eine wichtige Determinante. Dies ist auch eng verknüpft mit der Verfügbarkeit tertiärer Bildungseinrichtungen. Gemessen an der Anzahl der Studierenden je 1.000 Einwohner bzw. dem Anteil ausländischer Studierender konnte ein positiver Effekt auf das Wanderungsverhalten nachgewiesen werden [vgl. BURKERT et al. (2008)]. Die Bereitstellung von öffentlichen Gütern sowie das Angebot von sozialen Leistungen spielt eine entscheidende Rolle für das Ansiedlungsverhalten. Insbesondere die Arztdichte sowie die Anzahl der Kindergartenplätze haben einen positiven Effekt bezüglich der Wanderung in eine bestimmte Region. Zudem erwies sich die Kriminalitätsrate als ein entscheidender Faktor. Eine letzte Gruppe signifikanter Variablen stellen die geographischen Faktoren dar. Hier ist vor allem die Grenznähe zum eigenen Heimatland ein entscheidendes Kriterium. Dies äußert sich nicht nur bei den direkten Umzugs- und Transportkosten, sondern auch hinsichtlich der zunehmenden Informationsdefizite, je weiter das eigene Land entfernt liegt. Es ließ sich ein signifikant positiver Effekt der Entfernung feststellen, sodass Menschen aus regional und kulturell näher gelegenen Ländern eher immigrieren als jene aus entfernteren Staaten.

²⁶ Viele Determinanten, welche das Migrationsverhalten von ausländischen Hochqualifizierten erklären, haben auch für die allgemeine Binnenwanderung Bedeutung.

Perspektiven für den Freistaat Sachsen

Für Sachsen ergeben sich aus den Betrachtungen folgende Rückschlüsse. Der Rückgang der Erwerbsbevölkerung wird mittelfristig zu einer Verknappung der Fachkräfte führen. Die potenziellen Lohnsteigerungen und besseren Arbeitsmarktperspektiven können zu einem Rückgang der Abwanderung beitragen und längerfristig sogar zur Zuwanderung führen; aktuelle Bevölkerungsprognosen gehen davon aus, dass Sachsen ab etwa 2015 keine Nettoabwanderung mehr aufweist. Die sich für Arbeitnehmer verbessernde Aussicht auf dem sächsischen Arbeitsmarkt könnte zukünftig auch Fachkräfte aus dem benachbarten osteuropäischen Ausland anziehen. Hier liegen für Sachsen Chancen in der Arbeitnehmerfreizügigkeit ab 2011 gegenüber den angrenzenden mittel- und osteuropäischen EU-Mitgliedsstaaten. Osteuropäische Fachkräfte können dann einfacher eine Tätigkeit im Freistaat aufnehmen als bisher. Sachsen sollte dabei einen Fokus auf die Unterstützung der Fachkräfteattrahierung durch die einheimischen Unternehmen und die Kommunikation der eigenen Standortvorteile legen (z. B. Abbau von bürokratischen Hürden, Nähe zu den neuen Mitgliedsländern und Vernetzung der sächsischen Unternehmen mit dem osteuropäischen Ausland).

Neben der Anwerbung von Fachkräften sollten auch Bemühungen erfolgen, die im Freistaat ausgebildeten (Hochschul-)Absolventen in Sachsen zu halten. Untersuchungen zeigen, dass die sächsischen Großstädte einen positiven Wanderungssaldo aufweisen [vgl. ARENT und NAGL (2010b)]. Viele junge Menschen ziehen zur Ausbildung hierher. Jedoch gelingt es noch nicht ausreichend, diese Personengruppe nach ihrer Ausbildung zu halten. Studienfächer, in denen über dem Marktbedarf in Sachsen ausgebildet wird, sollten daher tendenziell zurückgefahren werden. Ansonsten besteht die Gefahr, dass der Freistaat teure Studienplätze finanziert, von denen am Ende nur andere Bundesländer profitieren.

4.4 Schulbildung als Basis für volkswirtschaftliches Wachstum

Der projizierten Knappheit qualifizierter Beschäftigter muss auch durch forcierte bildungspolitische Anstrengungen entgegengewirkt werden. So ist eine Verbesserung der allgemeinen und beruflichen Qualifikationen ein geeignetes Mittel, um für einen stetigen Nachschub an Fachkräften zu sorgen. Der Freistaat Sachsen hat in den letzten 20 Jahren mit verschiedenen Reformen im Bildungsbereich viel erreicht und sich im Ländervergleich an der Spitze positioniert. Die wichtigsten Herausforderungen in den nächsten 15 Jahren werden zum einen die Erhöhung der Chancengleichheit für Kinder aus allen sozialen Schichten und zum anderen die Verringerung der Schulabbrecherquoten sein. Da auch die anderen Bundesländer Maßnahmen zur Verbesserung ihrer

Bildungssektoren ergreifen werden, muss Sachsen weiterhin sehr aktiv im Bildungsbereich bleiben und versuchen seine aktuelle Position zu festigen bzw. weiter auszubauen.

WÖBMANN (2009) bezeichnet die Schulbildung als einen wesentlichen Einflussfaktor wirtschaftlichen Wachstums. Eine qualitativ bessere Schulbildung führt zu höherer Humankapitalakkumulation und dadurch zu höherer Produktivität sowie einem größeren Wachstumspotenzial. Aber nicht nur Schulbildung allein ist eine wesentliche Determinante für nachhaltiges wirtschaftliches Wachstum, sondern speziell die frühkindliche Bildung. In verschiedenen amerikanischen Vorschulprogrammen wurde gezeigt, dass insbesondere die Förderung von Kleinkindern sehr hohe Renditen erzielt [vgl. HECKMAN und MASTEROV (2007)]. Bei denjenigen Kindern, die ein solches Programm absolviert hatten, ließen sich bis zum Alter von 27 Jahren signifikant positive Effekte in Gegenüberstellung zu einer Vergleichsgruppe ohne entsprechende Vorschulbildungsprogramme nachweisen: vermehrte Hochschulabschlüsse, weniger Zeit für spezielle Ausbildung, ein höheres Qualifikationsniveau sowie eine geringere Kriminalitätsrate.²⁷ Insbesondere stellte sich heraus, dass solche Förderprogramme besonders stark auf den Lernerfolg und die Motivation der Kinder wirken sowie die nicht-kognitiven Fähigkeiten eines Menschen stark verbessern [vgl. HECKMAN (2000)]. Zudem deutet die empirische Evidenz darauf hin, dass die Stärkung der kognitiven Fähigkeiten durch die frühkindliche Bildung die Abhängigkeit der Bildungserfolge vom familiären Hintergrund verringert und somit die Chancengleichheit erhöht [vgl. SCHLOTTER und WÖBMANN (2010)].

Unzureichende Bildung in frühen Lebensjahren verursacht im Laufe der Jahre enorm hohe Folgekosten für eine Gesellschaft [vgl. PIOPUNIK und WÖBMANN (2009)]. Die beiden Autoren errechnen, dass eine Reduktion der Zahl der Risikoschüler²⁸ um 90 % einen volkswirtschaftlichen Ertrag von 2,8 Billionen € bis zum Jahr 2090 generieren würde.²⁹ Ihre Rechnung zeigt, dass selbst eine Verdoppelung der Bildungsausgaben für jeden Risikoschüler nur Kosten in Höhe eines Viertel der zu erwartenden Erträge ausmachen würden. Anstrengungen im frühkindlichen Bildungsbereich erweisen sich somit als eine ausgesprochen ertragreiche und gleichzeitig sichere Zukunftsinvestition. Bereits im Jahr 2048 könnten bei gleichbleibenden Bildungsausgaben für allgemeinbildende

²⁷ Dabei handelte es sich um das so genannte „Perry Preschool Programme“, welches zwischen 1962 und 1967 initiiert wurde. Bei einer anderen Untersuchung, dem „Abecedarian Project“, wurde die Kinder bis zum 21. Lebensjahr begleitet und es zeigten sich analog signifikant positive Ergebnisse. Die Grundgesamtheit war bei beiden beschriebenen Programmen jeweils dieselbe, wobei die Kinder per Zufall in Kontroll- und Versuchsgruppe unterteilt wurden.

²⁸ Als Risikoschüler werden die Schüler bezeichnet, welche im PISA-Test nicht über 420 Punkte hinauskommen.

²⁹ Betrachtet wurden im Rahmen einer Projektionsanalyse die in Deutschland bis zum Jahr 2090 durch höheres Wirtschaftswachstum zusätzlich generierten Erträge.

Schulen (als Anteil am BIP in Höhe von derzeit 2,6 %) diese Aufwendungen allein mit den durch die Reform zusätzlich generierten Erträgen finanziert werden [vgl. PIOPIUNIK und WÖBMANN (2009)]. Aus diesen Gründen ist insbesondere Schulbildung aus volkswirtschaftlicher Sicht ein entscheidendes Thema.

4.4.1 Schulabschlüsse

Schulabschlussquoten kann man als den qualitativen Output eines Bildungssystems bezeichnen. An ihnen wird der Ausbildungserfolg während der Schulzeit gemessen. Trotz fehlender, bundesweit einheitlicher und verpflichtender Leistungsstandards und entsprechend eingeschränkter Vergleichbarkeit sind sie wichtige Indikatoren bezüglich der Qualität eines Schulsystems. Eine hohe Anzahl von Absolventen mit allgemeiner Hochschul- oder Fachhochschulreife ist gleichbedeutend mit hohen Studienberechtigtenquoten und damit einem großen Pool potenzieller Studienanfänger. Dies sichert schließlich einen konstanten Nachschub an hochqualifizierten Fachkräften. Ebenso garantiert ein großer Anteil von Schulabgängern mit Real- oder zumindest Hauptschulabschluss ein solides Angebot auf dem Ausbildungsmarkt und entsprechend hohe Chancen, viele der angebotenen Lehrstellen adäquat besetzen zu können. Im Freistaat Sachsen sind noch Defizite erkennbar, da insbesondere nur 4,7 % der Absolventen ohne Schulabschluss (8,6 %) im Jahr 2009 überhaupt eine Ausbildung begonnen haben. Von den Schulabgängern mit Hauptschulabschluss (8,8 %) hingegen fanden im Jahr 2009 immerhin rund 25 % einen Ausbildungsplatz. Dies belegt, dass bereits mit einem Hauptschulabschluss die Chancen auf einen Ausbildungsplatz deutlich höher liegen als ohne jeglichen Abschluss.

Bei den Schulabschlussquoten sind noch deutliche Unterschiede zwischen den neuen und alten Bundesländern sichtbar (vgl. Tabelle 32). So lag im Jahr 2008 der Anteil der Abgänger allgemeinbildender Schulen mit einer Hochschulzugangsberechtigung (allgemeine Hochschulreife oder Fachhochschulreife) in Westdeutschland mit 27,9 % noch immer deutlich niedriger als in Sachsen (38,1 %) bzw. Ostdeutschland insgesamt (41,8 %). Auffällig ist auch der sehr viel höhere Anteil an Hauptschulabschlüssen in den westdeutschen Bundesländern (24,4 %) im Vergleich zu Ostdeutschland (12 %) und vor allem Sachsen (8,8 %). Die Verteilung der Schulabschlüsse hat allerdings zu einem erheblichen Teil mit der sozialen Struktur in den einzelnen Landesteilen (z. B. hoher Anteil von Schülern aus bildungsfernen Schichten in den westdeutschen Bundesländern) zu tun und ist nicht alleine dem jeweiligen Bildungssystem selbst zuzurechnen. Geringere Differenzen, allerdings zu Gunsten der westdeutschen Bundesländer, gab es hingegen bei der Schulabbrecherquote. Hier liegen Ostdeutschland (9 %) bzw. Sachsen

(8,6 %) relativ deutlich über Westdeutschland mit 6,5 %. Dabei ist in den letzten zwei bis drei Jahren sowohl in den ostdeutschen als auch in den westdeutschen Bundesländern eine Tendenz zu mehr Abiturienten, weniger Absolventen mit Hauptschulabschluss und ebenso zu weniger Schulabbrechern zu beobachten. Eine Annäherung hin zu gleichen Abschlussquoten ist jedoch nicht zu erkennen.

Tabelle 32: Absolventen nach Art des Schulabschlusses an allgemeinbildenden Schulen 2008 (in %)

	Ohne Schulabschluss	Hauptschulabschluss	Realschulabschluss	Allg. Hochschulreife/ Fachhochschulreife
Brandenburg	9,5	14,3	33,4	42,7
Mecklenburg-Vorpommern	9,8	8,7	27,3	54,2
Sachsen	8,6	8,8	44,5	38,1
Sachsen-Anhalt	10,5	16,0	37,1	36,4
Thüringen	6,8	13,4	38,9	40,9
Deutschland	7,0	22,6	40,2	30,2
Alte Bundesländer	6,5	24,4	41,2	27,9
Neue Bundesländer	9,0	12,0	37,2	41,8
Anmerkung: Alte sowie neue Bundesländer jeweils ohne Berlin.				

Quellen: STATISTISCHES BUNDESAMT (2010e), Berechnungen und Darstellung des IFO INSTITUTS.

4.4.2 Wo steht Sachsen im nationalen und internationalen Vergleich?

Eine Möglichkeit, die Bundesländer hinsichtlich der Qualität ihrer Schulsysteme zu vergleichen, sind standardisierte Testverfahren. Innerdeutsche Vergleiche gibt es als Erweiterungen bekannter internationaler Tests (z. B. Programme for International Student Assessment (PISA), Internationale Grundschul-Lese-Untersuchung (IGLU)), aber auch gesondert nur für Deutschland (z. B. Sprachkompetenz-Studie des INSTITUTS FÜR QUALITÄTSENTWICKLUNG IM BILDUNGSWESEN (IQB) im Auftrag der KULTUSMINISTER-KONFERENZ). Die Ergebnisse der PISA-Tests von 2003 und 2006 sowie der IQB-Sprachkompetenzstudie von 2008 sind in Tabelle 33 aufgelistet.

