ECONSTOR
Make Your Publications Visible.

A Service of

ZBW Leibniz-Informationszentrum Wirtschaft
Leibniz Information Centre for Economics

Kluge, Jan; Lehmann, Robert; Ragnitz, Joachim; Rösel, Felix

Research Report

Industrie- und Wirtschaftsregion Lausitz: Bestandsaufnahme und Perspektiven

ifo Dresden Studien, No. 71

Provided in Cooperation with:
Ifo Institute – Leibniz Institute for Economic Research at the University of Munich

Suggested Citation: Kluge, Jan; Lehmann, Robert; Ragnitz, Joachim; Rösel, Felix (2014) : Industrie- und Wirtschaftsregion Lausitz: Bestandsaufnahme und Perspektiven, ifo Dresden Studien, No. 71, ISBN 978-3-88512-551-8, ifo Institut, Niederlassung Dresden, Dresden

This Version is available at:
https://hdl.handle.net/10419/167461

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.

WWW.ECONSTOR.EU

Mitglied der Leibniz-Gemeinschaft

71

www.ifo-dresden.de

ifo Dresden Studien

Industrie- und Wirtschaftsregion Lausitz: Bestandsaufnahme und Perspektiven

Jan Kluge
Robert Lehmann
Joachim Ragnitz
Felix Rösel

ifo Institut
Niederlassung Dresden

ifo Dresden Studie
71

Industrie- und Wirtschaftsregion Lausitz: Bestandsaufnahme und Perspektiven

Gutachten im Auftrag der
Wirtschaftsinitiative e. V. (WIL)

Jan Kluge
Robert Lehmann
Joachim Ragnitz
Felix Rösel

unter Mitarbeit von Stefanie Gäbler

ifo Institut
Niederlassung Dresden, 2014

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek

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

(ifo Dresden Studien; 71)
ISBN 13 978-3-88512-551-8

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 fotomechanischem Wege (Fotokopie,
Mikrokopie) oder auf andere Art zu vervielfältigen.
© ifo Institut, München 2014

Druck: ifo Institut, München

ifo Institut im Internet:
http://www.cesifo-group.de

INHALTSVERZEICHNIS

Seite

Abbildungsverzeichnis III
Tabellenverzeichnis VII
Abkürzungsverzeichnis VIII

1. Einführung 1
1.1 Wirtschafts- und Industrieregion Lausitz 1
1.2 Die Industrie als Teil der Gesamtwirtschaft 3
1.3 Vorgehen 3

2. Makroökonomische Grunddaten für die Lausitz 5
2.1 Wirtschaftswachstum, Produktivität, Konvergenz 5
2.2 Erwerbstätigkeit, Arbeitslosigkeit, Löhne 11
2.3 Außenhandel 14
2.4 Infrastruktur 18

3. Industrie- und Energieregion Lausitz 23
3.1 Theoretische Überlegungen zur wirtschaftlichen Bedeutung der Industrie 23
3.2 Die Industrieregion Lausitz 27
3.2.1 Umsatzwachstum 27
3.2.2 Außenhandel 30
3.2.3 Beschäftigung 31
3.2.4 Unternehmensgrößen und -verteilung 32
3.2.5 Regionale Wachstumsbeiträge 34
3.2.6 Wettbewerbsfähigkeit der Unternehmen 35
3.3 Die Energieregion Lausitz 41

4. Industrielle Schwerpunkte und strukturbestimmende Unternehmen 45
4.1 Betrachtung nach Landkreisen 46
4.1.1 Kreisfreie Stadt Cottbus 46
4.1.2 Landkreis Dahme-Spreewald (Südteil) 48
4.1.3 Landkreis Elbe-Elster 50
4.1.4 Landkreis Oberspreewald-Lausitz 52
4.1.5 Landkreis Spree-Neiße 54
4.1.6 Landkreis Bautzen 56
4.1.7 Landkreis Görlitz 58
4.2 Gesamtbetrachtung der Lausitz 60

4.2.1 Industrielle Schwerpunkte in der Lausitz 60
4.2.2 Wichtige Industrie- und Wirtschaftsindikatoren der Lausitzer Landkreise 64
4.2.3 Direkte und indirekte Beschäftigung in den Industriebranchen und industriellen Kernen in der Lausitz 65

5. Bevölkerung und Demographie 75
5.1 Grundlegende demographische Tendenzen 75
5.1.1 Bevölkerungsentwicklung 75
5.1.2 Bevölkerungsdichte 78
5.2 Migration und Pendler 79
5.2.1 Migration 79
5.2.2 Pendler 81
5.3 Bildung und Humankapital 83
5.3.1 Schulabgänger und Studenten 83
5.3.2 Beschäftigungsquote 89
5.3.3 Qualifikationsstruktur 90
5.4 Demographische Perspektiven für die Region 91
5.4.1 Bevölkerungsprognose bis 2030 91
5.4.2 Entwicklung der Erwerbspersonen bis 2030 94
5.4.3 Fachkräfteknappheit 95
5.4.4 Projektion des Fachkräfteangebots bis 2030 104

6. Gesamtwirtschaftliche Entwicklung der Lausitz bis 2030 111

7. Wirtschaftspolitische Handlungsempfehlungen 119
7.1 Landesebene 120
7.1.1 Standortpolitik 120
7.1.2 Wirtschaftsförderung im engeren Sinne 124
7.2 Regionale Ebene 126

8. Literaturverzeichnis 131

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Seite

Abbildung 1: Geographie der Lausitz 2
Abbildung 2: Veränderung des nominalen Bruttoinlandsprodukts 1995 bis 2010 (in %) 6
Abbildung 3: Nominales Bruttoinlandsprodukt je Einwohner 1995 bis 2010 (in 1.000 €) 7
Abbildung 4: Nominales Bruttoinlandsprodukt je Arbeitsstunde der Erwerbstätigen 2000 bis 2010 (in €) 9
Abbildung 5: Entwicklung der Zahl der Erwerbstätigen 1995 bis 2010 (1995=100) 12
Abbildung 6: Arbeitslosenquoten 2001 bis 2012 (in %) 13
Abbildung 7: Arbeitnehmerentgelt je Arbeitsstunde der Arbeitnehmer 2000 bis 2010 (in €) 14
Abbildung 8: Wertmäßige Aus- und Einfuhren sowie nominales Bruttoinlandsprodukt Sachsens 1992 bis 2012 (1992=100) 16
Abbildung 9: Wertmäßige Aus- und Einfuhren sowie nominales Bruttoinlandsprodukt Brandenburgs 1992 bis 2012 (1992=100) 17
Abbildung 10: Durchschnittliche Pkw-Fahrzeit zur nächsten Autobahn 2010 (in Minuten) 19
Abbildung 11: Durchschnittliche Bahn-Reisezeit zu den nächsten drei Agglomerationszentren 2007 (in Minuten) 20
Abbildung 12: Güterverkehrszentren in Deutschland 21
Abbildung 13: Durchschnittliche Reisezeit zu 41 europäischen Agglomerationszentren 2007 (in Minuten) 22
Abbildung 14: Wachstumsbeiträge der Wirtschaftszweige zum gesamten Bruttowertschöpfungswachstum der Lausitz im Zeitraum 1999 bis 2010 (in Prozentpunkten) 24
Abbildung 15: Wachstum der nominalen Bruttowertschöpfung in der Lausitz 1999 bis 2010 (in %) 25
Abbildung 16: Jährliche Wachstumsbeiträge der Wirtschaftszweige zur Bruttowertschöpfung in den Regionen der Lausitz (in Prozentpunkten) 26
Abbildung 17: Wachstumsraten der Umsätze im Verarbeitenden Gewerbe inkl. Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden 2000 bis 2011 (in %) 28

Abbildung 18: Umsatz pro Beschäftigten im Verarbeitenden Gewerbe inkl. Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden 1999 bis 2011 (in 1.000 €) 29
Abbildung 19: Anteil des Auslandsumsatzes am Gesamtumsatz im Verarbeitenden Gewerbe inkl. Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden 1999 bis 2011 (in %) 30
Abbildung 20: Beschäftigungsentwicklung im Verarbeitenden Gewerbe inkl. Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden 1995 bis 2011 (in 1.000 Personen)..... 31
Abbildung 21: Durchschnittliche Betriebsgröße im Verarbeitenden Gewerbe inkl. Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden 1995 bis 2011 (in Personen)..... 33
Abbildung 22: Anzahl der Betriebe in der Lausitz nach Wirtschaftsabteilungen 2011 33
Abbildung 23: Wachstumsbeiträge der Lausitzer Regionen zum Umsatzwachstum im Verarbeitenden Gewerbe (inkl. Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden) 2005 bis 2011 (in Prozentpunkten)..... 34
Abbildung 24: Jährliche Wachstumsbeiträge der einzelnen Landkreise zum Umsatz im Verarbeitenden Gewerbe (inkl. Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden) 2005 bis 2011 (in Prozentpunkten)..... 35
Abbildung 25: Lohnstückkosten als Anteil der Arbeitnehmerentgelte je Arbeitnehmer an der Bruttowertschöpfung je Erwerbstätigen 1996 bis 2010 (in %) 36
Abbildung 26: Anteil der Aufwendungen für Forschung und Entwicklung am nominalen Bruttoinlandsprodukt 2011 (in %)..... 37
Abbildung 27: Patentanmeldungen je Mill. Einwohner 2011 38
Abbildung 28: Braunkohleförderung der drei größten Reviere in Deutschland (in Mill. Tonnen) 42
Abbildung 29: Braunkohlekraftwerke und -tagebaue in der Lausitz..... 43
Abbildung 30: Branchenkompass für die kreisfreie Stadt Cottbus..... 47
Abbildung 31: Branchenkompass für den Landkreis Dahme-Spreewald (Südteil)..... 49
Abbildung 32: Branchenkompass für den Landkreis Elbe-Elster 51
Abbildung 33: Branchenkompass für den Landkreis Oberspreewald-Lausitz 53
Abbildung 34: Branchenkompass für den Landkreis Spree-Neiße 55
Abbildung 35: Branchenkompass für den Landkreis Bautzen 57
Abbildung 36: Branchenkompass für den Landkreis Görlitz 59
Abbildung 37: Branchenkompass für die Lausitz..... 60