Zu dem wohl bekanntesten internationalen Vergleich, dem PISA-Test, gibt es für die ausgewerteten Testreihen der Jahre 2000 [vgl. BAUMERT et al. (2003)], 2003 [vgl. PRENZEL et al. (2005)] und 2006 [vgl. PRENZEL et al. (2008)] jeweils eine innerdeutsche Gegenüberstellung mit erweiterter Stichprobenbasis.³⁰ Die PISA-Studie testet 15-jährige Jugendliche, also eine Altersgruppe, die sich in den meisten OECD-Staaten dem

³⁰ Die Stichprobe (hier für PISA 2006) wurde für den innerdeutschen Vergleich von 230 Schulen mit insgesamt 5.000 Schülern auf 1.300 Schulen mit 40.000 Schülern erweitert.

Ende der Pflichtschulzeit nähert, in den drei Kompetenzbereichen Naturwissenschaften, Lesefähigkeit und Mathematik. Gehörte Sachsen schon beim PISA-Test 2000 zur Spitzengruppe in Deutschland, konnte man sich bei den beiden nachfolgenden Tests nochmals deutlich steigern. So landet Sachsen im Jahr 2006 vor allem bei den Naturwissenschaften mit 541 Punkten deutlich vor dem in Summe Zweitplatzierten Bayern (533 Punkte) und hebt sich statistisch signifikant auch vom deutschen (516 Punkte) und vom OECD-Durchschnitt (500 Punkte) ab. Trotzdem ist Sachsen, immerhin in diesem Kompetenzfeld auf dem zweiten Platz unter allen Bundesländern, vom Erstplatzierten Finnland (563 Punkte) noch deutlich entfernt; dieser Abstand (22 Punkte) entspricht in etwa dem Lernzuwachs von einem Schuljahr.

Tabelle 33: Ergebnisse der PISA-Tests 2003, 2006 und der Sprachkompetenzstudie des IQB 2008/2009

	Ergebnisse der PISA-Tests 2006 und 2003						Ergebnisse der IQB-Sprachkompetenzstudie 2008/2009				
	Naturwissenschaften		Lesen		Mathematik		Deutsch			Englisch	
	2006	2003	2006	2003	2006	2003	Lesen	Hören	Orthog	Lesen	Hören
Bayern	533	530	511	518	522	533	509	517	524	521	521
Brandenburg	514	486	486	478	500	492	485	479	473	468	449
Mecklenburg-Vorpommern	515	491	480	473	500	493	493	490	490	481	463
Sachsen	541	522	512	504	523	523	508	492	492	489	466
Sachsen-Anhalt	518	503	487	482	499	502	496	492	489	486	461
Thüringen	530	508	500	494	509	510	497	488	492	486	470
Deutschland	516	502	495	491	504	503	496	500	500	500	500
OECD-Schnitt	500	500	492	494	498	500	-	-	-	-	-
Finnland	563	548	547	543	548	544	-	-	-	-	-
Korea	522	538	556	534	547	542	-	-	-	-	-

Quellen: PRENZEL et al. (2005), PRENZEL et al. (2008), KÖLLER et al. (2010).

Der doch noch deutliche Abstand zur internationalen Spitze ist auch in den anderen getesteten Fachbereichen zu erkennen. Zwar liegt Sachsen diesbezüglich vor den übrigen Bundesländern, ist aber auch bei Mathematik und vor allem bei der Lesekompetenz noch deutlich vom internationalen Spitzenniveau entfernt. Positiv hervorzuheben bleibt jedoch, dass sich Sachsen immer statistisch signifikant positiv vom deutschen und OECD-Durchschnitt abheben kann.

Der PISA-Test im Jahr 2006 ergab für Sachsen, dass lediglich ein schwacher Zusammenhang zwischen sozialer Herkunft und naturwissenschaftlicher Kompetenz besteht.

Dieser liegt zudem statistisch signifikant unter dem deutschen Mittelwert. Weiterhin ist auch der Zusammenhang zwischen sozialer Herkunft und Lesekompetenz in Sachsen geringer als im gesamtdeutschen Durchschnitt. Somit die sozialen Einflüsse hier geringer ausgeprägt sind als anderswo [vgl. PRENZEL et al. (2008)].

Vermittelt das PISA-Ergebnis im Lese-Test hinsichtlich der Sprachkompetenz noch einen positiven Eindruck, relativiert sich dieser in einer Studie des IQB, im Auftrag der KULTUSMINISTERKONFERENZ [vgl. KÖLLER et al. (2010)]. Diese untersucht die sprachliche Kompetenz für den mittleren Schulabschluss im Ländervergleich in den Fächern Deutsch und Englisch. Die Ergebnisse zeichnen ein sehr viel differenzierteres Bild von der Sprachkompetenz sächsischer Schüler. Getestet wurden über 36.000 Schüler der neunten Jahrgangsstufe in den Bereichen Lese- und Hörverstehen, jeweils in den Sprachen Englisch und Deutsch. Zusätzlich wurde für das Fach Deutsch ein Orthographie-Test durchgeführt. Kann Sachsen beim Leseverstehen im Fach Deutsch mit 508 Punkten und dem zweiten Platz hinter Bayern (509 Punkte) noch das gute PISA-Ergebnis bestätigen, vermitteln die übrigen Testbereiche andere Eindrücke. In den Kompetenzfeldern Hörverstehen und Orthographie ordnet man sich, zwar nicht statistisch signifikant, aber doch merklich unter dem deutschen Durchschnitt ein. Schaut man sich die Ergebnisse der Englisch-Tests an, zeigt sich eine systematische Schwäche bei allen ostdeutschen Bundesländern. Sowohl beim Leseverstehen als auch beim Hörverstehen liegt Sachsen statistisch signifikant und beim Hör-Test sogar sehr deutlich unter dem deutschen Durchschnitt. Der Abstand zu Spitzenreiter Bayern, mit dem Sachsen bei allen PISA-Tests mindestens auf Augenhöhe war, ist hier sehr deutlich. Die Ergebnisse ändern sich nur marginal, wenn man zur Stichprobe nur Schüler zulässt, die an Gymnasien unterrichtet werden. Das Lese- sowie Hörergebnis liegt jeweils wieder unter dem deutschen Mittelwert, wobei sich lediglich letzteres als statistisch signifikant erwies.

Die Suche nach den Ursachen der relativ schlechten Englisch-Ergebnisse gestaltet sich schwieriger. Eine systematische Verzerrung durch unterschiedliche Besatzziffern der einzelnen Schulformen lässt sich dadurch ausschließen, dass die Einzelstichprobe der Gymnasialschüler annähernd dieselben Schlussfolgerungen nahelegt wie die Gesamtstichprobe. Die Befunde zeigen insbesondere, dass der Anteil jener Lehrer, die Englisch studiert haben, in den neuen Bundesländern niedriger liegt als in Westdeutschland. Dennoch vermag diese Erkenntnis nicht die schlechten Leistungen in Sachsen zu erklären, da hier laut KÖLLER et al. (2010) 95 % der Lehrkräfte auch das Fach Englisch studierten. Zudem müssen die Lehrer in Sachsen das Fachsprachenstudium absolviert haben. Demnach müssen die Ursachen in anderen Bereichen liegen. In der Literatur gibt es diesbezüglich noch keine schlüssigen Begründungen, sodass in diesem Bereich auch weiterhin intensive Untersuchungen betrieben werden sollten.

4.4.3 Welche Faktoren bestimmen die Qualität eines Schulsystems?

Bevor Handlungsempfehlungen gegeben werden können, steht zunächst die Frage nach den Faktoren im Vordergrund, welche die Bildungsqualität maßgeblich beeinflussen. Entgegen der landläufigen Meinung sind Bildungsausgaben keineswegs die dominante Größe [vgl. WÖBMANN (2007)]. Es zeigt sich, dass Schüler in Bundesländern mit geringeren Bildungsausgaben teils deutlich bessere Leistungen erbringen als jene, die in Bundesländern die Schule besuchen, die mehr aufwenden. Der Freistaat Sachsen gab im Jahr 2007 5.200 € pro Schüler aus und reiht sich damit in der Größenordnung des Freistaates Bayern ein. Unter den ostdeutschen Bundesländern gaben nur Mecklenburg-Vorpommern (4.600 €) und Brandenburg (4.900 €) weniger aus. In Thüringen (6.000 €) und Sachsen-Anhalt (5.600 €) hingegen lag eine deutlich höhere Finanzausstattung vor [vgl. STATISTISCHES BUNDESAMT (2010f)]. Während Sachsen und Bayern an der Spitze der PISA-Ergebnisse liegen, erreicht insbesondere Sachsen-Anhalt nur einen Rangplatz am unteren Ende. Ein Zusammenhang zwischen Ausgaben je Schüler/-in und Bildungserfolg ist somit nicht festzustellen.

Diese Ausgaben-Bildungs-Diskrepanz könnte allerdings an der unterschiedlichen Sozialstruktur der jeweiligen Bevölkerung liegen (z. B. weniger Problemfälle). WÖBMANN (2007) kann jedoch auch bei Kontrolle solcher Faktoren für die deutschen Bundesländer keinen stabilen empirischen Zusammenhang zwischen besseren PISA-Ergebnissen und höheren Bildungsausgaben (gemessen durch Ausgaben pro Schüler) feststellen [vgl. WÖBMANN (2007)]. Höhere Bildungsausgaben wirken vor allem dann, wenn sie zielgerichtet zur individuellen Förderung besonders im Grund- oder Vorschulbereich eingesetzt werden.

Zur Qualitätsverbesserung trägt einschlägigen Studien zufolge hingegen insbesondere eine effiziente institutionelle Gestaltung des Schulsystems bei. Dabei werden in der Literatur zwei maßgebliche Faktoren für eine höhere Bildungsqualität im Schulbereich genannt: Schulautonomie und zentrale Prüfungen [vgl. WÖBMANN (2003)]. Das positive Zusammenwirken von Schulautonomie, vor allem in Form von Unabhängigkeit bzgl. der Personalentscheidungen, und zentralen Prüfungen mag auf den ersten Blick überraschen. Der Grundeffekt von Schulautonomie auf die Schülerleistungen ist für sich genommen sogar negativ. Entscheidend ist in diesem Zusammenhang nicht die dezentrale Organisation per se, sondern die Interessenlage der Entscheidungsträger. Erst das Festsetzen von externen Leistungsstandards sowie deren Kontrolle durch zentrale Prüfungen kehrt den Effekt von Schulautonomie ins Positive um. Während der Weg, wie bestimmte exogen vorgegebene Ziele erreicht werden, den Schulen überlassen werden sollte, müssen zur Überprüfung der Leistungen von Schülern, aber auch zur Kontrolle von Lehrern und Schulleitung, zentrale Prüfungen einen Bestandteil jedes dezentral organi-

sierten Schulsystems darstellen. Dies vermeidet opportunistisches Verhalten der örtlichen Entscheidungsträger. Durch das Zusammenwirken von Zentralprüfungen (Kontrollinstrument) und Schulautonomie (effizientes Steuerungselement) wird ein starker positiver Effekt in der Bildung erzeugt [vgl. WÖBMANN (2003)].

4.4.4 Chancengleichheit

Entscheidendes Verbesserungspotenzial gibt es vor allem, wenn man die Folgekosten unzureichender Bildung betrachtet [vgl. PROPIUNIK und WÖBMANN (2009)]. Selbst für Sachsen, mit einem relativ geringen Anteil an Risikoschülern (18,1 % im Vergleich zum deutschen Durchschnitt von 23,7 %), ergäben sich bis zum Jahr 2090, ohne eine Verbesserung der Situation von Risikoschülern, volkswirtschaftliche Folgekosten in Höhe von 16.191 € pro Kopf.³¹ Eine Steigerung der PISA-Testergebnisse um 50 Punkte bedeutet langfristig ein zusätzliches Wachstum von ca. 0,6 Prozentpunkten. Diese Zahlen verdeutlichen die enorme Bedeutung einer breit angebotenen und hochqualitativen Schulbildung, gerade auch im unteren Bildungssegment. Als Hauptargument gegen umfassende und individuelle Förderung wird meist der mit erheblichen Kosten verwundene Mehraufwand angebracht. Aber wie bereits geschildert übersteigen die zukünftigen Erträge die zusätzlichen Bildungsausgaben für jeden Risikoschüler.

WÖBMANN (2007) untersucht Einflüsse verschiedener Faktoren auf die im Rahmen der PISA-Studie 2003 gemessene Steigung des „sozialen Gradienten“³² [vgl. WÖBMANN (2007)]. Die Anzahl verschiedener Schulformen und das Ausmaß sozialer Ungleichheit wirken sich dabei signifikant negativ auf die Chancengleichheit aus. Spätere Trennung (z. B. nach einer sechsjährigen Grundschule) und ein höheres BIP pro Kopf steigern die Chancengerechtigkeit signifikant. Zudem hat der soziale Hintergrund (gemessen durch den ESCS-Index und die Erwerbsbeteiligung des Vaters) statistisch signifikanten Einfluss auf die PISA-Testergebnisse 2003. Besonders Kinder aus sozial schwächeren, bildungsfernen und Migrantenfamilien sollten daher gezielt gefördert werden.

Um den breiten Bestand an Humanressourcen optimal zu nutzen, sollte man sich also nicht nur ausschließlich auf den Bereich der Hochqualifizierten konzentrieren, sondern auch für Kinder aus sozial schwächeren Familien durch gezielte Förderung in jungen Jahren die Bildungschancen verbessern. Angesichts der finanziell knappen Spielräume muss die Bildungspolitik daher auch in der Zukunft weiterhin ehrgeizige Ziele verfol-

³¹ Summe der durch entgangenes BIP entstandenen Kosten unzureichender Bildung bis zum Jahr 2090. Für Details vgl. PROPIUNIK und WÖBMANN (2009).