Abbildung 38: Entwicklung der Bevölkerungszahl in den Lausitzer Kreisen seit 1990 (1990=100) 76
Abbildung 39: Altersstruktur der Lausitzer Bevölkerung 1995 und 2011 77
Abbildung 40: Durchschnittsalter der Bevölkerung in der Lausitz 2010 (in Jahren) ... 78
Abbildung 41: Bevölkerungsdichte der Lausitz 2011 (in Personen je km^2) 79
Abbildung 42: Zuzüge abzüglich Fortzüge der Lausitzer Landkreise 1995 bis 2011 (Saldo in Personen) 80
Abbildung 43: Zuzüge abzüglich Fortzüge in der Lausitz, verschiedene Altersgruppen 1995 bis 2011 (Saldo in Personen) 81
Abbildung 44: Einpendler abzüglich Auspendler (Pendlersaldo) in der Lausitz 2012 (in % der Beschäftigten am Arbeitsort) 82
Abbildung 45: Schüler an allgemeinbildenden Schulen in der Lausitz 2011 (in %) 84
Abbildung 46: Absolventen nach verschiedenen Abschlüssen allgemeinbildender Schulen in der Lausitz 1995 bis 2011 (in Personen) 85
Abbildung 47: Schüler an berufsbildenden Schulen in der Lausitz 2011 (in %) 86
Abbildung 48: Studenten an Lausitzer Hochschulen, Wintersemester 2012/2013 (in Personen) 87
Abbildung 49: Studenten der Lausitzer Hochschulen nach Fächergruppen, Wintersemester 2011/2012 (in Personen) 88
Abbildung 50: Beschäftigungsquoten in der Lausitz 2012 (in %) 89
Abbildung 51: Beschäftigte nach Art der Ausbildung 2011 (in %) 91
Abbildung 52: Gegenüberstellung der bisherigen und prognostizierten Bevölkerungsentwicklung in Deutschland auf Kreisebene 92
Abbildung 53: Prognose der Lausitzer Altersstruktur bis 2030 (in Personen) 93
Abbildung 54: Prognose der Lausitzer Erwerbspersonen bis 2030 (in Personen) 94
Abbildung 55: Prognose der Erwerbspersonen für Deutschland, die Lausitz, Sachsen und Brandenburg 2010 bis 2030 (2010=100) 96
Abbildung 56: Wachstumsbeiträge der Wirtschaftszweige zur Erwerbstätigkeit in der Lausitz 2008 bis 2010 (in Prozentpunkten) 97
Abbildung 57: Benötigtes Arbeitsvolumen nach Berufshauptfeldern in Deutschland 2000 bis 2030 (in Mrd. Stunden) 98
Abbildung 58: Altersverteilung und Qualifikationen der sozialversicherungs-pflichtig Beschäftigten in der Lausitz 2011 (in Personen) 100
Abbildung 59: Altersverteilung und Qualifikationen der sozialversicherungs-pflichtig Beschäftigten in Fertigungsberufen in der Lausitz 2011 (in Personen) 100

Abbildung 60: Altersverteilung und Qualifikationen der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten in Technischen Berufen in der Lausitz 2011 (in Personen) 101
Abbildung 61: Altersverteilung und Qualifikationen der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten in Dienstleistungsberufen in der Lausitz 2011 (in Personen) 101
Abbildung 62: Projektion der SV-Beschäftigten in der Lausitz im Vergleich zu 2011 (nur Basiseffekt: ohne Qualifikation, ohne Nachrücker) 105
Abbildung 63: Projektion der SV-Beschäftigten in der Lausitz im Vergleich zu 2011 (Basiseffekt und Nachrückeffekt: ohne Qualifikation, mit Nachrückern) 107
Abbildung 64: Projektion der SV-Beschäftigten in der Lausitz im Vergleich zu 2011 (Basiseffekt, Nachrückeffekt und Qualifikationseffekt: mit Qualifikation, mit Nachrückern) 108
Abbildung 65: Projektion des Rückgangs der SV-Beschäftigten in der Lausitz im Jahr 2030 im Vergleich zu 2011 (nach Berufsgruppen) 109
Abbildung 66: Entwicklung des Bruttoinlandsprodukts (1995 bis 2009) und Projektion des Produktionspotenzials (2010 bis 2030) für die Lausitz und Deutschland (1994=100) 115
Abbildung 67: Entwicklung des Bruttoinlandsprodukts (1995 bis 2009) und Projektion des Produktionspotenzials (2010 bis 2030) je Einwohner für die Lausitz und Deutschland 117
Abbildung 68: Entwicklung des Bruttoinlandsprodukts (1995 bis 2009) und Projektion des Produktionspotenzials (2010 bis 2030) je Erwerbsperson für die Lausitz und Deutschland 117

TABELLENVERZEICHNIS

Seite

Tabelle 1: Anteile der Wirtschaftsbereiche an der nominalen Bruttowertschöpfung 2010 (in %) ... 10
Tabelle 2: Beschäftigte in Forschung und Entwicklung je 1.000 sozialversicherungspflichtige Beschäftigte ... 39
Tabelle 3: Beispiele für FuE-Kooperationen von Hochschulen und Unternehmen in der Lausitz ... 40
Tabelle 4: Braunkohlekraftwerke in der Lausitz im Jahr 2012 ... 41
Tabelle 5: Industrielle Kerne der Lausitz (Unternehmen mit mehr als 500 Beschäftigten) ... 61
Tabelle 6: Industrielle Spezialisierung in den Landkreisen der Lausitz ... 62
Tabelle 7: Räumliche Industriebranchen-Konzentration in der Lausitz ... 63
Tabelle 8: Wichtige wirtschaftliche und industrielle Kennziffern der Lausitz ... 64
Tabelle 9: Direkte und indirekte Beschäftigung der Industriebranchen in der Lausitz für Deutschland ... 67
Tabelle 10: Regionalisierungsschlüssel für indirekte Beschäftigung ... 68
Tabelle 11: Direkte und indirekte Beschäftigung der Industriebranchen in der Lausitz für die Lausitz ... 69
Tabelle 12: Direkte und indirekte Beschäftigung der industriellen Kerne in der Lausitz ... 70
Tabelle 13: Direkte und indirekte Beschäftigung der Industriebranchen und der industriellen Kerne in der Lausitz ... 71
Tabelle 14: Direkte und indirekte Beschäftigung der Industriellen Schwerpunktbranchen in der Lausitz ... 73
Tabelle 15: Altersgruppenanteile der SV-Beschäftigten in Deutschland, den ostdeutschen Bundesländern und der Lausitz 2012 (in %) ... 95
Tabelle 16: Durchschnittsalter und statistische Kennzahlen der unterschiedlichen Berufsbereiche in Ostdeutschland 2007 (in Altersjahren) ... 99
Tabelle 17: Altersverteilung der Beschäftigten in der Lausitz nach Berufsbereichen und Berufsabschnitten 2011 (in %) ... 102
Tabelle 18: Projektion der Neueintritte in ein SV-Beschäftigungsverhältnis in der Lausitz bis 2030 ... 106
Tabelle 19: Durchschnittliche Wachstumsraten von Input und Output in der Standardprojektion für die Lausitz und Deutschland, 1995 bis 2009 und 2010 bis 2030 (in %) ... 114

ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS

Abb.	Abbildung
a. n. g.	anderweitig nicht genannt
AG	Aktiengesellschaft
ALQ	Arbeitslosenquote
Aufl.	Auflage
BAB	Bundesautobahn
BB	Land Brandenburg
BBSR	Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung
BIP	Bruttoinlandsprodukt
bspw.	beispielsweise
BTU	Brandenburgische Technische Universität Cottbus bzw. Brandenburgische Technische Universität Cottbus-Senftenberg
BWS	Bruttowertschöpfung
bzw.	beziehungsweise
ca.	circa
CCS	Carbon Dioxide Capture and Storage
DDR	Deutsche Demokratische Republik
DGG	Deutsche GVZ-Gesellschaft mbH
d. h.	das heißt
Dienstl.	Dienstleistungen
DIW	Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung
DV	Datenverarbeitung
et al.	und andere
etc.	et cetera
EU	Europäische Union
e. V.	eingetragener Verein
FuE	Forschung und Entwicklung
Gew.	Gewerbe
GmbH	Gesellschaft mit beschränkter Haftung
Grundst.	Grundstück
GVZ	Güterverkehrszentrum
H. v.	Herstellung von
Hrsg.	Herausgeber
HS	Hochschule
IfW	Institut für Weltwirtschaft
IHI	Internationales Hochschulinstitut Zittau

Ing.-Büro	Ingenieurbüro
inkl.	inklusive
IWH	Institut für Wirtschaftsforschung Halle
Kfz	Kraftfahrzeug
KG	Kommanditgesellschaft
krfr.	kreisfrei
KS	Kreisfreie Stadt
LK	Landkreis
LMBV	Lausitzer und Mitteldeutsche Bergbau-Verwaltungsgesellschaft mbH
Ltd.	Limited
Mill.	Million
Mrd.	Milliarde
MW	Megawatt
NL	Niederlassung
NST 2007	Einheitliches Güterverzeichnis für die Verkehrsstatistik – 2007
NUTS	Nomenclature des unités territoriales statistiques
p. a.	per annum
Pkw	Personenkraftwagen
Rep.	Reparatur
SE	Societas Europaea (Europäische Aktiengesellschaft)
SN	Freistaat Sachsen
Sonst.	Sonstiges
SV	sozialversicherungspflichtig
Tab.	Tabelle
TFP	Totale Faktorproduktivität
TWh	Terrawattstunde
u. ä.	und ähnliche/s
Verarb.	Verarbeitende/s
vgl.	vergleiche
VGR	Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen/en
WB	Wachstumsbeitrag
WZ 2003	Wirtschaftszweigklassifikation, Ausgabe 2003
WZ 2008	Wirtschaftszweigklassifikation, Ausgabe 2008
z. B.	zum Beispiel

1. Einführung

Die Lausitz als länderübergreifende Region in Südbrandenburg und Ostsachsen steht wie alle Regionen Ostdeutschlands vor großen Herausforderungen. Insbesondere der dramatische Bevölkerungsschwund und seine ökonomischen Auswirkungen erfordern erhebliche Anstrengungen aller politischen Akteure, um auch künftig eine gedeihliche regionale (Wirtschafts-)Entwicklung zu ermöglichen. Hierfür ist das Wissen um die konkreten Stärken und Schwächen einer Region ebenso unabdingbar wie eine unvoreingenommene Einschätzung der wirtschaftlichen Perspektiven und der damit verbundenen Chancen und Risiken.

Das Ziel dieses Gutachtens ist eine umfassende Analyse der wirtschaftlichen Situation in der Lausitz sowie die Entwicklung von Zukunftsperspektiven – gegeben der sich abzeichnenden demographischen Entwicklung. Diese Analyse soll dazu dienen, sowohl Schwachstellen und Entwicklungshemmnisse als auch Chancen aufzudecken. Sie kann damit auch eine Grundlage für notwendige Reaktionen der politischen Akteure darstellen. In diesem Gutachten wird die Lausitz als gemeinschaftlicher Kultur-, Wirtschafts- und Industrieraum betrachtet und ihre Wirtschaftsstruktur insgesamt und getrennt nach Landkreisen im Detail untersucht.

1.1 Wirtschafts- und Industrieregion Lausitz

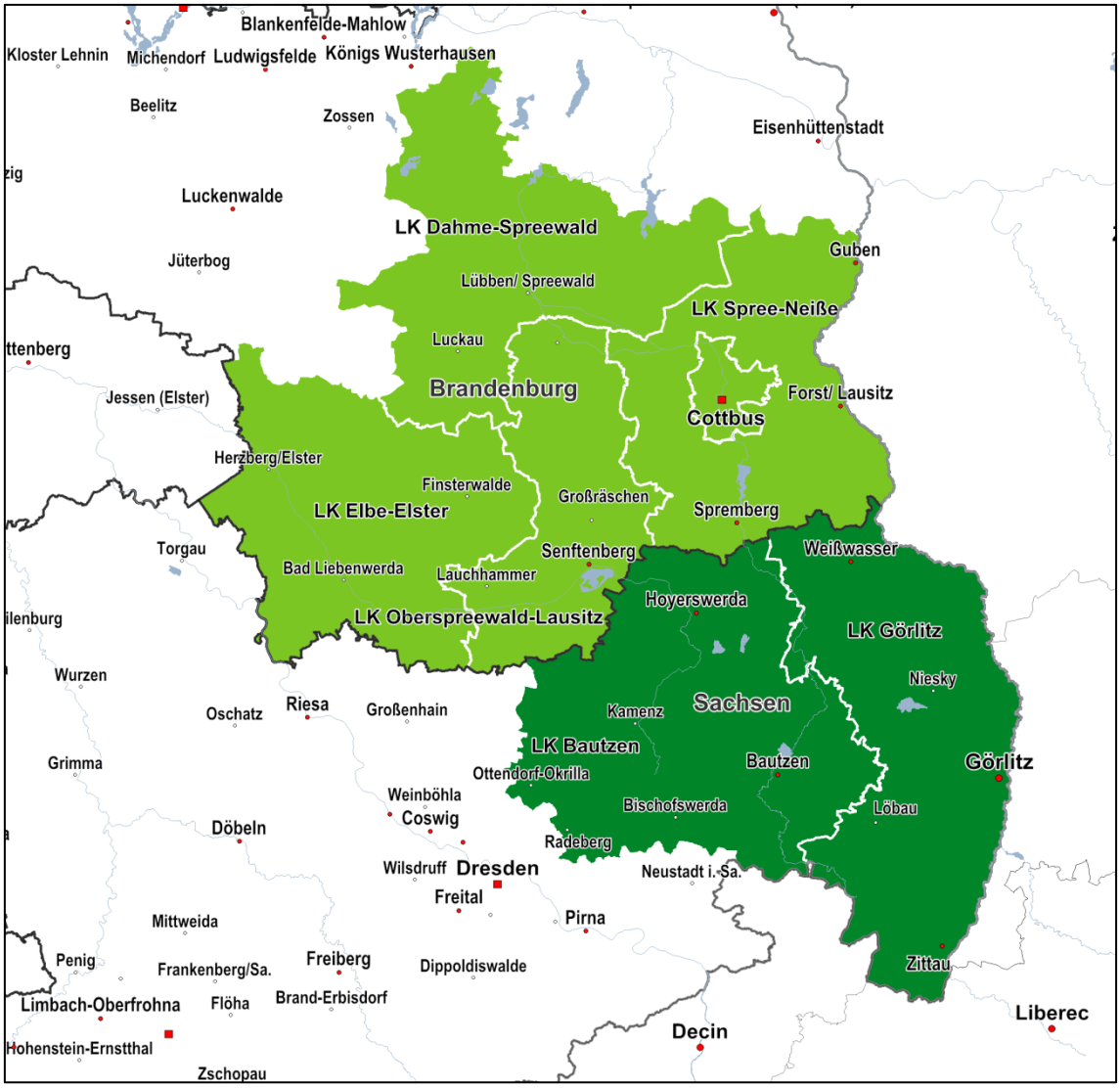
Die Lausitz umfasst die Landkreise Görlitz und Bautzen in Sachsen sowie in Brandenburg die Kreisfreie Stadt Cottbus, die Landkreise Elbe-Elster, Spree-Neiße, Oberspreewald-Lausitz sowie den Südteil des Landkreises Dahme-Spreewald (vgl. Abb. 1).[1] In der Lausitz lebten 2012 insgesamt 1,1 Mill. Einwohner. Dies entspricht etwa der Einwohnerzahl des Saarlandes. Allerdings umfasst die Lausitz mehr als das Vierfache der Fläche des Saarlandes; die Lausitz ist damit eine vergleichsweise dünn besiedelte Region Deutschlands.

Die Wirtschafts- und Industriestruktur der Lausitz wird stark geprägt von den Sektoren Energie und Bergbau. Dies birgt Chancen, aber auch Risiken. So könnte im Zuge der Energiewende die für die Lausitz so wichtige Braunkohle und die damit verbundene Energieerzeugung zunehmend an Bedeutung verlieren. Die Lausitzer Industrie ist außerhalb des Bergbau- und Energiesektors zudem sehr kleinteilig und durch die geringe

[1] Nicht zur Lausitz gehören folgende Gemeinden bzw. Städte des Landkreises Dahme-Spreewald: Eichwalde, Königs Wusterhausen, Mittenwalde, Schönefeld, Schulzendorf, Wildau und Zeuthen. Sofern keine Daten für die einzelnen Gemeinden vorliegen, wird im Folgenden der Südteil des Landkreises Dahme-Spreewald mit einem 1/3 des gesamten Kreises angesetzt.

Präsenz von Hightech-Branchen und großer, wertschöpfungsintensiver Unternehmenssitze geprägt. Hinzu kommt der demographische Wandel, der durch die damit einhergehende Fachkräfteknappheit negative Auswirkungen auf die zukünftigen Aussichten vieler Unternehmen haben dürfte. Diese beiden prägenden Charakteristika der Lausitz – die spezifische Industriestruktur sowie die enormen demographischen Veränderungen – stehen im Zentrum der nachfolgenden Betrachtungen.

Abbildung 1: Geographie der Lausitz



Quelle: Darstellung des IFO INSTITUTS.

1.2 Die Industrie als Teil der Gesamtwirtschaft

In diesem Gutachten steht insbesondere die Industrie als wichtiger Teil der Gesamtwirtschaft der Lausitz im Mittelpunkt des Interesses. Als Industrie (im engeren Sinne) werden hierbei die Sektoren Bergbau, Gewinnung von Steinen und Erden, das Verarbeitende Gewerbe (Ernährung; Textil; Holz; Papier, Druckerzeugnisse; Chemie; Kunststoffe; Glas, Keramik, Verarbeitung von Steinen und Erden; Metall; Elektronik; Maschinenbau; Automotive, Sonstiger Fahrzeugbau; Sonstiges Verarbeitendes Gewerbe) sowie der Sektor Energiegewinnung definiert.[2]

Infolge der mangelnden Verfügbarkeit branchenspezifischer Daten, z. B. für Umsatz oder Wertschöpfung, werden jedoch mitunter die Sektoren Bergbau oder Energiegewinnung von der Betrachtung der Industrie im engeren Sinne ausgenommen oder der Bereich der Wasserversorgung eingeschlossen. Die hieraus resultierende Unschärfe ist wegen des geringen gesamtwirtschaftlichen Gewichts der Wasserversorgung jedoch hinnehmbar.

1.3 Vorgehen

Im Folgenden findet zunächst eine umfassende Beschreibung der wirtschaftlichen Situation in der Lausitz statt. Neben den grundlegenden makroökonomischen Daten wird näher auf die Industriebereiche Verarbeitendes Gewerbe bzw. Energie und Bergbau eingegangen. Außerdem wird eine detaillierte Betrachtung der unterschiedlichen Industriestruktur der einzelnen Landkreise vorgenommen. Auf Basis der wirtschaftlichen Verflechtungen bzw. Vorleistungsstrukturen wird zudem ermittelt, wie viele Beschäftigte indirekt mit der Industrie in der Lausitz verknüpft sind und welche Bedeutung der Industrie damit gesamtwirtschaftlich zugemessen werden kann.

Anschließend werden ein umfassendes Bild der demographischen Entwicklung gezeichnet und Implikationen für das künftige Fachkräfteangebot in der Lausitz abgeleitet. Im Zentrum der Betrachtungen stehen hierbei die Fragen nach einer verstärkten Fachkräfteknappheit und einem hieraus resultierenden Qualifizierungsbedarf.

In einem dritten Analysekomplex verdeutlicht eine Wachstumsprojektion bis zum Jahr 2030 die Bedeutung des technischen Fortschritts für die weitere Wohlstandsentwicklung in der Lausitz. Zum Abschluss werden Handlungsempfehlungen formuliert.

[2] Nach der Wirtschaftszweigklassifikation, Ausgabe 2008 sind dies die Abteilungen 05 (Bergbau, Gewinnung von Steinen und Erden) bis inklusive 35 (Energieversorgung) bzw. die Wirtschaftsabschnitte B, C und D.

2. Makroökonomische Grunddaten für die Lausitz

2.1 Wirtschaftswachstum, Produktivität, Konvergenz

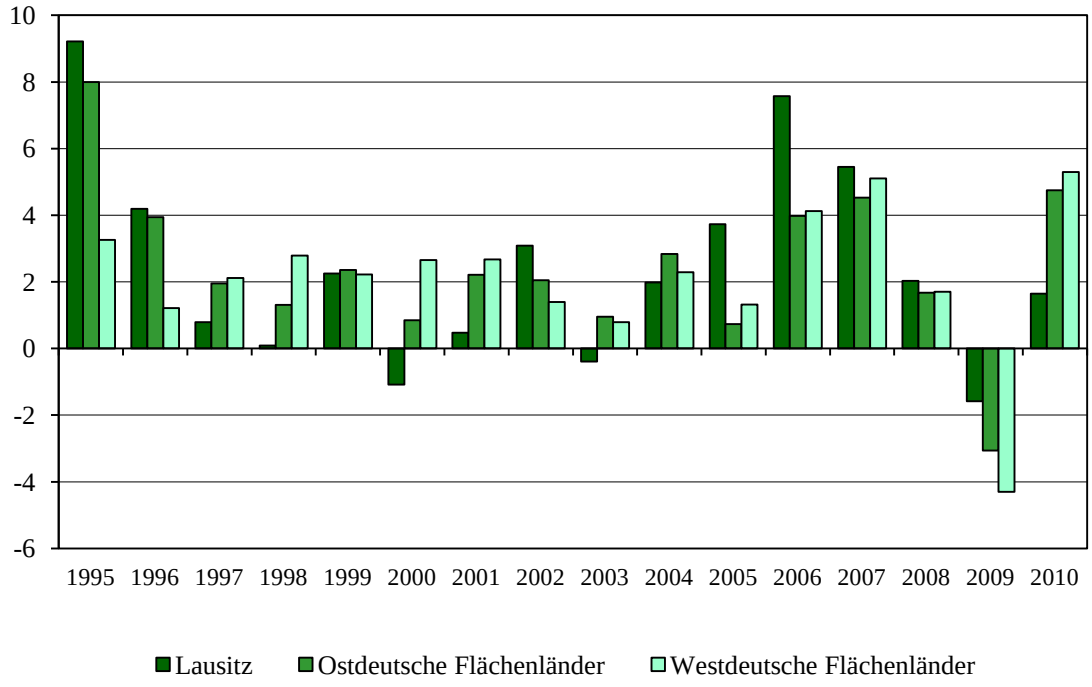
Um einen allgemeinen Überblick über die Wirtschaftsregion Lausitz zu bekommen, empfiehlt es sich, zunächst wesentliche gesamtwirtschaftliche Grunddaten zu analysieren. Dabei stehen das Wirtschaftswachstum, gemessen als prozentuale Veränderung des (nominalen) Bruttoinlandsprodukts (BIP), das Wohlstandsniveau der Lausitz (nominales BIP je Einwohner), die gesamtwirtschaftliche Produktivität (nominales BIP je Arbeitsstunde) sowie die sektorale Struktur, gemessen als Anteil der Bruttowertschöpfung (BWS) der einzelnen Wirtschaftsbereiche an der gesamten BWS im Mittelpunkt dieses Abschnitts. Verglichen wird die Entwicklung der Lausitz immer mit den ostdeutschen Flächenländern und westdeutschen Flächenländern. Ersterer Vergleichsmaßstab dient der Herausstellung von Besonderheiten der Wirtschaftsregion Lausitz innerhalb Ostdeutschlands, da die Regionen der ostdeutschen Bundesländer gleichermaßen von der Transformation nach der Wiedervereinigung betroffen waren. Berlin wird hierbei ausgeblendet, da zu viele Sonderfaktoren das Bild verzerren. Der Vergleich mit den westdeutschen Flächenländern ist hingegen dadurch begründet, dass die „Angleichung der Lebensverhältnisse“ nach wie vor ein wesentliches Ziel der Politik darstellt. Auch hier wird vom üblichen Maßstab Westdeutschlands insgesamt abgesehen, da die Stadtstaaten Bremen und Hamburg, gleichermaßen wie Berlin, eine Sonderstellung einnehmen.