³² Der soziale Gradient bezeichnet ein Maß für den Zusammenhang zwischen sozialer Herkunft und Kompetenzniveau [vgl. PRENZEL et al. (2008)].

gen. So wird in Deutschland zwar die Hochschulbildung, die nur wenigen und später meist Gutverdienenden zugutekommt, (nahezu) kostenfrei angeboten, viele Bildungsangebote im frühkindlichen Bereich, wo die Ertragsrate am höchsten ist, sind hingegen häufig kostenpflichtig. Hier bestehen Spielräume zur Umfinanzierung.

4.4.5 Ausblick

Die PISA-Ergebnisse 2006 bestätigen den nachhaltigen Erfolg des sächsischen Schulsystems in den Kerndisziplinen Naturwissenschaften, Lesen und Mathematik. Dennoch besteht, wie zuvor gezeigt, weiterhin Handlungsbedarf im Bildungsbereich. Für das sächsische Bildungssystem ergeben sich vier wichtige Schlussfolgerungen.

Erstens sollten zentrale Prüfungen mit gleichzeitig stärkerer (Personal)Autonomie eingeführt werden. Dies schafft einheitliche, kontrollierbare Leistungsstandards und gibt den Schulen die Möglichkeit, diese Ziele in eigener Verantwortung zu verwirklichen.

Zweitens sollten die Ausbildungsziele bzw. -inhalte in den Kernfächern weitgehend mit jenen in anderen Ländern harmonisiert werden. Dies schafft zum einen Vergleichbarkeit mit den anderen Bundesländern und Transparenz beim Bildungserfolg. Zum anderen erleichtert eine Standardisierung in den Kernfächern auch die Mobilität von und nach Sachsen. Der Freistaat wird für Binnenmigranten attraktiver, je leichter die Integration der Kinder in das sächsische Schulsystem möglich ist (und je besser das hier erworbene Schulwissen bei einem weiteren Umzug in anderen Bundesländern verwendbar ist).

Drittens sollte der Freistaat die bislang relativ günstige Sozialstruktur nutzen, um die Chancengleichheit möglichst hoch zu halten. Insbesondere sollte eine frühe Selektion von Kindern aus sozial schwächeren Familien vermieden werden. Gerade der weitere Ausbau an frühkindlichen Bildungsangeboten generiert bei Kindern aus sozialschwachen, bildungsfernen Haushalten oder Migrationsfamilien eine sehr hohe Rendite für die Volkswirtschaft insgesamt. Da der Anteil der Problemgruppen in Sachsen noch unter dem Bundesdurchschnitt liegt, sind Maßnahmen zur Erhöhung der Chancengleichheit relativ kostengünstig.

Viertens, da die englische Sprache insbesondere auch in Wirtschaft und Wissenschaft immer wichtiger wird, gilt es in diesem Bereich anzusetzen und im Vergleich zu den westdeutschen Bundesländern weiter aufzuholen. Zudem ist hier der Abstand zur internationalen Spitze besonders deutlich. Verbesserte Englisch-Kenntnisse der sächsischen Bevölkerung könnten zudem auch die Attraktivität des Freistaats für hochqualifizierte Zuwanderer aus anderen Ländern erhöhen.

4.5 Altersarmut in Sachsen

Abschließend soll im Rahmen dieses Gutachtens untersucht werden, inwieweit das Risiko der Altersarmut zur Herausforderung in Sachsen wird, da dies sowohl weitreichende ökonomische wie soziale Folgen hätte. So wird in regelmäßigen Abständen in der gesellschaftlichen Diskussion eine potenziell zunehmende Betroffenheit von Altersarmut in Ostdeutschland thematisiert. Begründet wird das steigende Altersarmutsrisiko in Ostdeutschland vor allem durch die hohe Arbeitslosigkeit und die dadurch unterbrochenen Erwerbsbiographien. Weiterhin wird auf die geringeren Arbeitnehmerentgelte in Ostdeutschland verwiesen, wodurch die Arbeitnehmer nur geringe Ansprüche aus der Gesetzlichen Rentenversicherung erwerben und auch privat nicht ausreichend für das Alter vorsorgen können.

Dieser Abschnitt liefert im Folgenden sowohl eine kurze Bestandsaufnahme von relevanten Kenngrößen zur Bewertung der aktuellen Altersarmutproblematik, als auch einen Ausblick auf die Entwicklung bis zum Jahr 2020. Dabei werden die wichtigsten Herausforderungen benannt und mögliche Ansatzpunkte aufgezeigt.

Unter Altersarmut werden in der öffentlichen Diskussion oft unterschiedliche Lebensumstände, je nach Definition von Armut, verstanden. In den folgenden Ausführungen meint Altersarmut, dass eine Person im Rentenalter ihr sozio-kulturelles Existenzminimum nicht selbst bestreiten kann und somit durch die Grundsicherung im Alter von staatlicher Seite unterstützt werden muss. Das STATISTISCHE BUNDESAMT (2010h) weist diesen durchschnittlichen Bruttobedarf (einschließlich der Aufwendungen für Unterkunft und Heizung) für Empfänger/-innen von Grundsicherung im Alter und bei Erwerbsminderung am 31. Dezember 2008 deutschlandweit mit 638 € aus. Die länderspezifische Darstellung lässt für Sachsen zum gleichen Zeitpunkt einen durchschnittlichen Bedarf von 566 € erkennen.

Da in statistischen bzw. wissenschaftlichen Veröffentlichungen oft keine expliziten Werte für die Alterseinkommen für Sachsen angegeben werden, werden diese im Folgenden durch die Angaben für die neuen Bundesländer approximiert.

Das Risiko der Altersarmut im Jahr 2009

Bei der Analyse des aktuellen Altersarmutsrisikos fällt auf, dass die tatsächliche Situation deutlich von der öffentlichen Meinung einer stärkeren Betroffenheit Ostdeutschlands abweicht. So zeigt der RENTENVERSICHERUNGSBERICHT (2009) der Bundesregierung, dass die durchschnittlichen Auszahlungsbeträge aus der Gesetzlichen Rentenver-

sicherung (GRV) in den neuen Ländern bei Männern und Frauen über denen des früheren Bundesgebiets liegen (vgl. Tabelle 34).

Tabelle 34: Durchschnittliche Auszahlungsbeträge der persönlichen Altersrente aus der Gesetzlichen Rentenversicherung (in €)

Alte Bundesländer		Neue Bundesländer	
Männer	Frauen	Männer	Frauen
976	500	1.046	701

Quelle: RENTENVERSICHERUNGSBERICHT (2009).

Dass die durchschnittlichen Altersrenten in Ostdeutschland trotz niedrigerem Rentenwert noch höher sind, liegt an den immer noch prägenden durchgehenden Erwerbsbiographien der ehemaligen DDR.³³ Die höheren Auszahlungsbeträge der Frauen in Ostdeutschland erklären sich durch die historisch gewachsene höhere Erwerbsbeteiligung. Es gilt jedoch zu bedenken, dass die durchschnittlich höheren Auszahlungsbeträge aus der GRV nicht zu einem höheren Gesamteinkommen im Alter führen, da die privaten Ersparnisse in Ostdeutschland deutlich niedriger sind. So gibt der ALTERSSICHERUNGSBERICHT (2008) das durchschnittliche Nettoalterseinkommen für Männer in den alten Ländern mit 1.632 € an, wohingegen Männer in den neuen Ländern durchschnittlich lediglich 1.181 € erhalten. Der RENTENVERSICHERUNGSBERICHT (2009) der Bundesregierung stellt die weit größere Bedeutung der GRV in den neuen Ländern heraus (vgl. Tabelle 35).

Tabelle 35: Anteil der Gesetzlichen Rentenversicherung am gesamten Bruttoeinkommensvolumen im Alter (in %)

Personengruppe	Alte Bundesländer	Neue Bundesländer
Alle Personen	59	92
Ehepaare	53	86
Alleinstehende Männer	58	93
Alleinstehende Frauen	67	95

Quelle: RENTENVERSICHERUNGSBERICHT (2009).

Obwohl die Alterseinkommen in den neuen Ländern größtenteils durch die Leistungen der GRV bereitgestellt werden und tendenziell im Aggregat über alle Einkommensarten niedriger sind als in den alten Ländern, ist das Altersarmutsrisiko deutlich geringer. ARENT und NAGL (2010a) zeigen, dass für die jetzigen Rentner die Zahlungen mit einer

³³ Eine Diskussion zu den unterschiedlichen Rentenwerten in Ost- und Westdeutschland findet sich bei NAGL (2009b).

geringen Varianz um den Mittelwert streuen. Begründet ist dies durch die relativ gleichmäßige Einkommensverteilung in der früheren DDR. Altersarmut stellt in der aktuellen Rentnergeneration nur ein geringes Problem dar. So bedurften zum Stichtag 31.12.2008 in Sachsen nur 9.833 Personen Unterstützung durch die Grundsicherung im Alter [STATISTISCHEN BUNDESAMTES (2010b)]. Damit waren lediglich 0,97 % aller Personen über 65 Jahren auf Grundsicherung im Alter angewiesen. Deutschlandweit bezogen zu diesem Zeitpunkt 2,45 % aller Personen über 65 Jahren Leistungen aus der Grundsicherung im Alter. Deutlich zeigt sich ein Ost-West-Gefälle. In den alten Bundesländern (einschließlich Berlin) lag die Quote bei 2,73 %, während die Betroffenheitsquote im Schnitt aller ostdeutschen Flächenländer bei 1,14 % lag. Sachsen nimmt dabei den zweiten Platz ein und wird lediglich von Thüringen mit einer Betroffenheitsquote von 0,92 % übertroffen.

Entwicklung bis zum Jahr 2020

Nach der durchaus positiven Bestandsaufnahme soll nun eine Abschätzung des Altersarmutsrisikos im Jahr 2020 erfolgen. Die Arbeiten von ARENT und NAGL (2010a) sowie von KRENZ et al. (2009) finden, bei einer Konzentration auf die Ansprüche aus der GRV, ein steigendes Altersarmutsrisiko in Ostdeutschland. Ein Anstieg wird auch in den alten Ländern festgestellt, allerdings ist die Dynamik in Ostdeutschland stärker ausgeprägt. Dabei gibt es einen signifikanten Zusammenhang zwischen der Bildung bzw. der Berufsausbildung der Individuen und dem späteren Altersarmutsrisiko. Dieser Befund verwundert nicht, da das deutsche Rentenversicherungssystem dem Grundprinzip der Teilhabeäquivalenz folgt und sich damit die Beitragszahlungen während der Erwerbsbiographie direkt in der individuellen Rentenhöhe niederschlagen. Besonders Zeiten, in denen Personen Arbeitslosengeld II beziehen, wirken sich negativ auf die spätere Rente aus, da in dieser Zeit fast keine Rentenansprüche erworben werden. Vor dem Hintergrund des Problems der Langzeitarbeitslosigkeit in Ostdeutschland führt dies zu einem weit höheren Altersarmutsrisiko in der Zukunft.

In Sachsen erhielten am Stichtag 31.12.2008 von 1.000 Einwohnern 127 Transferleistungen aus den staatlichen sozialen Mindestsicherungssystemen, von denen 92 Arbeitslosengeld II bezogen [STATISTISCHES LANDESAMT DES FREISTAATES SACHSEN (2010e)].

Inwiefern sich die schlechte Lage am Arbeitsmarkt in ein höheres Altersarmutsrisiko übersetzt [NAGL (2009a)], lässt sich in Tabelle 36 ansehen. Während im Jahr 2008 die Betroffenheitsquote lediglich bei 0,97 % lag, wird sie bis zum Jahr 2020 auf über 3,4 % steigen. Das Altersarmutsrisiko wird sich somit bis zum Jahr 2020 deutlich vergrößern, aber auch 2020 noch unter dem Risiko in Westdeutschland liegen.

Tabelle 36: Anzahl der grundsicherungsbedürftigen Rentner und Rentnerinnen 2008 und 2020 in Sachsen

	Männer	Frauen	Insgesamt
Auf Unterstützung angewiesen 2008	3.070	6.763	9.833
Betroffenheitsquote 2008	0,75 %	1,13 %	0,97 %
Auf Unterstützung angewiesen 2020	10.962	26.886	37.848
Betroffenheitsquote 2020	2,29 %	4,30 %	3,43 %

Quellen: AVID-TABVIEWER (2009), STATISTISCHES BUNDESAMT (2010m), STATISTISCHES LANDESAMT DES FREISTAATES SACHSEN (2010e), Berechnungen des IFO INSTITUTS.

Aus der steigenden Altersarmut ergeben sich neben den negativen gesellschaftlichen Konsequenzen auch fiskalische Probleme. Primär trifft die fiskalische Belastung die kommunalen Träger. Daneben wird allerdings auch der Bundeshaushalt über die Bundesbeteiligung belastet. Indirekt betreffen die vermehrten Ausgaben aber auch den Landeshaushalt, da der Druck auf das Land steigen wird, die finanzielle Handlungsfähigkeit der Kommunen sicherzustellen.

Fazit

Sachsen wird sich künftig der Herausforderung stellen müssen, steigende Betroffenheit von Altersarmut sowohl ökonomisch als auch sozial zu bewältigen. Die Hauptursache für den beschriebenen Anstieg des Altersarmutsrisikos ist die hohe (Langzeit-) Arbeitslosigkeit in Ostdeutschland. Langzeitarbeitslose erwerben fast keine Ansprüche im Rahmen der GRV und haben kaum Möglichkeiten, adäquat privat vorzusorgen. Deshalb muss die Hauptaufgabe sein, die Arbeitslosenzahlen abzubauen und mehr Personen in sozialversicherungspflichtige Beschäftigung zu bringen. Allerdings ist auch nicht zu verkennen, dass dies für die heute bereits über 50-Jährigen nur noch geringe Effekte auf das Risiko der Altersarmut haben wird.