Der politische und damit wirtschaftliche Zusammenbruch der Deutschen Demokratischen Republik (DDR) löste im Jahr 1990 zunächst eine starke, transformationsbedingte Schrumpfung der gesamtwirtschaftlichen Aktivität in allen ostdeutschen Bundesländern aus. Hiervon waren alle Regionen und Sektoren in ähnlicher Weise betroffen. Wegen der erheblichen Investitionsbedarfe im Wohnungs- und Infrastrukturbereich (gefolgt von notwendigen Investitionen im Wirtschaftsbau) kam es jedoch relativ schnell zu einer deutlichen Ausweitung der Produktion im Bausektor. Nach und nach konnten auch die übrigen Wirtschaftsbereiche, nicht zuletzt infolge der gewährten Investitionsanreize von Bund, Ländern und Treuhandanstalt, wieder auf einen Wachstumspfad einschwenken. Im Zuge dessen kam es zu einer Phase starken wirtschaftlichen Wachstums in Ostdeutschland in den Jahren 1991 bis 1995. Auch die gesamtwirtschaftliche Produktion in der Lausitz wurde in diesen Jahren stark ausgeweitet.

Die hohen Wachstumsraten des BIP in der ersten Hälfte der 1990er Jahre waren freilich in hohem Maße durch den beginnenden Wiederaufbau der ostdeutschen Wirtschaft (und das durch die anfängliche Transformationskrise niedrige Ausgangsniveau) beeinflusst und sind deswegen nicht unbedingt als „typisch“ anzusehen. Sinnvoll ist es daher, sich

auf den Zeitraum ab dem Jahr 1995 zu konzentrieren. In diesem Jahr betrug das Wachstum des nominalen BIP in der Lausitz noch 9,2 % und lag damit über dem ostdeutschen (8,0 %) und westdeutschen Durchschnitt (3,3 %) (vgl. Abb. 2).[3]

Abbildung 2: Veränderung des nominalen Bruttoinlandsprodukts 1995 bis 2010 (in %)



Anmerkung: Aufgrund der Umstellung der amtlichen Statistik auf die neue Wirtschaftszweigklassifikation, Ausgabe 2008 (WZ 2008) liegen auf der Kreisebene in Deutschland aktuell keine makroökonomischen Grunddaten für die Jahre vor 2008 vor. Um dennoch ein langfristiges Bild zu zeichnen, wurden die neuen Angaben für die Jahre 2008 bis 2010 mit den Wachstumsraten nach alter Klassifikation zurückgerechnet.

Quellen: ARBEITSKREIS VOLKSWIRTSCHAFTLICHE GESAMTRECHNUNGEN (VGR) DER LÄNDER (2011b, 2013b, d), Berechnungen und Darstellung des IFO INSTITUTS.

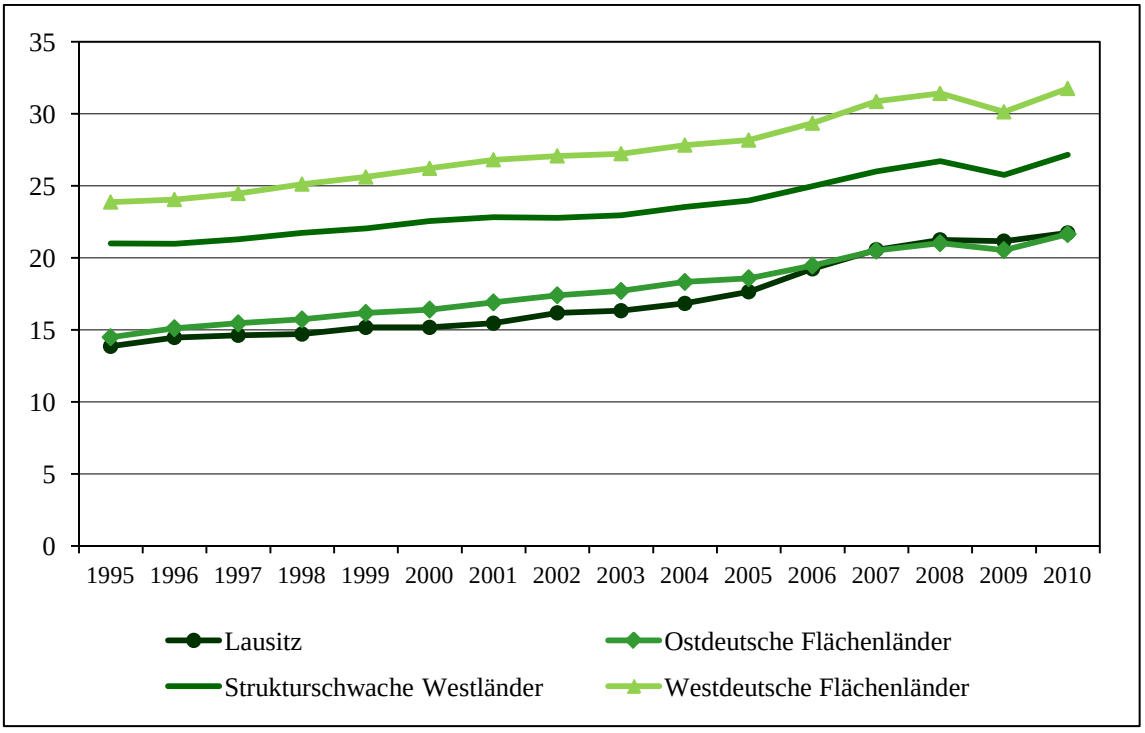
In den nachfolgenden Jahren (mit Ausnahme des Jahres 2002) expandierte die gesamtwirtschaftliche Leistung in der Lausitz aber schwächer als in Ostdeutschland und den westdeutschen Flächenländern. Grund hierfür waren fortbestehende Anpassungsschwierigkeiten einer Reihe von strukturbestimmenden Unternehmen, die fortdauernde Abwanderung und die dadurch verringerte Dynamik, insbesondere auch in den eher binnenorientierten Wirtschaftsbereichen. Diese Phase endete erst im Jahr 2005; danach stieg das nominale BIP der Lausitz bis einschließlich 2008 teilweise deutlich stärker als in den ostdeutschen und den westdeutschen Flächenländern. Die Wirtschafts- und Finanzkrise des Jahres 2009 traf die Lausitz schwächer als die Flächenländer in Ost- und

[3] In aller Regel wird das Wirtschaftswachstum einer Region anhand des preisbereinigten BIP gemessen. Fehlende Angaben zu Preisen auf der regionalen Ebene lassen solch eine Berechnung aber nicht zu. Daher wird auf das nominale BIP zurückgegriffen.

Westdeutschland, sodass der krisenbedingte Aufholeffekt des Jahres 2010 ebenfalls weniger stark ausfiel.

Aufgrund der teilweise schwächeren gesamtwirtschaftlichen Entwicklung in der Lausitz liegt die Vermutung nahe, dass die Angleichung der Lebensverhältnisse nur sehr schleppend voran ging. Als aggregiertes Maß für die Messung des Wohlstandsniveaus einer Region dient im Regelfall das nominale BIP je Einwohner. Zudem ist dieses Maß, im Vergleich zum Wachstum des BIP, besser zur Abbildung von Konvergenzprozessen geeignet. Im Jahr 1995 lag das nominale BIP pro Kopf der Lausitz bei knapp 13.861 €; 2010 erreichte es einen Wert von annähernd 21.729 € (vgl. Abb. 3).

Abbildung 3: Nominales Bruttoinlandsprodukt je Einwohner 1995 bis 2010 (in 1.000 €)



Quellen: ARBEITSKREIS VGR DER LÄNDER (2011b, 2013b, d), Berechnungen und Darstellung des IFO INSTITUTS.

Während der Konvergenzprozess bezüglich des westdeutschen Niveaus in den ersten Jahren nach der Wiedervereinigung sehr schnell voranschritt [vgl. ARENT et al. (2011)], hat die Dynamik seitdem deutlich nachgelassen. Normiert auf das BIP pro Kopf der westdeutschen Flächenländer betrug der Angleichungsstand der Lausitz im Jahr 1995 58,1 %. Im Jahr 2010 ist das Wohlstandsniveau der Lausitz auf 68,4 % des westdeutschen Durchschnitts angestiegen. Somit ist mit mehr als 30 % auch weiterhin ein sehr großer Abstand zu den westdeutschen Flächenländern zu beobachten. Der Vergleich mit Ostdeutschland (ohne Berlin) relativiert dieses Bild allerdings etwas: Danach lag das

BIP je Einwohner in der Lausitz bis zum Jahr 2006 zwar unterhalb des ostdeutschen Durchschnittsniveaus; die anschließend höheren Wachstumsraten des nominalen BIP sowie der weniger starke krisenbedingte Einbruch der gesamtwirtschaftlichen Leistung führten aber zum Verschwinden der „Wohlstandslücke“ zwischen dem ostdeutschen Durchschnitt und den zur Lausitz gehörenden Kreisen. Gleichwohl muss konstatiert werden, dass der Konvergenzprozess zwischen Ostdeutschland und Westdeutschland noch längst nicht als abgeschlossen gelten kann. Gleiches gilt auch für die Wirtschaftsregion Lausitz. Als wohl geeigneterer Maßstab dienen die „strukturschwachen“ westdeutschen Bundesländer Niedersachsen, Rheinland-Pfalz, Saarland und Schleswig-Holstein. Da diese Bundesländer mit ähnlichen wirtschaftsstrukturellen Schwierigkeiten konfrontiert sind wie Ostdeutschland ist der folgende Vergleich angebrachter. Zwar besteht auch zwischen den ostdeutschen Flächenländern und den strukturschwachen Westländern weiterhin eine beachtliche Lücke, die Angleichung ist aber deutlich weiter vorangeschritten als im Vergleich zu Westdeutschland.

Das nominale BIP je Einwohner kann Wohlstandsunterschiede zwischen Regionen aufzeigen. Steht hingegen der Vergleich der wirtschaftlichen Leistungsfähigkeit im Fokus, ist die gesamtwirtschaftliche Produktivität, gemessen als nominales BIP je Arbeitsstunde der Erwerbstätigen am Arbeitsort (Arbeitsvolumen), der bessere Indikator. Dies hat mehrere Gründe. Erstens werden Pendelbewegungen zwischen den Regionen berücksichtigt. Zweitens ermöglicht die Darstellung mittels der Erwerbstätigen bzw. dem Arbeitsvolumen (Zahl der geleisteten Arbeitsstunden) eine stärkere Herausstellung wirtschaftsstruktureller Besonderheiten (bspw. eine kapitalintensivere Produktion) zwischen den Regionen. Drittens lassen sich auf diese Weise schließlich Unterschiede in den regionalen Erwerbstätigenquoten berücksichtigen.

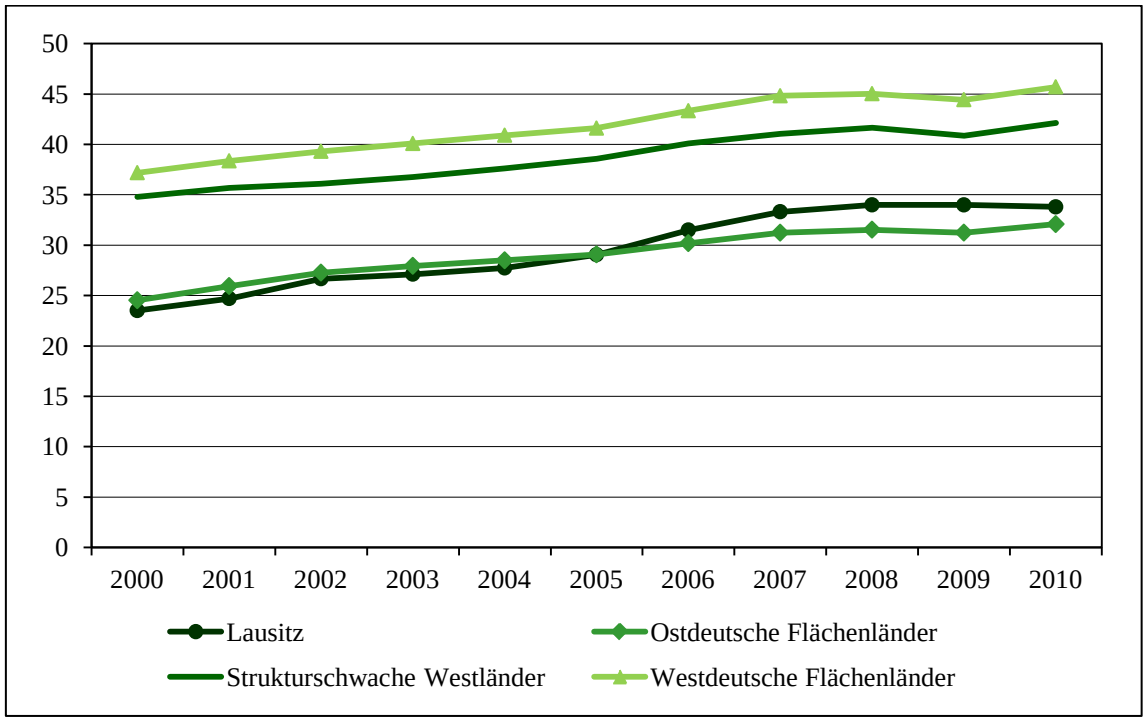
Abbildung 4 präsentiert das nominale BIP je Arbeitsstunde der Erwerbstätigen für die Lausitz, die ostdeutschen Flächenländer, die strukturschwachen Westländer und die westdeutschen Flächenländern insgesamt im Zeitraum 2000 bis 2010.[4] Auch bezüglich der gesamtwirtschaftlichen Produktivität besteht weiterhin ein deutlicher Abstand zwischen der Lausitz und den Flächenländern in Westdeutschland. Wie beim BIP je Einwohner ist der Abstand zu den strukturschwachen westdeutschen Bundesländern auch bei der Stundenproduktivität geringer.

Jeder Erwerbstätige der Lausitz trug im Jahr 2000 in der Arbeitsstunde durchschnittlich 23,51 € zum gesamten BIP bei. Bis zum Jahr 2010 erhöhte sich die Stundenproduktivität in der Lausitz auf 33,79 €. Dieser Wert entsprach knapp 74 % des westdeutschen

[4] Aufgrund der zuvor angesprochenen Revision der amtlichen Statistik liegen zum aktuellen Zeitpunkt lediglich Angaben bis zum Jahr 2000 vor.

Niveaus. Somit fällt die Angleichung der Stundenproduktivität etwas höher aus als beim BIP pro Kopf. Der Vergleich der Arbeitsproduktivitäten zwischen der Lausitz und den ostdeutschen Flächenländern zeichnet ein ähnliches Bild wie beim BIP je Einwohner. Bis einschließlich 2005 lag die Stundenproduktivität der Lausitz hinter oder gleichauf mit jener in Ostdeutschland (ohne Berlin). Seit dem Jahr 2006 hingegen zeigt sich ein deutlicher Unterschied, welcher erst 2010 wieder etwas abnimmt. Als Relation ausgedrückt, lag die ostdeutsche Stundenproduktivität im Jahr 2010 um rund 5 % niedriger als in der Lausitz. Der für die Lausitz zu verzeichnende Vorsprung dürfte daher vor allem durch wirtschaftsstrukturelle Unterschiede (hohe Bedeutung eher kapitalintensiver Wirtschaftszweige wie Energie, Bergbau und Chemie) hervorgerufen sein.

Abbildung 4: Nominales Bruttoinlandsprodukt je Arbeitsstunde der Erwerbstätigen 2000 bis 2010 (in €)



Quellen: ARBEITSKREIS VGR DER LÄNDER (2011b, 2013b, d), Berechnungen und Darstellung des IFO INSTITUTS.

Wirtschaftsstrukturelle Unterschiede

Mit dem Zusammenbruch der DDR setzten in Ostdeutschland zunächst eine starke, transformationsbedingte Deindustrialisierung sowie ein erheblich durch Nachhol- und Fördereffekte bedingter Kapazitätsaufbau im Baugewerbe ein [vgl. ARENT et al. (2011)]. Wenngleich im Allgemeinen von einer Annäherung der Wirtschaftsstrukturen

zwischen Ostdeutschland und Westdeutschland gesprochen werden kann, sind regionale Unterscheide weiterhin bedeutsam. Tabelle 1 verdeutlicht die Anteile einzelner zusammengefasster Wirtschaftsbereiche an der gesamten Bruttowertschöpfung in den hier betrachteten Regionen. Auffällig ist der vergleichsweise hohe Anteil der Industrie[5] in der Lausitz (29,7 %). Nicht einmal im Durchschnitt der westdeutschen Flächenländer hat die Industrie einen so hohen Stellenwert für die gesamte nominale Bruttowertschöpfung. Maßgeblich für die starke Präsenz der Industrie in der Lausitz ist der Sektor Bergbau sowie die Energie- und Wasserversorgung (15,2 %). Dieser Wirtschaftsbereich vereint sogar einen stärkeren Anteil an der gesamten nominalen Bruttowertschöpfung auf sich als das Verarbeitende Gewerbe. Für Ostdeutschland und die westdeutschen Flächenländer hat der Bergbau und Energiesektor hingegen eine erheblich geringere Bedeutung sowohl bei der gesamten Wertschöpfung als auch in Relation zum Verarbeitenden Gewerbe.

Tabelle 1: Anteile der Wirtschaftsbereiche an der nominalen Bruttowertschöpfung 2010 (in %)

Wirtschaftsbereich	Lausitz	Ostdeutsche Flächenländer[a]	Westdeutsche Flächenländer
Land- und Forstwirtschaft, Fischerei	1,5	1,7	0,8
Bergbau; Energie- und Wasserversorgung	15,2	5,2	3,6
Verarbeitendes Gewerbe	14,5	17,6	23,2
Baugewerbe	6,5	6,6	4,3
Handel, Verkehr und Lagerei, Gastgewerbe, Information und Kommunikation	14,3	17,3	19,6
Finanz-, Versicherungs- und Unternehmensdienstleister; Grundstücks- und Wohnungswesen	20,6	22,0	27,0
Öffentliche und sonstige Dienstleister, Erziehung und Gesundheit, Private Haushalte mit Hauspersonal	27,3	29,5	21,6
a) Ohne Berlin.			

Quellen: ARBEITSKREIS VGR DER LÄNDER (2013b, d), Berechnungen des IFO INSTITUTS.

Innerhalb der Lausitz stechen zwei Kreise hervor, die dieses Bild maßgeblich beeinflussen. Auf brandenburgischer Seite hat der Landkreis Spree-Neiße mit mehr als 61 % den größten Anteil der Industrie an der gesamten Wertschöpfung. An zweiter Stelle folgt der sächsische Landkreis Görlitz mit annähernd 33 % Wertschöpfungsanteil. Die geringste

[5] Statistikbedingt wird die eingangs gegebene Definition der Industrie im engeren Sinne (Abschnitt 1.2) um die Bereiche Wasserversorgung, Entsorgung u. ä. erweitert.

Präsenz der Industrie findet sich – naturgemäß – in der kreisfreien Stadt Cottbus (8,0 %) und im Landkreis Dahme-Spreewald (10,6 %).

Im Vergleich zu den westdeutschen Flächenländern zeigt sich in der Lausitz, wie für die ostdeutschen Länder insgesamt, ein höherer Wertschöpfungsanteil des Primär- (Land- und Forstwirtschaft, Fischerei), des Bau- und des Öffentlichen Sektors. Die marktbestimmten Dienstleistungen (Handel und Unternehmensdienstleistungen) sind hingegen deutlich schwächer vertreten.

2.2 Erwerbstätigkeit, Arbeitslosigkeit, Löhne

Für die Erbringung der gesamtwirtschaftlichen Leistung ist neben dem Produktionsfaktor Kapital, für welchen zum aktuellen Zeitpunkt auf der Ebene der Landkreise noch keine Daten vorliegen, die Qualität sowie Quantität der zur Verfügung stehenden Arbeitskräfte entscheidend. Im Folgenden wird die Entwicklung des Arbeitsangebots, einhergehend mit den aggregierten Verdiensten der Arbeitnehmer, näher betrachtet.

Die Jahre nach der Wiedervereinigung waren durch einen massiven Abbau der Erwerbstätigkeit gekennzeichnet [vgl. ARENT et al. (2011)]. Allein in Ostdeutschland sank die Zahl der erwerbstätigen Personen von 1990 zu 1991 um rund 30 % [vgl. DIW, IFW, IWH (1999)]. In der Lausitz kam es zwar Mitte der 1990er Jahre kurzzeitig zu einem Beschäftigungsaufbau; seither ging die Zahl der Erwerbstätigen bis zum Jahr 1996 jedoch weiter zurück (vgl. Abb. 5). Dabei war die Dynamik des Rückgangs der Erwerbstätigen deutlich stärker als in den ostdeutschen Flächenländern insgesamt.