Umso mehr wird es daher darauf ankommen, dem Altersarmutsrisiko der nach 2020 in Rente gehenden Kohorten entgegenzuwirken. Eine Schlüsselrolle dafür spielt die Bildung. Personen mit einem abgeschlossenen Fachhochschul- bzw. Hochschulstudium haben auch am angespannten ostdeutschen Arbeitsmarkt keine großen Probleme, ein Beschäftigungsverhältnis aufzunehmen. Eine abgeschlossene Berufsausbildung stellt zwar keine Arbeitsplatzgarantie mehr dar, erleichtert aber signifikant, auch eine dauerhafte sozialversicherungspflichtige Beschäftigung zu finden. Sehr problematisch stellt sich hingegen die Lage der Personen ohne abgeschlossene Berufsausbildung dar. So ist fast jeder Zweite ohne Berufsausbildung von Langzeitarbeitslosigkeit betroffen. Hier liegt ein geeigneter Ansatzpunkt. Gelingt es zu verhindern, dass junge Menschen keinen

Berufsabschluss erlangen und ältere Menschen sich richtig weiterqualifizieren, sollte sich die Arbeitsmarktsituation verbessern und damit einhergehend auch die Dynamik der Zunahme des Altersarmutsrisiko an Fahrt verlieren.

Der Freistaat selbst kann gegen den Anstieg der Altersarmutsrisiken wenig unternehmen, wenn man von den langfristigen Effekten der Bildungspolitik absieht. Allerdings kann er dazu beitragen, die Diskussion auf Bundesebene anzustoßen und in die richtige Richtung zu lenken. Neben der Qualifizierung und Weiterbildung von Menschen als nachhaltige Maßnahme werden in der ökonomischen Literatur auch kurzfristigere Ansätze diskutiert. So schlägt BONIN (2009) eine verstärkte Sparpflicht vor, um einer zu geringen Absicherung im Alter zu begegnen. Für Geringverdiener, die eine solche private Vorsorge aus eigener Kraft nicht leisten können, sollen die Beiträge aus Steuermitteln übernommen werden. Allerdings erhöht die Steuerfinanzierung die Umverteilungen innerhalb der Gesellschaft und zwischen den Generationen. Ein weiterer Vorschlag, um der drohenden Altersarmut zu begegnen, wurde von BREYER und HUPFELD (2009 und 2010) in die Diskussion eingebracht. Sie verweisen darauf, dass Personen mit geringerem Einkommen und damit oft auch geringeren Rentenansprüchen eine signifikant kürzere Lebenserwartung haben. Sie schlagen deshalb vor, die Lebenserwartung in die Rentenberechnung mit einfließen zu lassen. Personen mit einer statistisch kürzeren Lebenserwartung würden für ihre Beitragszahlungen eine höhere monatliche Rente erhalten, als Personen mit einer höheren Lebenserwartung. Ein dritter Vorschlag setzt ausschließlich an der sozialen Stigmatisierung der staatlichen Grundsicherung an [vgl. ARENT und NAGL (2010a)]. Gerade für Rentner, die – mit Unterbrechungen – ein Leben lang in die Rentenversicherung eingezahlt haben, sind der Belastung ausgesetzt, staatliche Unterstützung beantragen zu müssen. Um diese Art der Stigmatisierung zu vermeiden, könnten alle Alterseinkommen über die Gesetzliche Rentenversicherung ausbezahlt werden. Dabei soll die Grundsicherung im Alter aber unverändert steuerfinanziert bleiben. Es müsste hierzu lediglich ein Transfermechanismus an die Gesetzliche Rentenversicherung geschaffen werden. Dieser Vorschlag ist kostenneutral, verringert aber die soziale Stigmatisierung.

5. Zusammenfassung und Handlungsempfehlungen

Das vorliegende Gutachten untersucht anhand einer Vielzahl von Indikatoren die wirtschaftliche Entwicklung Sachsens und der ostdeutschen Flächenländer seit der Wiedervereinigung im Jahr 1990. Der Fokus liegt dabei auf dem demographischen Wandel, der Veränderung der Wirtschaftsstruktur sowie den Entwicklungen auf dem Arbeitsmarkt.

Die **Bevölkerungsentwicklung** ist in den neuen Bundesländern von zwei wesentlichen Aspekten geprägt: einer zunehmenden Alterung der Gesellschaft und einem fortschreitenden Rückgang der Bevölkerungsgröße. Bereits mit der Öffnung der Mauer kam es zu einer Nettoabwanderung, die – mit Ausnahme der frühen 1990er Jahre – bis heute anhält. Aber auch ohne Wanderung würde es durch die Alterung der Gesellschaft allein zu einer Schrumpfung der Bevölkerung kommen. Dieser demographische Wandel wird Auswirkungen auf die Wirtschaftsstruktur und den Arbeitsmarkt in Sachsen haben. So dürfte z. B. die Inlandsnachfrage sinken, sodass eine Umstrukturierung der Wirtschaft hin zur Produktion handelbarer Güter unvermeidlich ist. Dieser Strukturwandel verlangt von den Arbeitnehmern eine große (berufliche, sektorale und ggf. auch regionale) Mobilität.

Eine genauere Betrachtung der **wirtschaftlichen Verhältnisse** in den ostdeutschen Flächenländern lässt seit der Wiedervereinigung ein erhebliches Wirtschaftswachstum erkennen. Dieses wurde vom Bau und dem Kapazitätsaufbau in der Industrie und im Dienstleistungssektor getragen, schwächte sich aber sehr schnell wieder ab. Erst seit dem Jahr 2000 findet wieder ein Aufholprozess statt, von dem Sachsen in besonderem Maße profitieren kann. Der Freistaat weist gegenwärtig das höchste BIP pro Kopf aller ostdeutschen Flächenländer auf. Allerdings besteht in allen neuen Bundesländern weiterhin ein Produktivitätsrückstand gegenüber den Westländern, der nur langsam abgebaut werden kann. Dies liegt unter anderem daran, dass nur wenig wertschöpfungsstarke Unternehmensteile in Ostdeutschland angesiedelt werden konnten. Zudem ist das produktivitätsstarke Verarbeitende Gewerbe in Ostdeutschland vergleichsweise schwach vertreten. Dennoch zeigte der Aufholprozess positive Auswirkungen auf das verfügbare Einkommen der privaten Haushalte in den neuen Ländern. So ist der Abstand zu den alten Ländern hier wegen der staatlichen Transfers geringer als beim BIP pro Kopf. Inwieweit sich das BIP pro Kopf in den nächsten Jahren weiter an das westdeutsche Niveau annähern kann, wurde mithilfe eines Wachstumsmodells und der Fortschreibung von Arbeitsvolumen und technischem Fortschritt ermittelt. Bei plausiblen Annahmen über die künftige wirtschaftliche Dynamik dürfte der Konvergenzprozess in den nächsten 15 Jahren sehr langsam verlaufen.

Der **Arbeitsmarkt** war im Zeitraum 1996 bis 2005 von einem starken Rückgang der sozialversicherungspflichtigen Beschäftigung geprägt. Da zeitgleich die Zahl der Erwerbspersonen in den ostdeutschen Flächenländern abnahm, liegt die Arbeitslosenquote in Ostdeutschland wieder auf dem Niveau der Jahre 1992 bis 1994, allerdings noch immer deutlich über jener in Westdeutschland. Durch den Rückgang der Erwerbspersonen dürfte der demographische Wandel jedoch zu einem weiteren Rückgang der Arbeitslosigkeit führen. Allerdings verläuft diese Entwicklung nicht gleichmäßig über alle Qualifikationsniveaus hinweg. Während bei den Hochqualifizierten bereits heute eine Verknappung beobachtet werden kann, ist die Arbeitslosigkeit bei Personen ohne Berufsabschluss so hoch, dass auch der demographische Wandel die Arbeitslosigkeit bei dieser Bevölkerungsgruppe nicht auf ein vertretbares Maß absenken kann.

Insgesamt liegt der Freistaat Sachsen trotz günstiger Entwicklungen in den vergangenen Jahren hinsichtlich Wirtschaftskraft und Beschäftigungsmöglichkeiten weit hinter Westdeutschland zurück. Selbst wenn man die Messlatte niedriger legt und die strukturschwächeren westdeutschen Länder als Vergleichsmaßstab heranzieht, bleibt der Unterschied eklatant. Vor diesem Hintergrund bedarf es auch künftig großer Anstrengungen der **Wirtschaftspolitik** zur Verbesserung der wirtschaftlichen Situation. Ziel sollte dabei sein, die Wachstumschancen im Land zu verbessern, um mittelfristig weiter zu den westdeutschen Ländern aufschließen zu können und das Beschäftigungsniveau nachhaltig zu erhöhen. Darüber hinaus erscheint es erforderlich, die größeren Städte des Landes zu echten „Wachstumspolen“ zu entwickeln, damit von diesen Ausstrahleffekte auch für den Rest des Landes ausgehen können.

Nicht zu verkennen ist, dass sich die Rahmenbedingungen für die wirtschaftliche Entwicklung wie für wirtschaftspolitische Maßnahmen in Sachsen in den nächsten Jahren eher verschlechtern werden: Aufgrund der demographischen Entwicklung wird es für die Unternehmen schwieriger werden, benötigte Fachkräfte zu verhältnismäßig niedrigen Lohnkosten zu akquirieren; neben einer Schwächung der Binnennachfrage durch Schrumpfung der Bevölkerung und notwendige Einsparungen in den öffentlichen Haushalten, werden sich auch die für förderpolitische Maßnahmen zur Verfügung stehenden Budgets deutlich verringern. Diese Randbedingungen für wirtschaftspolitisches Handeln sind bei allen Maßnahmen zu berücksichtigen; sie erlauben es insbesondere nicht, kostenträchtige Ausgabenprogramme in allen nur wünschenswerten Aufgabenbereichen zu konzipieren, sondern müssen vor allem den möglichst effizienten und zielgerichteten Einsatz vorhandener Mittel zur Folge haben. Die grundlegende Frage lautet also: Wie können öffentliche Gelder so eingesetzt werden, dass sie einen möglichst hohen und gleichzeitig nachhaltigen Nutzen für Wachstum und Beschäftigung in Sachsen stiften?

Mit Blick auf die Stärkung der Wachstumspotenziale in Sachsen kommt der Verbesserung der Standortqualität sicher die wichtigste Rolle zu. In ausreichendem Maße verfügbare Gewerbeflächen, eine leistungsfähige Verkehrsinfrastruktur, ein qualitativ hochwertiges Bildungswesen und eine auf die Bedarfe der Wirtschaft ausgerichtete Forschungsinfrastruktur sind dabei ebenso wichtig wie eine Verwaltung, die sich als Dienstleister für die Wirtschaft und die Menschen im Land begreift. Fördermittel können zwar helfen, die Herausbildung wettbewerbsfähiger Wirtschaftsstrukturen zu unterstützen, Standortmängel dauerhaft kompensieren können sie jedoch nicht. Alle Ressorts sind gefordert, das in ihren Kräften Stehende zu tun, damit Sachsen auch langfristig ein attraktiver Wirtschaftsstandort bleibt; auch die Kommunen tragen hierfür eine nicht zu unterschätzende Verantwortung. Alle relevanten Akteure müssen gemeinsam an einem Strang ziehen, um diesen Herausforderungen Rechnung zu tragen. Hierbei muss die politische Leitung des Landes die Führungsrolle übernehmen, indem sie Ziele vorgibt, Restriktionen deutlich macht und die notwendigen Abstimmungsprozesse moderiert.

Haushaltspolitik

Die Haushaltssituation im Freistaat Sachsen wird in den kommenden Jahren maßgeblich durch die schrumpfende Bevölkerung, die zurückgehenden West-Ost-Transfers und die Vorgaben aus den Vereinbarungen der Föderalismusreformkommission II bestimmt werden, die eine Kreditaufnahme zur Finanzierung einer Unterdeckung des Haushaltes im Normalfall ausschließt. Während das erweiterte Steueraufkommen im Untersuchungszeitraum steigt, sind es besonders die degressiven Bundesergänzungszuweisungen und die auslaufenden Korb-2-Mittel, die dazu führen, dass die realen Einnahmen in allen ostdeutschen Flächenländern sinken werden. Die realen laufenden Einnahmen pro Kopf in den ostdeutschen Flächenländern sinken bis zum Jahr 2025 um 11 %. Da das Land selbst keine nennenswerte Steuerautonomie besitzt und auch die Verschuldung ausgeschlossen ist, bleibt nur der Weg über eine konsequente Anpassung auf der Ausgabenseite.

Förderpolitik

Subventionen an Unternehmen sollten angesichts der knappen Mittel nur in einem begrenzten Rahmen gewährt werden: erstens zur Korrektur von Marktfehlern und zweitens zur Beschleunigung des Wachstumsprozesses. Marktfehler, die eine Förderung durch die Landesregierung rechtfertigen, sind allerdings eng begrenzt. Falls Unternehmen positive externe Effekte für andere Firmen auslösen, kann eine Subventionierung

sinnvoll sein; so können z. B. FuE-Aktivitäten unterstützt werden, wenn die resultierenden Innovationen auch anderen Unternehmen zugutekommen. Auch wenn Unternehmen wegen asymmetrischer Information kreditrationiert sind und so ihre Expansion gebremst wird, kann eine staatliche Unterstützung hilfreich sein. Allzu viele Fördermaßnahmen, die sich wegen Marktfehlern (auf Landesebene) rechtfertigen lassen, gibt es allerdings nicht.