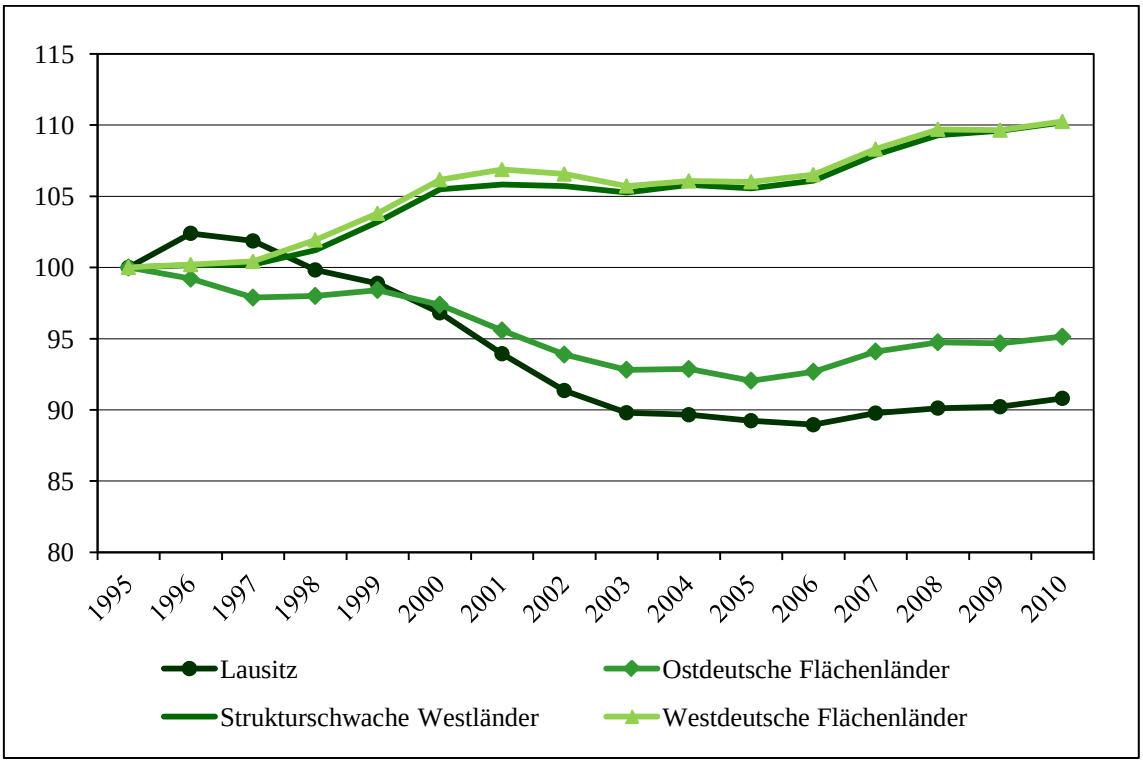
Der Zeitraum 2005/2006 gilt als Trendwende auf dem ostdeutschen Arbeitsmarkt. Seitdem steigt die Erwerbstätigkeit in der Lausitz sowie den ostdeutschen Flächenländern kontinuierlich an. Selbst im Krisenjahr 2009 war kein Arbeitsplatzabbau zu beobachten. Die Zunahme der Erwerbstätigkeit war in der Lausitz etwas schwächer ausgeprägt als in Ostdeutschland insgesamt. In den westdeutschen Flächenländern hingegen ist die Zahl der Erwerbstätigen schon seit 1995 nahezu kontinuierlich gestiegen. Gleiches gilt auch für die strukturschwachen Westländer.

Die geradezu als dramatisch zu bezeichnende Arbeitsmarktentwicklung in Ostdeutschland und der Lausitz schlägt sich ebenfalls in der Arbeitslosenquote (ALQ) nieder.[6] Für die ostdeutschen Flächenländer sowie die Wirtschaftsregion Lausitz zeigen sich im gesamten Betrachtungszeitraum zweistellige Arbeitslosenquoten. In den westdeutschen

[6] Die Arbeitslosenquote ist immer in Abgrenzung der BUNDESAGENTUR FÜR ARBEIT angegeben und bezieht die Zahl der Arbeitslosen auf alle zivilen Erwerbspersonen.

Flächenländern insgesamt und den strukturschwachen Westländern hingegen verharrt die ALQ, mit Ausnahme des Jahres 2005, im einstelligen Bereich (vgl. Abb. 6).

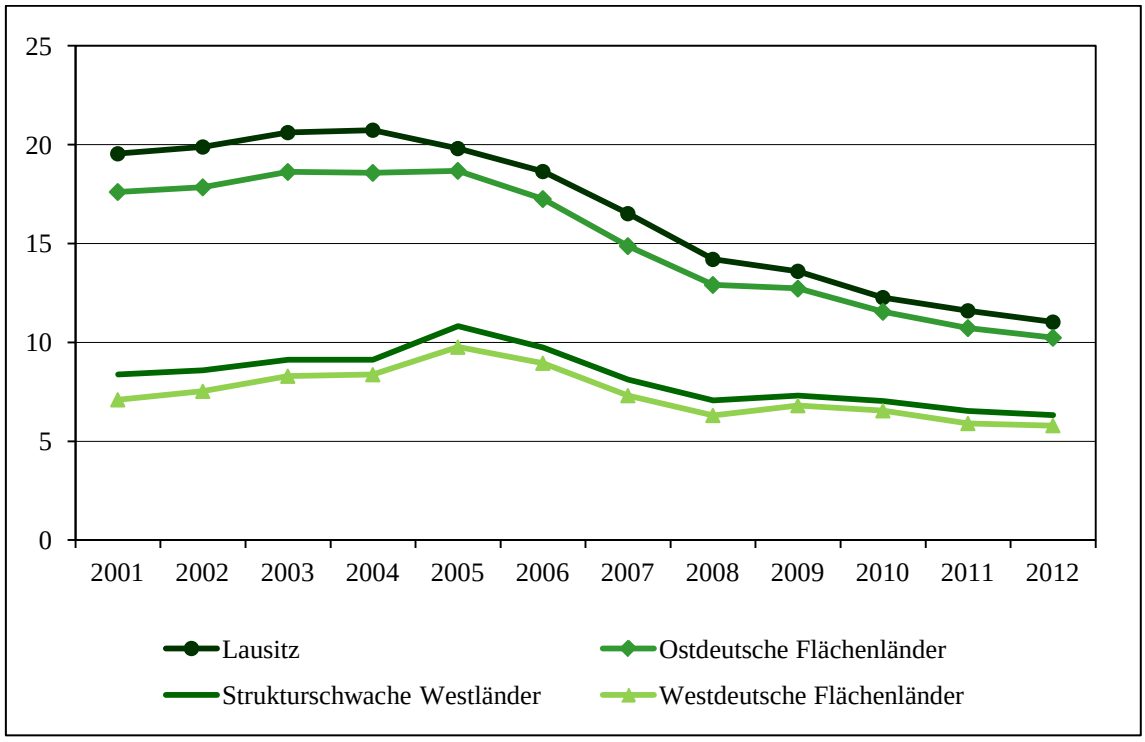
Abbildung 5: Entwicklung der Zahl der Erwerbstätigen 1995 bis 2010 (1995=100)



Quellen: ARBEITSKREIS VGR DER LÄNDER (2011b, 2013b, d), Berechnungen und Darstellung des IFO INSTITUTS.

Die ALQ in der Lausitz stieg bis 2004 an und erreichte im Jahr 2004 mit 20,7 % ihren bis dato höchsten Stand. Für die ostdeutschen Flächenländer ist dies im Jahr 2005 zu beobachten (ALQ: 18,7 %). Seitdem ist die ALQ in beiden Regionen kontinuierlich gesunken und lag im Jahr 2012 bei etwa der Hälfte des Rekordniveaus der Jahre 2004/2005 (Lausitz: 11,0 % und ostdeutsche Flächenländer: 10,2 %). Neben der positiven Entwicklung der Erwerbstätigkeit spielt bei der Reduktion der ALQ in Ostdeutschland auch die Demographie eine entscheidende Rolle. Der demographische Wandel bewirkt eine Schrumpfung des Arbeitskräfteangebots, wonach die ALQ rein rechnerisch fallen muss [vgl. BACH et al. (2008) oder RAGNITZ (2011)]. Innerhalb der Lausitz gestaltet sich die Situation am Arbeitsmarkt jedoch höchst heterogen. Die höchste ALQ im Jahr 2012 weist der Landkreis Oberspreewald-Lausitz auf (14,0 %), gefolgt vom Landkreis Elbe-Elster mit 13,1 %. Die niedrigste ALQ im Jahr 2012 war in den Landkreisen Dahme-Spreewald mit 7,1 % und Bautzen (9,9 %) zu verzeichnen, nicht zuletzt auch wegen der Möglichkeiten des Pendelns in die benachbarten Ballungsräume Berlin und Dresden.

Abbildung 6: Arbeitslosenquoten 2001 bis 2012 (in %)



Quellen: BUNDESAGENTUR FÜR ARBEIT (2013a, b, c, d), Berechnungen und Darstellung des IFO INSTITUTS.

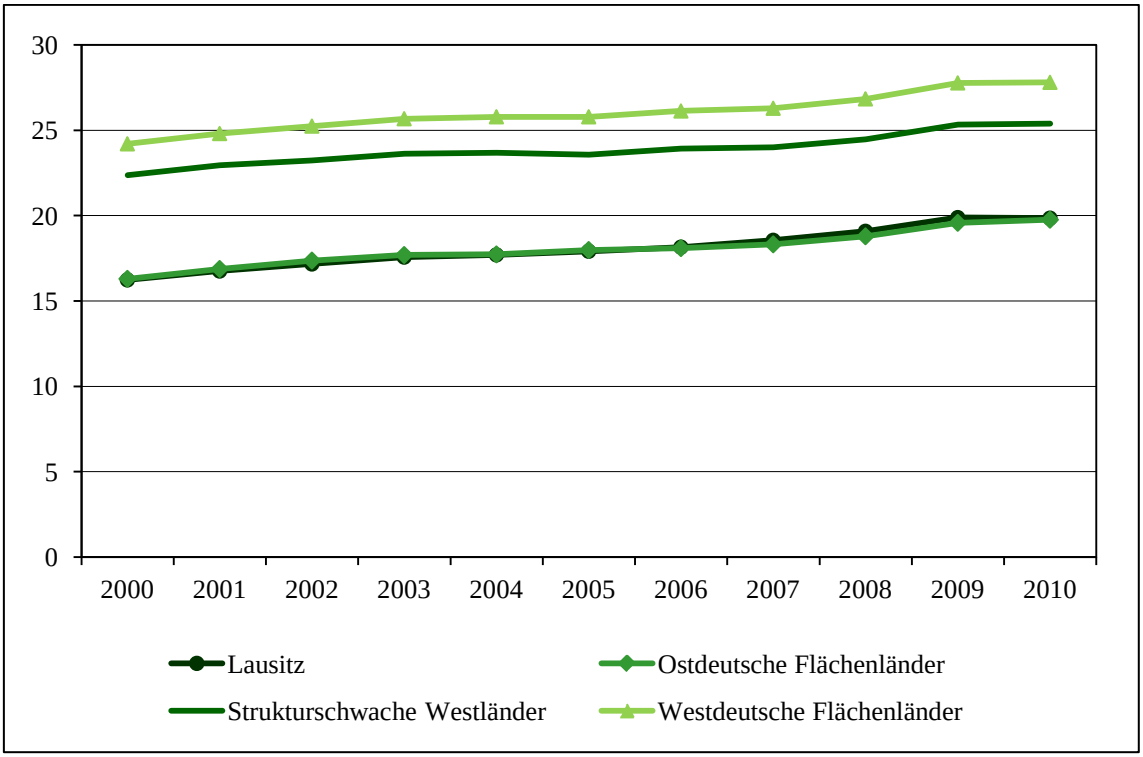
Aus der vorangegangenen Betrachtung der Stundenproduktivität ergeben sich unmittelbar Implikationen für den Verdienst der Arbeitnehmer, denn auf Dauer können Unternehmen nur so hohe Löhne zahlen, wie es die Produktivität ihrer Arbeitnehmer erlaubt. Die Stundenlöhne in der Lausitz und den ostdeutschen Flächenländern, gemessen an den Arbeitnehmerentgelten je Arbeitsstunde, liegen weiterhin deutlich unter jenen der westdeutschen Flächenländer.[7] Der Abstand zu den strukturschwachen Westländern ist auch bei den Stundenlöhnen nicht so deutlich ausgeprägt wie für den hier betrachteten westdeutschen Durchschnitt insgesamt (vgl. Abb. 7).

Im Jahr 2000 lag der Bruttostundenlohn in der Lausitz bei durchschnittlich 16,23 € (zum Vergleich: ostdeutsche Flächenländer 16,30 €, westdeutsche Flächenländer: 24,21 €). Seitdem haben sich die Bruttoverdienste je Stunde in der Lausitz sowie in den ostdeutschen Flächenländern gleich entwickelt und liegen faktisch auf demselben Niveau (2012: Lausitz 19,85 €, ostdeutsche Flächenländer 19,76 €).

[7] Die Gruppe der Arbeitnehmer umfasst die sozialversicherungspflichtig Beschäftigten, Soldaten, Beamte, Richter sowie Praktikanten, Azubis oder Volontäre. Auch geringfügig Beschäftigte und Heimarbeiter gehören dieser Gruppe an. Der Unterschied zwischen Arbeitnehmern und Erwerbstätigen besteht darin, dass Selbstständige nur zu letzteren gezählt werden. Zu den Arbeitnehmerentgelten zählen alle Geld- oder Sachleistungen, die den Arbeitnehmern zugerechnet werden können. Sie enthalten daher neben den Bruttolöhnen und -gehältern auch die Sozialbeiträge der Arbeitgeber.

Die höchsten Bruttostundenlöhne im Jahr 2012 finden sich im Landkreis Spree-Neiße mit 22,21 € und der kreisfreien Stadt Cottbus (20,39 €), was insbesondere die dortige Wirtschaftsstruktur (starke Präsenz des Sektors Bergbau und Energie) widerspiegeln dürfte. In allen anderen Kreisen entspricht das Lohnniveau in etwa dem Durchschnitt der Lausitz.

Abbildung 7: Arbeitnehmerentgelt je Arbeitsstunde der Arbeitnehmer 2000 bis 2010 (in €)



Quellen: ARBEITSKREIS VGR DER LÄNDER (2011a, 2013a, c), Berechnungen und Darstellung des IFO INSTITUTS.

2.3 Außenhandel

Neben lokalen Absatzmärkten sind vor allem international bedeutende oder stark wachsende Volkswirtschaften von besonderem Interesse für regionale Produzenten. Zur Veranschaulichung von Handelsbeziehungen wird sich der deutschen Außenhandelsstatistik bedient. Hierbei müssen aber zunächst Einschränkungen bei der Verfügbarkeit sowie der Interpretierbarkeit der Daten diskutiert werden.

Mit der deutschen Außenhandelsstatistik können lediglich die Auslandsverflechtungen der Bundesländer bzw. Gesamtdeutschlands analysiert werden. Daten auf der Ebene der

Landkreise bzw. kreisfreien Städte liegen nicht vor.[8] Daher werden im Folgenden nur die Bundesländer Brandenburg und Sachsen näher betrachtet.

Zudem liegen auf der Bundeslandebene nur Angaben zu den wertmäßigen Aus- bzw. Einfuhren über die Bundesgrenzen vor. Diese beiden Größen sind aber nicht mit Exporten bzw. Importen vergleichbar. Zum einen umfassen Aus- und Einfuhren keine Handelsverflechtungen der deutschen Bundesländer untereinander, weshalb die überregionale Verflechtung durch diese Angaben deutlich unterschätzt wird. Zum anderen ist eine Saldierung zu bspw. Nettoausfuhren nicht möglich, da Aus- und Einfuhren nach unterschiedlichen statistischen Konzepten erfasst werden.[9]

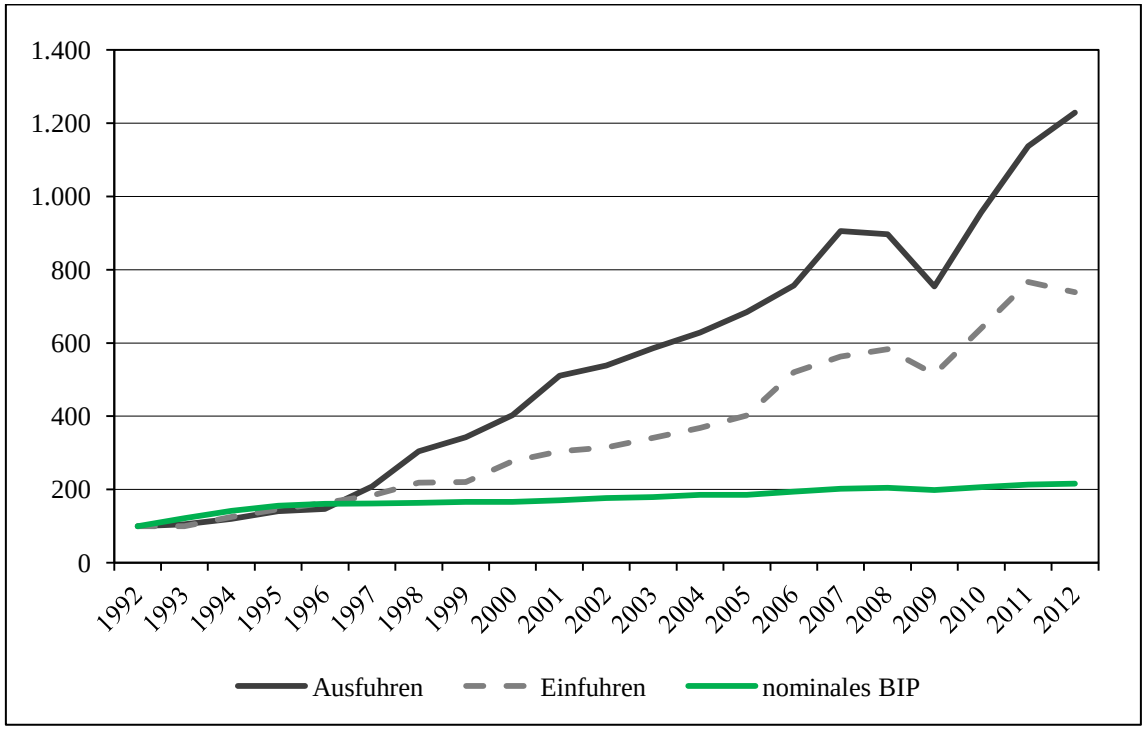
Seit der deutschen Wiedervereinigung haben sich die wertmäßigen Aus- und Einfuhren des Freistaates Sachsen sehr dynamisch entwickelt. Die sächsischen Firmen aus dem Verarbeitenden Gewerbe sowie der Land- und Forstwirtschaft, Fischerei schafften in den vergangenen zwanzig Jahren eine erfolgreiche Platzierung ihrer Produkte auf ausländischen Märkten. Im Jahr 1992 betrug die Summe der wertmäßigen Ausfuhren des Freistaates Sachsen knapp 2,6 Mrd. €. Diese Summe hat sich bis zum Jahr 2012 mehr als verzwölffacht (31,8 Mrd. €). Über den gesamten Zeitraum ist ein Anstieg der Ausfuhren beobachtbar; lediglich die Wirtschafts- und Finanzkrise der Jahre 2008/2009 bremste diesen Trend (vgl. Abb. 8). Um die zunehmende Bedeutung der Außenhandelsbeziehungen zu verdeutlichen, ist ebenfalls die Entwicklung des nominalen BIP abgetragen.

Der anteilsmäßig wichtigste Abnehmer sächsischer Produkte im Jahr 2012 war die Volksrepublik China (15,5 %), gefolgt von den Vereinigten Staaten von Amerika (8,7 %) und Großbritannien (5,7 %). Weitere wichtige Handelspartner sind Frankreich sowie die Nachbarstaaten Polen und die Tschechische Republik [vgl. LEHMANN et al. (2012)]. Die wichtigsten Ausfuhrgüter sächsischer Produzenten stammen aus der Kategorie Kraftwagen und Kraftwagenteile (39,0 % aller Ausfuhren im Jahr 2012). Darüber hinaus fragt das Ausland insbesondere Maschinen (13,5 %) sowie Datenverarbeitungsgeräte und elektronische und optische Erzeugnisse (7,7 %) nach. Unternehmen dieser Gütergruppen sind zu einem großen Teil außerhalb der sächsischen Lausitz angesiedelt, sodass die Landkreise Görlitz und Bautzen eine eher untergeordnete Rolle für die sächsischen Ausfuhren spielen.

[8] In Abschnitt 3.2.2 werden die Auslandsumsätze im Verarbeitenden Gewerbe auf Basis der Industriestatistik behandelt, für die auch Kreisdaten vorliegen.

[9] Für detaillierte Angaben zur Erfassung von Aus- und Einfuhren vgl. STATISTISCHES LANDESAMT DES FREISTAATES SACHSEN (2012a).

Abbildung 8: Wertmäßige Aus- und Einfuhren sowie nominales Bruttoinlandsprodukt Sachsens 1992 bis 2012 (1992=100)



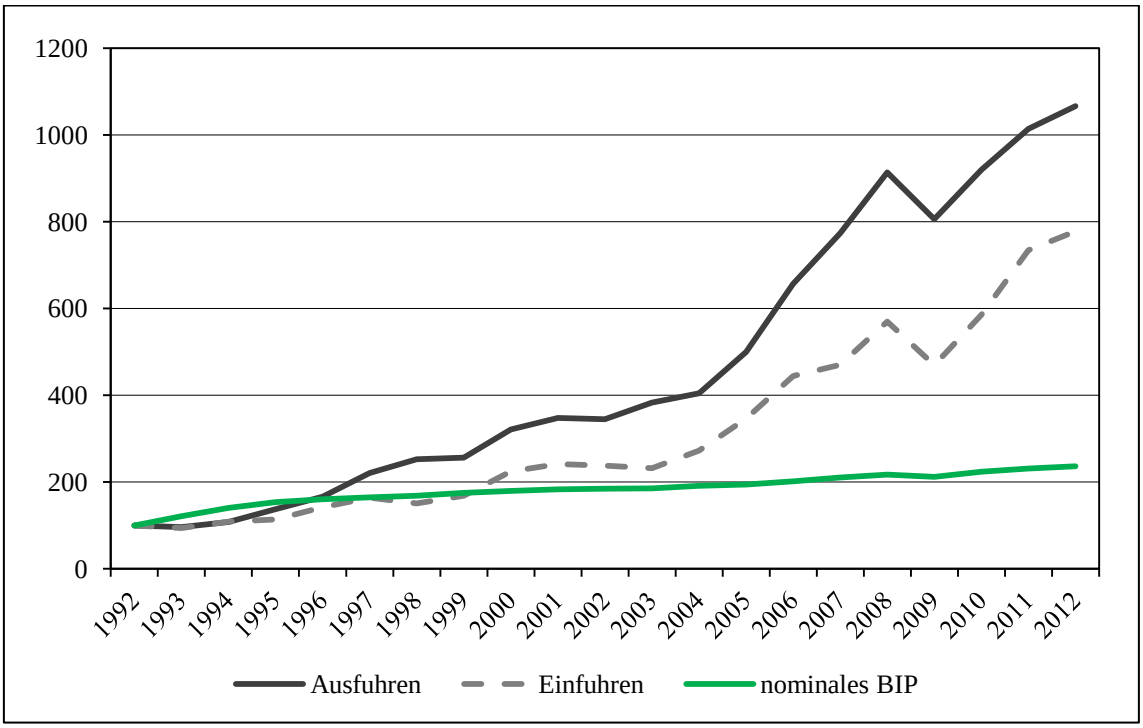
Quellen: ARBEITSKREIS VGR DER LÄNDER (2013d), STATISTISCHES LANDESAMT DES FREISTAATES SACHSEN (2013b), Berechnungen und Darstellung des IFO INSTITUTS.