Wichtiger ist das Argument der Wachstumsbeschleunigung. Durch temporäre Förderung lässt sich das Wirtschaftswachstum im Konvergenzprozess etwas erhöhen, wie einschlägige Studien zeigen. Schwierig ist hier jedoch die Auswahl der Projekte, da unklar ist, wo die höchsten Wachstumsimpulse zu erreichen sind. Es lassen sich jedoch einige Leitlinien für die zukünftige Ausrichtung der Förderpolitik formulieren:

- Da die bisherige Förderung zu übermäßiger Kapitalintensität (insbesondere in der Industrie) führte, sollte in Zukunft weniger die Sachkapitalförderung als vielmehr die Innovationsförderung im Mittelpunkt stehen. Gerade im Bereich privater FuE-Aufwendungen ist noch ein deutlicher Rückstand zu Westdeutschland zu verzeichnen.
- Ansiedlungsförderung kann lediglich bei mobilen Unternehmen wirken, die handelbare Güter herstellen. In den anderen Fällen, z. B. wenn ein Unternehmen für den regionalen Markt produziert, kommt es lediglich zu Mitnahmeeffekten und ineffizienter Ausdehnung der Produktion. Anders als bei der Korrektur von Marktfehlern, die auf Dauer bestehen, soll die Förderung bei Ansiedlungssubventionen lediglich die Wirtschaftsentwicklung beschleunigen. Die Förderung sollte daher von Anfang an degressiv ausgestaltet sein.
- Durch die verstärkte Nutzung revolvierender Fonds in dafür geeigneten Bereichen lässt sich die Förderung auch über die Strukturfondsperiode 2007-2013 hinaus fortführen; dies ist im Sinne einer intertemporalen Optimierung der Förderung geboten.
- Aus Sicht des IFO INSTITUTS ist eine Vorab-Festlegung von Förderschwerpunkten (Sektoren oder Technologien) problematisch und sollte in Sachsen auch zukünftig unterbleiben. Die Gefahr bei einer auf ausgewählte Technologien oder Sektoren beschränkten Förderung liegt darin, grundlegende Trends des technologischen Wandels nicht oder nicht rechtzeitig zu erkennen. Hinzu kommt, dass andere Länder im Regelfall ähnliche Schwerpunkte in bestimmten „Modetechnologien“ setzen dürften, sodass es zu einem verstärkten Subventionswettbewerb kommt und die Entstehung von leistungsfähigen Technologieclustern im Land sogar erschwert wird.

Dies spricht tendenziell für eine breite, nicht-diskriminierende Förderung. Es ist aber keineswegs ein Plädoyer für eine Förderung „mit der Gießkanne“ ohne jede Kontrolle.

Die Entscheidung über eine Fortführung sollte davon abhängig gemacht werden, dass die gewünschte Wachstumswirkung der Förderung auch tatsächlich nachgewiesen werden kann. Zudem ist zur Überprüfung des Programmerfolgs eine Evaluierung durch unabhängige Institutionen erforderlich, die sich auf die Methoden der modernen Wirkungsforschung stützen sollte. Die nur schwach ausgeprägte Neigung der Politik, die eigenen Handlungsspielräume durch selbst auferlegte Restriktionen zu beschränken, ist zwar aus politökonomischer Sicht verständlich. Sie führt allerdings auch zu einem gesteigerten Anspruchsdenken der Subventionsempfänger einerseits und zu einem impliziten Zwang, im Haushalt vorhandene Fördermittel selbst dann zu verausgaben, wenn die Qualität der beantragten Projekte dies eigentlich nicht zulässt andererseits. Insoweit wären strengere Regelungen nicht nur ein Instrument, Einsparungen im Haushalt durchzusetzen, sondern auch ein Instrument zur Steigerung der Effizienz der Förderung.

Infrastruktur

Ein Ansatzpunkt für die Verbesserung der Standortbedingungen ist immer noch der Ausbau der (wirtschaftsnahen) Infrastruktur. Gerade bei der physischen Verkehrsinfrastruktur ist in der Vergangenheit viel erreicht worden. Nach dem Aufbau der physischen Infrastruktur wird es in den nächsten Jahren darauf ankommen, die Erreichbarkeit der sächsischen Standorte zu verbessern. Denn eine physische Infrastruktur (Flughafen, Bahnstrecke) alleine garantiert noch nicht, dass der Transport von und zu anderen Zentren in Deutschland und Europa effizient vonstatten geht. So ist beispielsweise die Luftverkehrsanbindung Sachsens weiterhin unbefriedigend. Zwar gibt es gut ausgebaute Flughäfen; die Reisedauer zu den großen internationalen Wirtschaftstandorten ist jedoch immer noch beträchtlich. Dresden und Leipzig liegen bei vielen Erreichbarkeitsindikatoren im innerdeutschen Vergleich auf den letzten Plätzen und sind auch im europäischen Vergleich nur Mittelmaß. Eine direkte, regelmäßige Anbindung an internationale Zentren hat sich angesichts des geringen Passagieraufkommens immer wieder als illusorisch erwiesen. Das Land sollte daher darauf hinwirken, dass zumindest eine bessere Anbindung an die großen deutschen Luftdrehkreuze Frankfurt am Main und München erfolgt, um auf diese Weise die Erreichbarkeit der europäischen Ballungszentren zu verbessern.

Ein weitergehender Ausbau der kleinräumigen Verkehrsinfrastrukturen „in der Fläche“ erscheint hingegen angesichts der fortschreitenden Ausdünnung vieler Regionen Sachsens nicht erforderlich. Das Land sollte daher bestehende Verkehrswegeplanungen kritisch auf deren „Demographiefestigkeit“ hin überprüfen und gegebenenfalls Mittel zugunsten der genannten, vordringlicher erscheinenden Maßnahmen umschichten.

Arbeitskräftebedarf

Ein in seiner Bedeutung häufig noch unterschätztes Problem für die wirtschaftliche Entwicklung in Sachsen stellt die zunehmende Knappheit an gut ausgebildeten Fachkräften dar. Bislang war gerade die Verfügbarkeit qualifizierter Arbeitskräfte bei zugleich moderaten Lohnkosten ein Standortvorteil für Sachsen. Bis zum Jahr 2025 werden jedoch nur noch halb so viele Menschen in das Berufsleben eintreten, wie Personen aus Altersgründen aus dem Erwerbsleben ausscheiden. Die damit einhergehende Schrumpfung des Erwerbspersonenpotenzials (um knapp ein Fünftel) bei gleichzeitig tendenziell steigenden Qualifikationsanforderungen der Unternehmen dürfte insbesondere im Teilmarkt für höher qualifizierte Arbeitskräfte zu veränderten Knappheiten führen. Es sind weniger hochqualifizierte Arbeitskräfte bei tendenziell steigenden Lohnkosten verfügbar. Schwierigkeiten bei der Akquirierung von qualifiziertem Nachwuchs können nicht nur die bereits ansässigen Unternehmen beeinträchtigen und Neuansiedlungen behindern, sondern auch Betriebe zur Abwanderung veranlassen. Die demographische Entwicklung kann auf diese Weise das Wachstumspotenzial der Wirtschaft in Sachsen reduzieren. Die Unternehmen werden sich darauf einstellen müssen, für qualifizierte Arbeitskräfte auch höhere Löhne zahlen zu müssen.

Zur Sicherung des Nachwuchses wird daher der Zuwanderung von bereits ausgebildeten Personen aus dem Inland wie dem Ausland künftig größere Bedeutung zukommen. Weitere Möglichkeiten zur Deckung des Fachkräftebedarfs bestehen überdies in der hohen Zahl von Auspendlern aus Sachsen. Da diese aufgrund ihres Wohnorts in Sachsen vermutlich ein Interesse daran haben, künftig hier tätig zu sein, sollte dieses Potenzial vergleichsweise leicht ausschöpfbar sein. Die wirtschaftspolitischen Handlungsmöglichkeiten der Landesregierung sind allerdings eher gering, wenn man einmal von der Verbesserung „weicher“ Standortfaktoren (bei internationaler Migration z. B. durch Abbau bürokratischer Hürden, englischsprachiger Administration etc.) absieht.

Außerdem muss durch Aktivierungs- und Qualifizierungsmaßnahmen aus dem vorhandenen Bestand der erwerbsfähigen Bevölkerung die Zahl der Fachkräfte erhöht werden. Das Arbeitskräftepotenzial lässt sich primär bei älteren Personen und, in geringerem Maße, bei bisher nicht berufstätigen Frauen erhöhen. Deren Beschäftigung scheitert häufig daran, dass von Seiten der Unternehmen zu wenig Rücksicht auf die jeweiligen individuellen Problemlagen genommen wird. So wird es darauf ankommen, die Vereinbarkeit von Familie und Beruf auch auf der betrieblichen Ebene zu verbessern, bzw. organisatorische und technische Vorkehrungen dafür zu treffen, dass auch ältere Arbeitnehmer beschäftigt werden können. Zwar ist dies primär Aufgabe der Unternehmen selbst, beispielsweise durch Flexibilisierung von Arbeitszeiten oder entsprechende Ausstattung der Arbeitsplätze, doch kann hier von staatlicher Seite her Unterstützung (bei-

spielsweise durch Information über Best-Practice-Beispiele, durch Flexibilisierung der Öffnungszeiten von Kinderbetreuungseinrichtungen und durch administrative Vereinfachung bei der Einrichtung von Betriebskindergärten) gewährt werden.

Vorschulische und schulische Bildung

Langfristig ist der Erosion des Fachkräftepotenzials am ehesten durch bildungspolitische Maßnahmen (auf allen Stufen des Bildungssystems) entgegenzuwirken. Auch wenn kurzfristige Wachstumseffekte hierdurch nicht zu erwarten sind, kommt es darauf an, schon heute die Grundlagen dafür zu legen, dass Sachsen auch mittel- bis langfristig ein attraktiver Standort bleibt. Hinzu kommt, dass ein hohes Qualifikationsniveau auch der beste Schutz gegen individuelle Betroffenheit durch Arbeitslosigkeit ist. Bildungspolitische Maßnahmen sind dabei nicht gleichbedeutend mit vermehrten Mittelzuweisungen. Worauf es ankommt, ist vielmehr, die Leistungsfähigkeit des Bildungssystems insgesamt hoch zu halten oder gar noch zu erhöhen.

Da die entscheidenden Weichen für eine gute Qualifikation bereits in frühester Kindheit und Jugend gestellt werden, sollte die Politik in den kommenden Jahren der weiteren Verbesserung des vorschulischen Bildungssystems besondere Aufmerksamkeit schenken. Auch wenn die sächsische Gesellschaft momentan noch relativ homogen ist, könnten die Unterschiede in Zukunft zunehmen. Um die (auch wirtschaftlich produktive) soziale Kohäsion aufrecht zu halten, sind gegebenenfalls Mittel aus anderen Politikfeldern hierhin umzuschichten. Beispielsweise ist es denkbar, innerhalb des Bildungssystems partiell umzuschichten. Gegenwärtig ist in Sachsen das Hochschulstudium, das einer kleinen Bevölkerungsgruppe mit später überdurchschnittlichen Einkommen zugutekommt, nahezu gebührenfrei. Moderate Studiengebühren, die von umfassenden Studienkrediten begleitet werden, könnten Spielräume zur Umfinanzierung bieten.

Neben der vorschulischen Bildung gibt es auch in der schulischen Ausbildung wichtige Herausforderungen für die Landespolitik. Hier geht es allerdings weniger darum, zusätzliche Mittel in die Schulbildung zu stecken. Denn Untersuchungen zeigen, dass Lernerfolg nicht primär eine Frage des Ressourceneinsatzes ist, sondern stark von der Organisationsstruktur abhängt. Insbesondere eine verstärkte Autonomie der Schulen in der Personalpolitik ist, in Kombination mit dem Ausbau zentraler Prüfungen, ein vielversprechender Ansatz. Der Wettbewerb unter den Schulen und die Kontrolle durch die zentralen Prüfungen führen langfristig zu besseren Bildungsergebnissen.

Hochschul- und Forschungspolitik

Vergleichsweise gut ausgebaut ist das Angebot an Universitäten und Fachhochschulen in Sachsen. Handlungsbedarf besteht hier einerseits hinsichtlich der Passfähigkeit der Angebote und andererseits bei der Forschungsexzellenz.

Hinsichtlich der Passfähigkeit ist zu prüfen, inwieweit das Fächerangebot der Hochschulen tatsächlich auch dem Bedarf der heimischen Wirtschaft entspricht. Falls am Bedarf vorbei ausgebildet wird, lässt sich zum einen die Fachkräfteknappheit nicht mindern und zum anderen werden die Absolventen ohne adäquaten Arbeitsplatz zur Abwanderung gezwungen. Aus Landessicht wird damit Geld für Studienkapazitäten aufgebracht, die für die weitere wirtschaftliche Entwicklung des Landes kaum Nutzen bringen. Aktuell sind beispielsweise gerade bei den von der Politik priorisierten technischen Studiengängen die Abwanderungen besonders hoch und die Einstiegsgehälter relativ niedrig. Es sollte daher geprüft werden, welche Fächerangebote an den Hochschulen des Landes auch künftig aufrechterhalten werden sollen bzw. wo Prioritätenverschiebungen notwendig sind.

Trotz der erheblichen Mittel, die in die sächsischen Hochschulen geflossen sind, ist es bislang noch nicht in ausreichendem Maße gelungen, die angestrebte internationale Strahlkraft der Hochschulstandorte zu erreichen. Das Abschneiden im Exzellenzwettbewerb, in dem die süddeutschen Hochschulen dominierten, ist ein Beleg dafür. Es gibt allerdings auch positive Ausnahmen wie z. B. die Biotechnologie in Dresden. Solche international sichtbaren und erfolgreichen Forschungsbereiche zeichnen typischerweise eine kritische Masse an Forschern an der Universität selbst und eine Kooperation mit großen außeruniversitären Forschungseinrichtungen aus. Hier sollte die Staatsregierung versuchen, die Hochschulen zu mehr Kooperationsbereitschaft (untereinander und mit externen Einrichtungen) zu bringen und etwaige Doppelungen im Fächerangebot an den einzelnen Universitäten abzubauen. Nur so lassen sich bei schrumpfenden Budgets die kritischen Massen in den einzelnen Forschungsbereichen erzielen. Der Forschungsoutput von Exzellenzclustern ist zwar ein globales öffentliches Gut, von dem Sachsen selbst nur zu einem Bruchteil partizipiert, große und erfolgreiche Forschungs- und Lehrinrichtungen führen jedoch langfristig auch zur Ansiedlung passfähiger Unternehmen in der Region.

LITERATURVERZEICHNIS

- ALECKE, B.; BLIEN, U.; FRIEG, L.; OTTO, A. und G. UNTIEDT (2010): Ex post evaluation of Cohesion Policy programmes 2000 – 2006 financed by the European Regional Development Fund, Work Package 6c: Enterprise Support – an exploratory study using Counterfactual methods on available data from Germany.
- ALMUS, M. und D. CZARNITZKI (2003): The Effects of Public R&D Subsidies on Firms' Innovation Activities, *Journal of Business and Economic Statistics*, Vol. 21, No. 2, S. 226-236.
- ALTERSSICHERUNGSBERICHT (Hrsg.) (2008): Ergänzender Bericht der Bundesregierung zum Rentenversicherungsbericht 2008 gemäß § 154 Abs. 2 SGB VI (Alterssicherungsbericht 2008), Berlin.
- ARBEITSKREIS „STEUERSCHÄTZUNGEN“ (Hrsg.) (2010): Ergebnisse der Steuerschätzung vom 4. bis 6. Mai 2010, http://www.bundesfinanzministerium.de/nr_4156/sid_539FF05CF8A070CD44D15246359507D7/DE/BMF__Startseite/Aktuelles/Monatsbericht_des_BMF/2010/05/analysen-und-berichte/b01-ergebnisse-dersteuersch_C3_A4tzung/ergebnisse-der-steuersch_C3_A4tzung.html?__nnn=true, abgerufen am 08.09.2010.
- ARBEITSKREIS VOLKSWIRTSCHAFTLICHE GESAMTRECHNUNGEN (VGR) DER LÄNDER (Hrsg.) (2009): Anlagevermögen in den Ländern und Ost-West-Großraumregionen Deutschlands 1991 bis 2008, Reihe 1 Länderergebnisse Band 4, Berechnungsstand: August 2009, Stuttgart.
- ARBEITSKREIS VOLKSWIRTSCHAFTLICHE GESAMTRECHNUNGEN (VGR) DER LÄNDER (Hrsg.) (2010a): Arbeitnehmerentgelt, Bruttolöhne und -gehälter in den Ländern und Ost-West-Großraumregionen Deutschlands 1991 bis 2009, Reihe 1 Länderergebnisse Band 2, Berechnungsstand: August 2009/Februar 2010, Stuttgart.
- ARBEITSKREIS VOLKSWIRTSCHAFTLICHE GESAMTRECHNUNGEN (VGR) DER LÄNDER (Hrsg.) (2010b): Bruttoinlandsprodukt, Bruttowertschöpfung in den kreisfreien Städten und Landkreisen Deutschlands 1992 und 1994 bis 2008, Reihe 2 Kreisergebnisse Band 1, Berechnungsstand: August 2009, Stuttgart.
- ARBEITSKREIS VOLKSWIRTSCHAFTLICHE GESAMTRECHNUNGEN (VGR) DER LÄNDER (Hrsg.) (2010c): Bruttoinlandsprodukt, Bruttowertschöpfung in den Ländern und Ost-West-Großraumregionen Deutschlands 1991 bis 2009, Reihe 1 Länderergebnisse Band 1, Berechnungsstand: August 2009/Februar 2010, Stuttgart.

- ARBEITSKREIS VOLKSWIRTSCHAFTLICHE GESAMTRECHNUNGEN (VGR) DER LÄNDER (Hrsg.) (2010d): Einkommen der privaten Haushalte in den kreisfreien Städten und Landkreisen Deutschlands 1995 bis 2008, Reihe 2 Kreisergebnisse Band 3, Berechnungsstand: August 2009, Stuttgart.
- ARBEITSKREIS VOLKSWIRTSCHAFTLICHE GESAMTRECHNUNGEN (VGR) DER LÄNDER (Hrsg.) (2010e): Entstehung, Verteilung und Verwendung des Bruttoinlandsprodukts in den Ländern und Ost-West-Großraumregionen Deutschlands 1991 bis 2009, Reihe 1 Länderergebnisse Band 5, Berechnungsstand: August 2009/Februar 2010, Stuttgart.
- ARENT, S.; ECK, A.; LEHMANN, R. und G. VOGT (2010): Konjunkturprognose Ostdeutschland und Sachsen 2010/2011: Gesamtwirtschaftliche Erholung setzt sich fort, *ifo Dresden berichtet* 4/2010, S. 12-22.
- ARENT, S. und W. NAGL (2010a): A fragile Pillar: Statutory Pensions and the Risk of Old-age Poverty in Germany, *FinanzArchiv: Public Finance Analysis*, im Erscheinen.
- ARENT, S. und W. NAGL (2010b): Binnenwanderungssalden der sächsischen Landkreise, im Erscheinen.
- ARNTZ, M. (2010): What attracts human capital? Understanding the Skill Composition of Interregional Job Matches in Germany, *Regional Studies*, Vol. 44, No. 4, S. 423-441.
- AUDRETSCH, D. B. und E. E. LEHMANN (2004): Universitäten als regionaler Förderer der Wirtschaft? *ifo Dresden berichtet* 3/2004, S. 18-23.
- BACH, H. U.; GARTNER, H.; KLINGER, S.; ROTHE, TH. und E. SPITZNAGEL (2008): Arbeitsmarkt 2008: Der Aufschwung lässt nach, *IAB Kurzbericht* 3/2008.
- BARRO, R. J. und X. SALA-I-MARTIN (1991): Convergence across states and regions, *Brookings Papers on Economic Activity*, Vol. 1991, No. 1, S. 107-182.
- BAUMERT, J.; ARTELT, C.; KLIEME, E.; NEUBRAND, M.; PRENZEL, M.; SCHIEFELE, U.; SCHNEIDER, W.; TILLMANN, K. J. und M. WEIß (Hrsg.) (2003): PISA 2000: Ein differenzierter Blick auf die Länder der Bundesrepublik Deutschland – Zusammenfassung zentraler Befunde, Max-Planck-Institut für Bildungsforschung, Berlin.
- BECHMANN, S.; DAHMS, V.; FISCHER, A.; FREI, M. und U. LEBER (2010): 20 Jahre deutsche Einheit – Ein Vergleich der west- und ostdeutschen Betriebslandschaft im Krisenjahr 2009, *IAB Forschungsbericht* 6/2010.

- BECKER, S. O.; EGGER, P. H.; VON EHRLICH, M. und R. FENGE (2008): Going NUTS: The Effect of EU Structural Funds on Regional Performance, *CESifo Working Paper No. 2495*.
- BELLMANN, L.; FISCHER, G. und C. HOHENDANNER (2009): Betriebliche Dynamik und Flexibilität auf dem deutschen Arbeitsmarkt. In: MÖLLER, J. und U. WALWEI (Hrsg.): *Handbuch Arbeitsmarkt 2009: Analysen, Daten, Fakten*. S. 360-401.
- BLIEN, U.; MAIERHOFER, E.; VOLLKOMMER, D. und K. WOLF (2003): Einflussfaktoren der Entwicklung ostdeutscher Regionen. Theorie, Daten, Deskriptionen und quantitative Analysen, in: BLIEN, U. (Hrsg.): *Die Entwicklung der ostdeutschen Regionen, Beiträge zur Arbeitsmarkt und Berufsforschung Nr. 267*, Nürnberg.
- BLUM, U.; RAGNITZ, J.; FREYE, S.; SCHARFE, S. und L. SCHNEIDER (2009): Regionalisierung öffentlicher Ausgaben und Einnahmen – eine Untersuchung am Beispiel der neuen Länder, *IWH Sonderheft 4/2009*, Halle.
- BÖRSCH-SUPAN, A. (2003): Labor Market Effects of Population Aging, *Labour, Vol. 17, Special Issue*, S. 5-44.
- BONIN, H. (2009): 15 Years of Pension Reform in Germany: Old Successes and New Threats, *The Geneva Papers, Vol. 34*, S. 548-560.
- BOSS, A. und A. ROSENSCHON (2010): Subventionen in Deutschland: Der Kieler Subventionsbericht, *Kieler Diskussionsbeiträge Nr. 479/480*, Kiel.
- BRENKE, K. und K. F. ZIMMERMANN (2009): Ostdeutschland 20 Jahre nach dem Mauerfall: Was war und was ist heute mit der Wirtschaft? *IZA Standpunkte Nr. 20*.
- BRENKE, K., EICKELPASCH, A. und K. GEPPERT (2010): Dienstleitungen in Ostdeutschland: Beschäftigungsdynamik geringer als in Westdeutschland, *DIW Wochenbericht Nr. 17/2010*.
- BREYER, F. und S. HUPFELD (2009): Fiscal Policy in Action – Fairness of Public Pensions and Old-Age Poverty, *FinanzArchiv: Public Finance Analysis, Vol. 65, No. 3*, S. 358-380.
- BREYER, F. und S. HUPFELD (2010): On the Fairness of Early-Retirement Provisions, *German Economic Review, Vol. 11, No. 1*, S. 60-77.
- BUNDESAGENTUR FÜR ARBEIT (Hrsg.) (2010a): Arbeitslosigkeit im Zeitverlauf, Stand: Dezember 2009, Nürnberg.
- BUNDESAGENTUR FÜR ARBEIT (Hrsg.) (2010b): Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte – Zeitreihen ab 1999, Nürnberg.

- BUNDESAGENTUR FÜR ARBEIT (Hrsg.) (2010c): Sozialversicherungspflichtig beschäftigte Männer, Frauen, Deutsche und Ausländer, Nürnberg.
- BUNDESAMT FÜR BAUWESEN UND RAUMORDNUNG (Hrsg.) (2010): INKAR 2009 – Indikatoren, Karten und Graphiken zur Raum- und Stadtentwicklung in Deutschland und in Europa, Bonn.
- BUNDESINSTITUT FÜR BAU-, STADT- und RAUMFORSCHUNG (Hrsg.) (2009): Regionaler Preisindex, *Band 30, Kapitel 5*, Bonn.
- BURKERT, C.; NIEBUHR, A. und R. WAPLER (2008): Regional Disparities in Employment of High-Skilled Foreigners – Determinants and Options for Migration Policy in Germany, *Journal of International Migration and Integration*, Vol. 9, No 4, S. 383-400.
- CARSTENSEN, K.; NIERHAUS, W.; ABBERGER, K.; BREUER, C.; BUCHEN, T.; ELSTNER, S.; GRIMME, C.; HENZEL, S.; HRISTOV, N.; KLEEMANN, M.; MAYR, J.; MEISTER, W.; PAULA, G.; STANGL, A.; WOHLRABE, K. und T. WOLLMERSHÄUSER (2010): ifo Konjunkturprognose 2010/2011: Auftriebskräfte verlagern sich nach Deutschland, *ifo Schnelldienst 12/2010*, S. 12-63.
- DEUTSCHE FORSCHUNGSGEMEINSCHAFT (DFG) (Hrsg.) (2008): Exzellenzinitiative auf einen Blick. Wer – Wo – Was. Die Graduiertenschulen, Exzellenzcluster und Zukunftskonzepte zur Stärkung der universitären Spitzenforschung in Deutschland, Bonn.
- DIW, IFW, IWH (Hrsg.) (1999): Gesamtwirtschaftliche und unternehmerische Anpassungsfortschritte in Ostdeutschland, 19. Bericht, Halle.
- DÖLL, S.; NAGL, W.; RAGNITZ, J. und C. THATER (2009): Mittelfristige Einkommensentwicklung in Sachsen, *ifo Dresden Studien Nr. 48*, München/Dresden.
- ECK, A.; STEINBRECHER, J. und C. THATER (2009): Langfristige Projektion der Einnahmeentwicklung für die ostdeutschen Flächenländer bis zum Jahr 2025, in: JUNKERHEINRICH, M. et al. (Hrsg.): *Jahrbuch für öffentliche Finanzen*, Berliner Wissenschafts-Verlag, Berlin, S. 263-283.
- ECK, A.; RAGNITZ, J.; STEINBRECHER, J. und C. THATER (2011): Haushaltskonsolidierung, Infrastruktur und Standortwettbewerb, *ifo Dresden Studien Nr. 58*, München/Dresden..
- ECKEY, H. F. und R. KOSFELD (2005): Regionaler Wirkungsgrad und räumliche Ausstrahlungseffekte der Investitionsförderung, *Jahrbuch für Regionalwissenschaft*, Vol. 25, S. 149-173.

- GERLING, K. M. (2002): Subsidization and Structural Change in Eastern Germany, *Kieler Studien Nr. 315*, Springer Verlag Berlin, Heidelberg.
- GREIF, S. und D. SCHMIEDL (2006): Patentatlas Deutschland. Regionaldaten der Erfindungstätigkeit, Deutsches Patent- und Markenamt, München.
- HECKMAN, J. J. (2000): Policies to foster human capital, *Research in Economics*, Vol. 54, No. 1, S. 3-56.
- HECKMAN, J. J. und D. V. MASTEROV (2007): The Productivity Argument for Investing in Young Children, *Review of Agricultural Economics*, Vol. 29, No. 3, S. 446-493.
- HUMMEL, M. und A. REINBERG (2007): Qualifikationsspezifische Arbeitslosigkeit im Jahr 2005 und die Einführung der Hartz-IV-Reform: Empirische Befunde und methodische Probleme, *IAB Forschungsbericht 9/2007*.
- INSTITUT FÜR ARBEITSMARKT- und BERUFSFORSCHUNG (Hrsg.) (2010): Daten zur kurzfristigen Entwicklung von Wirtschaft und Arbeitsmarkt, abrufbar unter <http://www.iab.de/de/daten/arbeitsmarktentwicklung.aspx>, Nürnberg.
- INSTITUT FÜR WIRTSCHAFTSFORSCHUNG HALLE (Hrsg.) (2009): Ostdeutschlands Transformation seit 1990 im Spiegel wirtschaftlicher und sozialer Indikatoren, *IWH Sonderheft 1/2009*, Halle.
- KAWKA, R. (2010): Regionale Preisunterschiede in den alten und neuen Ländern, *ifo Dresden berichtet 2/2010*, S. 5-16.
- KLODT, H. (2000): Industrial Policy and the East German Productivity Puzzle, *German Economic Review*, Vol. 1, No. 3, S. 315-333.
- KÖLLER, O.; KNIGGE, M. und B. TRESCH (Hrsg.) (2010): Sprachliche Kompetenzen im Ländervergleich: Befunde des ersten Ländervergleichs zur Überprüfung der Bildungsstandards für den Mittleren Schulabschluss in den Fächern Deutsch, Englisch und Französisch – Zusammenfassung.
- KRATZSCH, U. (2006): Arbeitslosigkeit im internationalen Vergleich, *ifo Dresden berichtet 3/2006*, S. 42-45.
- KRENZ, S.; NAGL, W. und J. RAGNITZ (2009): Is there a growing risk of old-age poverty in East Germany? *Applied Economics Quarterly Supplement*, Issue 60, S. 35-50.
- LEHMANN, H. (2007): Individualproduktivität und Alter: Empirische Befunde einer Arbeitseinkommensanalyse, *IWH Wirtschaft im Wandel Heft 5/2007*, S. 138-145.
- LEHMANN, R. (2009): Die Strukturen der Ausfuhr in Deutschland: ein Vergleich zwischen neuen und alten Bundesländern, *ifo Dresden berichtet 5/2009*, S. 45-50.

- LESSMANN, C.; RAGNITZ, J.; SCHIRWITZ, B. und M. THUM (2008): Revolvierende Fonds als Instrument zur Neuausrichtung der Förderpolitik, *ifo Dresden Studien Nr. 44*, München/Dresden.
- MARTÍN, J. C. und A. REGGIANI (2007): Recent Methodological Developments to Measure Spatial Interaction: Synthetic Accessibility Indices Applied to High-speed Train Investments, *Transport Reviews*, Vol. 27, No. 5, S. 551-571.
- NAGL, W. (2009a): Fiskalische Belastung durch staatliche Unterstützungsleistungen im Alter 2020 in Sachsen, *ifo Dresden berichtet 3/2010*, S. 11-16.
- NAGL, W. (2009b): Zur Angleichung der Rentenwerte in Ost- und Westdeutschland, *ifo Schnelldienst 4/2009*, S. 9-11.
- PAQUÉ, K. H. (2009): Deutschlands West-Ost-Gefälle der Produktivität: Befund, Deutung und Konsequenzen, *Vierteljahreshefte zur Wirtschaftsforschung 78*, Heft 2, S. 63-77.
- PASTERNAK, P. (2008): Analyse von Stärken und Schwächen der ostdeutschen Hochschulen anhand ihrer Rankingpositionen, Wittenberg.
- PIOPIUNIK, M. und L. WÖßMANN (2009): Was unzureichende Bildung kostet: Eine Berechnung der Folgekosten durch entgangenes Wirtschaftswachstum. Bertelsmann Stiftung, Gütersloh.
- PORTER, M. und S. STERN (2001): Innovation: Location Matters, *MIT Sloan Management Review*, Vol. 42, No. 4, S. 28-36.
- PRENZEL, M.; BAUMERT, J.; BLUM, W.; LEHMANN, R.; LEUTNER, D.; NEUBRAND, M.; PEKRUN, R.; ROST, J. und U. SCHIEFELE (Hrsg.) (2005): PISA 2003: Ergebnisse des zweiten Ländervergleichs – Zusammenfassung, PISA-Konsortium Deutschland, Kiel.
- PRENZEL, M.; ARTELT, C.; BAUMERT, J.; BLUM, W.; HAMMANN, M.; KLIEME, E. und R. PEKRUN (Hrsg.) (2008): PISA 2006 in Deutschland: Die Kompetenzen der Jugendlichen im dritten Ländervergleich – Zusammenfassung, PISA-Konsortium, Kiel.
- RAGNITZ, J.; BEER, S.; KOMAR, W.; MÜLLER, G.; MÜLLER, R.; ROTHFELS, J. und A. WÖLFL (2001): Produktivitätsunterschiede und Konvergenz von Wirtschaftsräumen. Das Beispiel der neuen Länder, *IWH Sonderheft 3/2001*.
- RAGNITZ, J. (2007): Explaining the East German Productivity Gap – The Role of Human Capital, *Kieler Arbeitspapiere Nr. 1310*.

- RAGNITZ, J.; EICHLER, S.; GRUNDIG, B.; LEHMANN, H.; POHL, C.; SCHNEIDER, L.; SEITZ, H. und M. THUM (2007): Die demographische Entwicklung in Ostdeutschland, *ifo Dresden Studien Nr. 41*, München/Dresden.
- RAGNITZ, J. (2009a): Demografische Entwicklung in Ostdeutschland: Tendenzen und Implikationen, *Vierteljahreshefte zur Wirtschaftsforschung Vol. 78 No. 2*, S. 110-121.
- RAGNITZ, J. (2009b): Ostdeutschland heute: Viel erreicht, viel zu tun, *ifo Schnelldienst 18/2009*, S. 3-13.
- RAGNITZ, J.; SCHARFE, S. und B. SCHIRWITZ (2009): Bestandsaufnahme der wirtschaftlichen Fortschritte im Osten Deutschlands 1989 bis 2008, *ifo Dresden Studien 51*, München/Dresden.
- RENTENVERSICHERUNGSBERICHT (Hrsg.) (2009): Bericht der Bundesregierung über die gesetzliche Rentenversicherung, insbesondere über die Entwicklung der Einnahmen und Ausgaben, der Nachhaltigkeitsrücklage sowie des jeweils erforderlichen Beitragssatzes in den künftigen 15 Kalenderjahren (Rentenversicherungsbericht 2009) und Gutachten des Sozialbeirats zum Rentenversicherungsbericht 2009, Berlin.
- RÖHL, K. H. und P. VON SPEICHEN (2009): Ostdeutschland 20 Jahre nach dem Mauerfall – Ist die Investitionsförderung Triebfeder von Industriewachstum und regionaler Entwicklung? *IW-Positionen Nr. 41*, Köln.
- SÄCHSISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR SOZIALES UND VERBRAUCHERSCHUTZ (Hrsg.) (2010): Auswirkungen des Demografischen Wandels auf die Krankenhausbehandlungen bis zum Jahr 2020 im Freistaat Sachsen, Dresden.
- SÄCHSISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT UND ARBEIT (Hrsg.) (2009): Kulturwirtschaftsbericht 2008, Dresden.
- SÄCHSISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT UND ARBEIT (Hrsg.) (2010): Grundsätze der sächsischen Wirtschaftspolitik, <http://www.smwa.sachsen.de/de/Wirtschaft/Wirtschaftspolitik/16226.html>, abgerufen am 07.09.2010.
- SÄCHSISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR WISSENSCHAFT UND KUNST (Hrsg.) (2009): Sächsischer Technologiebericht 2009, Dresden.
- SACHVERSTÄNDIGENRAT ZUR BEGUTACHTUNG DER GESAMTWIRTSCHAFTLICHEN ENTWICKLUNG (Hrsg.) (2007): Das Erreichte nicht verspielen, *Jahresgutachten: 2007/2008*, Wiesbaden.

- SCHALK, H. J. und G. UNTIEDT (2000): Regional investment incentives in Germany: Impacts on factor demand and growth, *The Annals of Regional Science*, Vol. 34, No. 2, S. 173-195.
- SCHLOTTER, M. und L. WÖßMANN (2010): Frühkindliche Bildung und spätere kognitive und nicht-kognitive Fähigkeiten: Deutsche und internationale Evidenz, *ifo Working Paper No. 91*.
- SEITZ, H. (2008): Fortschreibung einer Langfristprojektion für den Landeshaushalt des Freistaats Sachsen unter Beachtung von Risikofaktoren, *Gutachten im Auftrag des Sächsischen Staatsministeriums der Finanzen*, unveröffentlicht.
- SINN, H.-W. (2000): Zehn Jahre Wiedervereinigung – ein Kommentar zur Lage der neuen Länder, *ifo Schnelldienst* 26-27/2000, S. 10-22.
- SMOLNY, W. (2003): Produktivitätsanpassung in Ostdeutschland: Bestandsaufnahme und Ansatzpunkte einer Erklärung, *Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik*, Band 223, Heft 2, S. 239-254.
- STATISTISCHES BUNDESAMT (Hrsg.) (1993): Statistisches Jahrbuch 1993 für die Bundesrepublik Deutschland, Wiesbaden.
- STATISTISCHES BUNDESAMT (Hrsg.) (2006): Bevölkerung Deutschlands bis 2050 – Ergebnisse der 11. Koordinierten Bevölkerungsvorausberechnung, Wiesbaden.
- STATISTISCHES BUNDESAMT (Hrsg.) (2009a): Bildung und Kultur, Nichtmonetäre hochschulstatistische Kennzahlen 1980 – 2008, Fachserie 11 Reihe 4.3.1, Wiesbaden.
- STATISTISCHES BUNDESAMT (Hrsg.) (2009b): Produzierendes Gewerbe Beschäftigung und Umsatz der Betriebe des Verarbeitenden Gewerbes sowie des Bergbaus und der Gewinnung von Steinen und Erden, Fachserie 4 Reihe 4.1.1, Wiesbaden.
- STATISTISCHES BUNDESAMT (Hrsg.) (2010a): Bevölkerung und Erwerbstätigkeit, Bevölkerung in den Bundesländern, dem früheren Bundesgebiet und den neuen Ländern bis 2060 – Ergebnisse der 12. koordinierten Bevölkerungsvorausberechnung.
- STATISTISCHES BUNDESAMT (Hrsg.) (2010b): Bevölkerung und Erwerbstätigkeit, Natürliche Bevölkerungsbewegung, Ausgabe 2008, Fachserie 1 Reihe 1.1, Wiesbaden.
- STATISTISCHES BUNDESAMT (Hrsg.) (2010c): Bevölkerung und Erwerbstätigkeit, Wanderungen, Ausgabe 2008, Fachserie 1 Reihe 1.2, Wiesbaden.
- STATISTISCHES BUNDESAMT (Hrsg.) (2010d): Bevölkerungsstand: Bundesländer, Stichtag, Wiesbaden.

- STATISTISCHES BUNDESAMT (Hrsg.) (2010e): Bildung und Kultur, Allgemeinbildende Schulen, Schuljahr 2008/09, Fachserie 11 Reihe 1, Wiesbaden.
- STATISTISCHES BUNDESAMT (Hrsg.) (2010f): Bildungsausgaben – Ausgaben je Schüler/-in 2007, Wiesbaden.
- STATISTISCHES BUNDESAMT (Hrsg.) (2010g). Datenabfrage Genesis-Online, <https://www-genesis.destatis.de/genesis/online>, abgerufen 06.09.2010.
- STATISTISCHES BUNDESAMT (Hrsg.) (2010h): Ergebnisse der Sozialhilfestatistik 2008, *Wirtschaft und Statistik Nr. 1*, S. 60-73.
- STATISTISCHES BUNDESAMT (Hrsg.) (2010i): Gebietsfläche: Bundesländer, Stichtag, Wiesbaden.
- STATISTISCHES BUNDESAMT (Hrsg.) (2010j): Hochschulen auf einen Blick – Ausgabe 2010, Wiesbaden.
- STATISTISCHE BUNDESAMT (Hrsg.) (2010k): Indizes der Produktion und der Arbeitsproduktivität im Produzierenden Gewerbe, *Fachserie 4 Reihe 2.1*, Wiesbaden.
- STATISTISCHES BUNDESAMT (Hrsg.) (2010l): Personenverkehr mit Bussen und Bahnen, Wiesbaden.
- STATISTISCHES BUNDESAMT (Hrsg.) (2010m): Sozialleistungen - Sozialhilfe - Grundsicherung im Alter und bei Erwerbsminderung - 4. Kapitel SGB XII - Empfängerinnen und Empfänger nach Bundesländern, <http://www.destatis.de/jetspeed/portal/cms/Sites/destatis/Internet/DE/Content/Statistiken/Sozialleistungen/Sozialhilfe/Grundsicherung/Tabellen/Content100/UnterbringungAlterGeschlecht,templateId=renderPrint.psm>, abgerufen am 10.08.2010.
- STATISTISCHES BUNDESAMT (Hrsg.) (2010n): Statistik der Straßen des überörtlichen Verkehrs, Wiesbaden.
- STATISTISCHES LANDESAMT DES FREISTAATES SACHSEN (Hrsg.) (2010a): 5. Regionalisierte Bevölkerungsprognose für den Freistaats Sachsen.
- STATISTISCHES LANDESAMT DES FREISTAATES SACHSEN (Hrsg.) (2010b): Datenabfrage Genesis-Online Sachsen, <http://www.statistik.sachsen.de/genonline/online/logon>, abgerufen am 26.08.2010.
- STATISTISCHES LANDESAMT DES FREISTAATES SACHSEN (Hrsg.) (2010c): http://www.statistik.sachsen.de/21/03_02/03_02_01_tabelle.asp, abgerufen am: 09.08.2010.

- STATISTISCHES LANDESAMT DES FREISTAATES SACHSEN (Hrsg.) (2010d): http://www.statistik.sachsen.de/21/02_02/02_02_13_tabelle.asp, abgerufen am 07.09.2008.
- STATISTISCHES LANDESAMT SACHSEN (Hrsg.) (2010e): Statistisch betrachtet – Soziale Mindestsicherung in Sachsen, Kamenz.
- THUM, M.; GRUNDIG, B.; KRIESE, M. und C. POHL (2007): Auswirkungen des demographischen Wandels auf den Dresdner Arbeitsmarkt, *ifo Dresden Studien Nr. 42*, München/Dresden.
- WÖBMANN, L. (2003): Zentrale Prüfungen als „Währung“ des Bildungssystems: Zur Komplementarität von Schulautonomie und Zentralprüfungen, *Vierteljahreshefte zur Wirtschaftsforschung* 72 Nr. 2, S. 220-237.
- WÖBMANN, L. (2007): Fundamental Determinants of School Efficiency and Equity: German States as a Microcosm for OECD Countries, *CESifo Working Paper No. 1981*.
- WÖBMANN, L. (2009): Bildungssystem, PISA-Leistungen und volkswirtschaftliches Wachstum, *ifo Schnelldienst* 10/2009, S. 23-28.
- WSI-TARIFARCHIV (2010): <http://www.boeckler.de/558.html>, Stand: 20.05.2010.
- ZEDDIES, G. (2010): Warum exportiert der Osten so wenig? Eine empirische Analyse der Exportaktivitäten deutscher Bundesländer, *AStA – Wirtschafts- und Sozialstatistisches Archiv*, Vol. 3, No. 4, S. 241-264.
- ZIMMERMANN, K. F. (2004): European Labour Mobility: Challenges and Potentials, *IZA Discussion Paper No. 1410*.

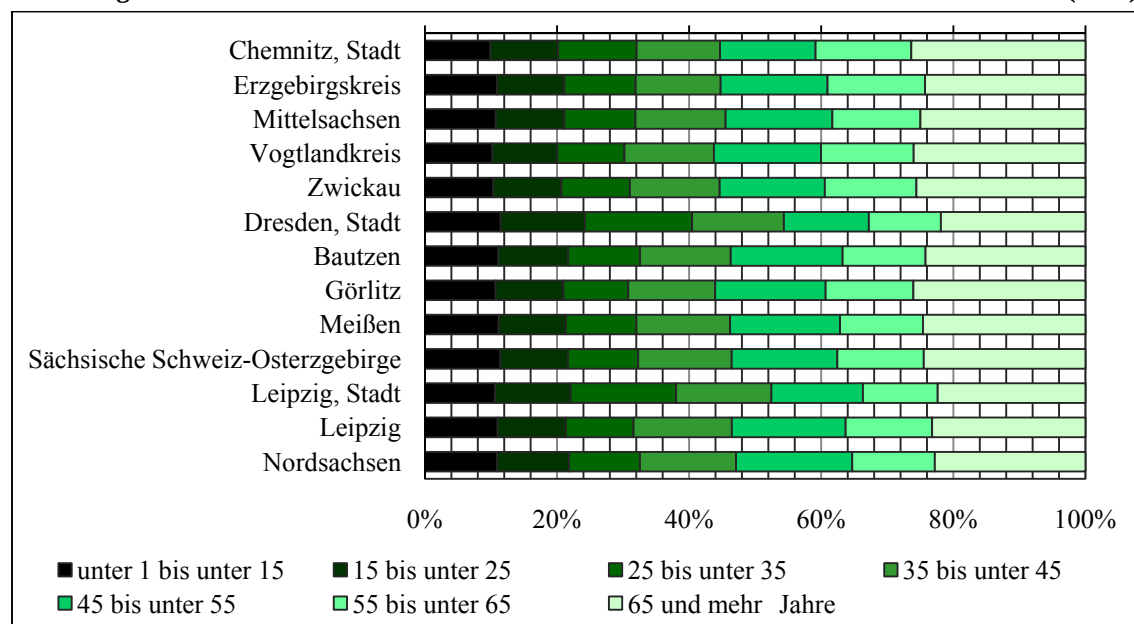
ANHANG

Tabelle 37: Jahresdurchschnittliche Zuwachsraten der Einwohnerzahlen der sächsischen Kreise und kreisfreien Städte (in %)

	1992-2008	Jahresdurchschnittliche Zuwachsraten; hierbei		
		1992-1995	1995-2000	2000-2008
Chemnitz, Stadt	-1,4	-1,6	-2,2	-0,8
Erzgebirgskreis	-1,0	-0,8	-0,7	-1,2
Mittelsachsen	-0,8	-0,5	-0,3	-1,2
Vogtlandkreis	-0,9	-0,6	-0,7	-1,1
Zwickau	-0,8	-0,6	-0,6	-1,0
Dresden, Stadt	0,1	-0,5	-0,8	0,8
Bautzen	-0,8	-0,4	-0,4	-1,2
Görlitz	-1,3	-1,0	-1,1	-1,6
Meißen	-0,5	-0,4	-0,1	-0,9
Sächsische Schweiz-Osterzgebirge	-0,3	0,1	0,3	-0,8
Leipzig, Stadt	-0,4	-1,4	-1,2	0,5
Leipzig	0,0	0,4	1,1	-0,8
Nordsachsen	-0,5	-0,1	0,0	-1,0
Freistaat Sachsen	-1,4	-0,6	-0,6	-0,7
Kreisfreie Städte	-1,0	-1,1	-1,3	0,3
Landreise	-0,8	-0,4	-0,3	-1,1

Quellen: ARBEITSKREIS VGR DER LÄNDER (2010b), Berechnungen des IFO INSTITUTS.

Abbildung 39: Altersstruktur der Einwohner aller sächsischen Kreise und kreisfreien Städte (2008)



Quellen: STATISTISCHES LANDESAMT DES FREISTAATS SACHSEN (2010b), Darstellung des IFO INSTITUTS.

Tabelle 38: Entwicklung des Durchschnittsalters der Einwohner der sächsischen Kreise und kreisfreien Städte in Jahren

	1990	1995	2000	2005	2007	2008	2009
Chemnitz, Stadt	39,7	42,2	44,6	46,4	46,8	47,1	47,2
Erzgebirgskreis	39,5	41,3	43,1	45,1	46,0	46,4	46,8
Mittelsachsen	39,7	41,3	43,0	45,1	46,0	46,4	46,8
Vogtlandkreis	41,2	42,7	44,2	46,0	46,8	47,2	47,6
Zwickau	40,7	42,3	43,9	45,7	46,5	46,9	47,2
Dresden, Stadt	39,1	40,8	42,4	43,1	43,1	43,1	43,1
Bautzen	37,6	39,7	41,9	44,3	45,3	45,8	46,2
Görlitz	38,5	40,6	42,9	45,5	46,5	46,9	47,4
Meißen	39,0	40,8	42,6	44,7	45,5	46,0	46,4
Sächsische Schweiz-Osterzgebirge	39,7	41,2	42,7	44,7	45,5	45,9	46,3
Leipzig, Stadt	40,0	41,8	43,2	43,9	44,0	44,0	44,1
Leipzig	39,3	40,7	42,2	44,4	45,3	45,7	46,1
Nordsachsen	37,7	39,5	41,5	43,9	44,9	45,4	45,8
Freistaat Sachsen	39,4	41,2	42,9	44,7	45,4	45,7	45,9
Kreisfreie Städte^a	39,6	41,6	43,4	44,5	44,6	44,7	44,8
Landkreise^a	39,3	41,0	42,8	44,9	45,8	46,3	46,7
a) Auf Basis der Bevölkerungsangaben des STATISTISCHES LANDESAMT DES FREISTAATS SACHSEN durch das IFO INSTITUT berechnet.							

Quelle: STATISTISCHES LANDESAMT DES FREISTAATES SACHSEN (2010d).

Tabelle 39: Jahresdurchschnittliche Zuwachsraten und Niveau des Bruttoinlandsprodukts je Erwerbstätigen aller sächsischen Landkreise und kreisfreien Städte

	Jahresdurchschnittliche Zuwachsraten in %				Niveau (Sachsen=100)		
	1992-2008	hierbei			1992	2000	2008
		1992-1995	1995-2000	2000-2008			
Chemnitz, Stadt	5,1	17,5	2,2	2,6	91,9	99,2	96,0
Erzgebirgskreis	5,1	15,0	3,0	2,8	85,9	90,6	89,4
Mittelsachsen	5,9	14,3	3,4	4,5	95,8	101,1	113,1
Vogtlandkreis	4,5	11,2	3,5	2,8	100,7	98,1	96,8
Zwickau	4,8	13,8	2,9	2,8	102,0	103,7	102,3
Dresden, Stadt	4,8	14,3	2,8	2,6	103,9	106,2	103,3
Bautzen	4,4	13,9	1,6	2,7	104,3	99,9	97,3
Görlitz	4,4	14,5	-1,1	4,4	106,3	90,0	100,3
Meißen	5,4	16,0	3,1	3,1	95,8	104,1	104,7
Sächsische Schweiz- Osterzgebirge	5,0	18,3	0,8	3,0	87,7	90,2	90,5
Leipzig, Stadt	4,2	16,9	0,0	2,5	106,8	101,7	97,6
Leipzig	5,1	16,2	1,1	3,7	103,1	102,1	107,6
Nordsachsen	4,1	11,1	2,8	2,5	111,1	104,5	100,4
Freistaat Sachsen	5,1	4,5	15,0	1,9	100,0	100,0	100,0
Kreisfreie Städte	5,1	16,1	1,6	2,6	102,0	103,0	99,6
Landkreise	5,9	14,4	2,2	3,2	98,8	98,3	100,2

Quellen: ARBEITSKREIS VGR DER LÄNDER (2010b), Berechnungen des IFO INSTITUTS.

Tabelle 40: Niveauunterschiede in der Entwicklung des BIP je Erwerbstätigen zwischen den sächsischen Landkreise und kreisfreien Städten

	1994 ^a		2001 ^a		2008 ^a	
	kreisfreie Städte	Landkreise	kreisfreie Städte	Landkreise	kreisfreie Städte	Landkreise
Baden-Württemberg	107,0	97,4	105,6	98,0	101,4	99,5
Bayern	105,6	95,9	102,1	98,5	102,4	98,3
Brandenburg	100,3	99,9	91,7	102,5	87,3	104,0
Hessen	113,5	92,5	113,1	92,8	111,1	93,9
Mecklenburg-Vorpommern	102,1	98,4	100,5	99,7	103,4	97,6
Niedersachsen	110,0	97,8	111,5	97,4	106,9	98,5
Nordrhein-Westfalen	106,0	94,3	106,3	94,2	105,4	95,1
Rheinland-Pfalz	108,3	94,6	106,8	95,8	104,4	97,4
Saarland	103,5	97,5	95,8	103,0	99,2	100,6
Sachsen	102,9	98,3	102,7	98,5	99,6	100,2
Sachsen-Anhalt	101,8	99,2	93,1	103,0	88,8	104,8
Schleswig-Holstein	98,6	100,6	96,5	101,4	96,3	101,5
Thüringen	106,5	96,0	101,3	99,2	98,2	101,1
Freistaat Sachsen	102,9	98,3	102,7	98,5	99,6	100,2
Alte Flächenländer ^b	107,1	95,7	106,0	96,6	104,3	97,3
Neue Flächenländer ^b	102,8	98,4	98,5	100,3	95,7	101,5
Alle deutschen Flächenländer ^b	106,4	96,2	104,8	97,2	102,9	98,0
a) Gesamtentwicklung des betrachteten Gebiets (ungeachtet der Einordnung als Landkreis oder kreisfreie Stadt) = 100. – b) Diese Indizes sind als (mit der Erwerbstätigenzahl) gewichteter Mittelwert der entsprechenden Indizes der Bundesländer berechnet.						

Quellen: ARBEITSKREIS VGR DER LÄNDER (2010b), Berechnung des IFO INSTITUTS.

Tabelle 41: Jahresdurchschnittliche Zuwachsraten und Niveau des verfügbaren Einkommens je Einwohner der sächsischen Landkreise und kreisfreien Städte

	Jahresdurchschnittliche Zuwachsraten in %				Niveau (Sachsen=100)		
	1992-2008	hierbei			1992	2000	2008
		1992-1995	1995-2000	2000-2008			
Chemnitz, Stadt	2,5	3,6	1,9	1,8	103,5	105,1	104,7
Erzgebirgskreis	2,7	3,8	1,6	2,8	95,2	97,7	98,6
Mittelsachsen	2,7	3,5	1,9	2,5	97,7	98,9	100,8
Vogtlandkreis	2,6	3,5	1,7	2,6	100,1	101,0	102,0
Zwickau	2,6	3,7	1,7	2,4	98,9	100,8	101,4
Dresden, Stadt	2,0	3,2	1,7	0,4	106,4	106,3	100,7
Bautzen	2,5	3,0	1,9	2,7	99,0	97,9	100,2
Görlitz	2,5	3,0	1,9	2,6	95,0	93,8	95,6
Meißen	2,7	3,4	2,3	2,3	97,8	98,3	101,6
Sächsische Schweiz- Osterzgebirge	2,5	3,0	2,1	2,4	101,8	100,6	102,9
Leipzig, Stadt	1,9	3,2	1,5	0,6	100,1	99,7	94,2
Leipzig	2,1	2,0	2,0	2,4	107,9	101,3	103,1
Nordsachsen	2,7	3,4	2,0	2,6	96,5	97,1	99,7
Freistaat Sachsen	5,1	4,5	15,0	1,9	100,0	100,0	100,0
Kreisfreie Städte	5,1	16,1	1,6	2,6	103,2	103,4	98,8
Landkreise	5,9	14,4	2,2	3,2	98,7	98,7	100,5

Quellen: ARBEITSKREIS VGR DER LÄNDER (2010d), Berechnungen des IFO INSTITUTS.