Ein ebenfalls dynamischer Anstieg ist bei den sächsischen Einfuhren zu beobachten, wenngleich diese weniger stark stiegen als die Ausfuhren. Die Schere zwischen Ein- und Ausfuhren geht seit 1996 kontinuierlich auseinander. Das Einfuhrvolumen des Freistaates Sachsen im Jahr 1992 betrug 2,6 Mrd. €. Im Jahr 2012 wurden Waren im Wert von 19,5 Mrd. € nach Sachsen eingeführt. Wichtigster Einfuhrpartner des Freistaates Sachsen ist die Tschechische Republik mit einem Anteil von 16,2 % im Jahr 2012. Danach folgen die Russische Föderation (8,3 %) und Polen (6,8 %). Die bedeutsamste Gütergruppe ist Kraftwagen und Kraftwagenteile (17,8 %). Dies ist ein höchst intuitives Ergebnis, da der Fahrzeugbau zum einen stark arbeitsteilig mit dem Ausland verflochten und gleichzeitig mit mehreren großen Werken in Sachsen vertreten ist. Darauf folgen erneut Maschinen mit einem Anteil von 12,2 % und sonstige Waren mit einem Anteil von 11,4 % an den gesamten wertmäßigen Einfuhren.

Für das Land Brandenburg zeichnet sich beim Außenhandel ein annähernd gleiches Verlaufsbild wie für den Freistaat Sachsen. Auch in Brandenburg haben sich die Aus- und Einfuhren ungleich dynamischer entwickelt als die gesamtwirtschaftliche Leistung. Zudem geht die Schere zwischen Aus- und Einfuhren auch hier immer weiter auseinan-

der (vgl. Abb. 9). Dennoch unterscheiden sich die beiden Bundesländer hinsichtlich des Niveaus und der Zusammensetzung voneinander.

Abbildung 9: Wertmäßige Aus- und Einfuhren sowie nominales Bruttoinlandsprodukt Brandenburgs 1992 bis 2012 (1992=100)



Quellen: AMT FÜR STATISTIK BERLIN-BRANDENBURG (2007, 2011a), ARBEITSKREIS VGR DER LÄNDER (2013d), STATISTISCHES BUNDESAMT (2013), Berechnungen und Darstellung des IFO INSTITUTS.

Die wertmäßigen Ausfuhren des Landes Brandenburg betrugen im Jahr 1992 mehr als 1,3 Mrd. € und stiegen um mehr als das Zehnfache bis zum Jahr 2012 (14,2 Mrd. €). Das wertmäßige Volumen der Ausfuhren Brandenburgs im Jahr 2012 entspricht allerdings nur in etwa der Hälfte des sächsischen Ausfuhrvolumens. Auch bei den Handelspartnern zeigen sich Unterschiede zwischen den beiden Bundesländern. Der wichtigste Abnehmer brandenburgischer Produkte im Jahr 2012 ist Frankreich mit 16,0 %. Danach folgen die Vereinigten Staaten von Amerika (14,9 %) und Polen mit 11,8 %. Ein wesentlicher Unterschied zwischen Brandenburg und Sachsen liegt auch in der Bedeutung der Volksrepublik China. Während die sächsischen Ausfuhren zu knapp einem Sechstel durch China bestimmt sind, gehen nur 1,6 % aller brandenburgischen Güter in die Volksrepublik. Der entscheidende Faktor für die stark unterschiedliche Bedeutung Chinas ist der strukturelle Branchenunterschied zwischen Sachsen und Brandenburg. Das sächsische Verarbeitende Gewerbe ist zu einem großen Teil geprägt durch Firmen der Halbleiterindustrie, deren Produkte zu einem beträchtlichen Anteil in Südostasien nachgefragt und weiterverarbeitet werden. In Brandenburg ist dieser Wirtschaftszweig hin-

gegen deutlich schwächer ausgeprägt. Die wichtigsten Ausfuhrgüter des Jahres 2012 stammen aus den Bereichen Sonstige Fahrzeuge (bspw. Schienenfahrzeuge) mit 20,5 %, Pharmazeutische und ähnliche Erzeugnisse (17,6 %) sowie Metalle (10,6 %).

Die Einfuhren nach Brandenburg betrugen im Jahr 1992 wertmäßig 2,5 Mrd. €. Bis zum Jahr 2012 haben sie sich verachtfacht und lagen bei 19,2 Mrd. €. Der mit Abstand wichtigste Handelspartner bei den Einfuhren nach Brandenburg ist die Russische Föderation mit einem Anteil von 38,7 % im Jahr 2012. Danach folgen Polen mit 12,7 % und Großbritannien (5,5 %). Erdöl und Erdgas sind mit 38,9 % die wichtigsten Einfuhrgüter im Jahr 2012 für Brandenburg, insbesondere wegen der Petrochemischen Industrie in Schwedt (Oder). Diese strukturelle Besonderheit erklärt auch die starke Bedeutung der Russischen Föderation als wichtigster Lieferant von Öl und Gas. Auch bei den Einfuhren spielt der Bereich Sonstige Fahrzeuge mit 10,7 % eine wichtige Rolle. Darüber hinaus fragen die Unternehmen und Konsumenten in Brandenburg Güter aus der Gruppe Chemische Erzeugnisse nach (8,7 %).

2.4 Infrastruktur

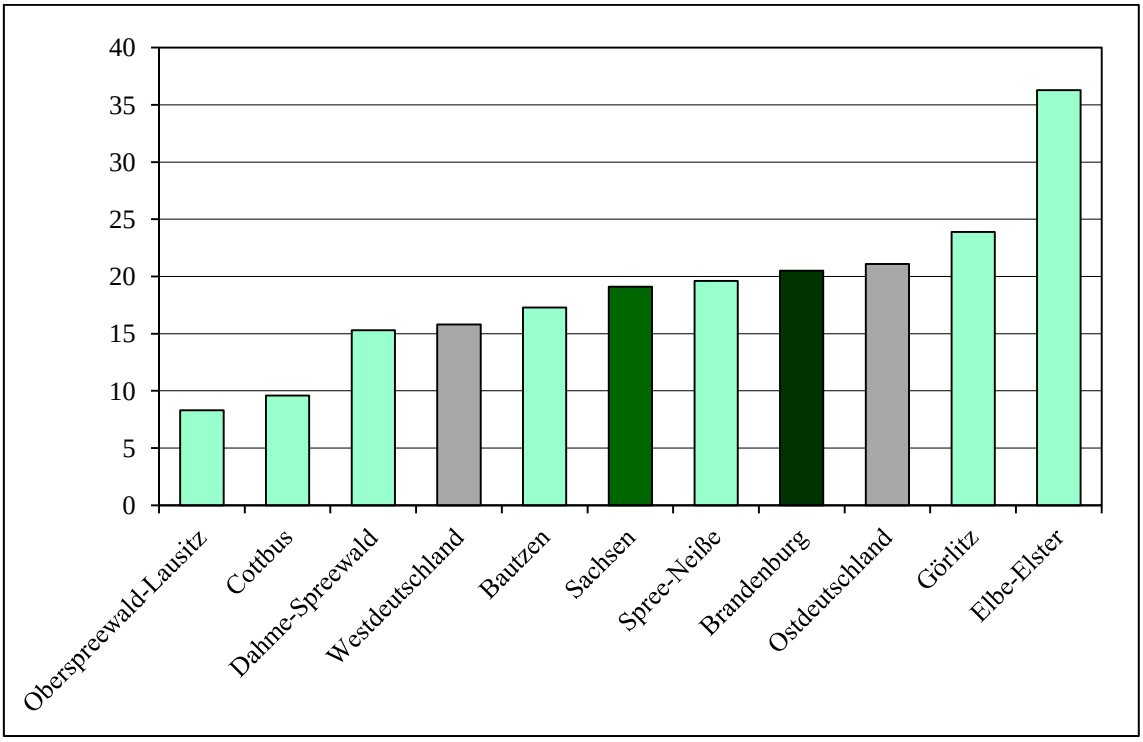
Ein wesentlicher Standortfaktor von Regionen sowohl für Unternehmen als auch Haushalte bildet die lokale Infrastruktur. Trotz des intensiven Abbaus von Infrastrukturdefiziten nach der Wiedervereinigung sind insbesondere ländliche Gebiete in Ostdeutschland weiterhin durch eine ungünstige Anbindung an das überregionale Verkehrsnetz gekennzeichnet [vgl. ARENT et al. (2011)]. Im Fokus dieses Abschnitts stehen daher drei wichtige Erreichbarkeitsindikatoren: die durchschnittliche Pkw-Fahrzeit zur nächsten Autobahnanschlussstelle, die durchschnittliche Bahn-Reisezeit zu den drei nächstgelegenen Agglomerationszentren und die durchschnittliche Reisezeit zu 41 europäischen Agglomerationszentren im Pkw-/Flugverkehr. Jeder einzelne Indikator liegt sowohl für die Kreise der Lausitz als auch die Bundesländer Brandenburg und Sachsen vor.[10]

Die schnelle Erreichbarkeit von Bundesautobahnen (BAB) ist ein wichtiges Standortkriterium für Unternehmen, da ein Großteil der Güter über diesen Verkehrsweg transportiert wird. Innerhalb der Lausitz ist die durchschnittliche Reisezeit zur nächsten BAB mit dem Pkw sehr heterogen verteilt. Die geringste Fahrzeit mit 8,3 Minuten (Jahr 2010) wird im Landkreis Oberspreewald-Lausitz benötigt. Dies verwundert nicht, da die A13 durch den gesamten Landkreis verläuft. Aufgrund der A15 ist auch Cottbus sehr gut angebunden (2010: 9,6 Minuten). Mit Ausnahme des Kreises Elbe-Elster, welcher

[10] Um die Vergleichbarkeit zu gewährleisten, sind ebenfalls die ostdeutschen und westdeutschen Durchschnitte in den Abbildungen abgetragen. Hier stehen aber lediglich Angaben für Ostdeutschland mit Berlin und die westdeutschen Bundesländer insgesamt zur Verfügung.

mit mehr als 35 Minuten der Kreis der Lausitz mit der verhältnismäßig schlechtesten Anbindung an eine BAB ist, liegen alle weiteren Regionen der brandenburgischen Lausitz unter dem Durchschnitt Brandenburgs (vgl. Abb. 10).

Abbildung 10: Durchschnittliche Pkw-Fahrzeit zur nächsten Autobahn 2010 (in Minuten)

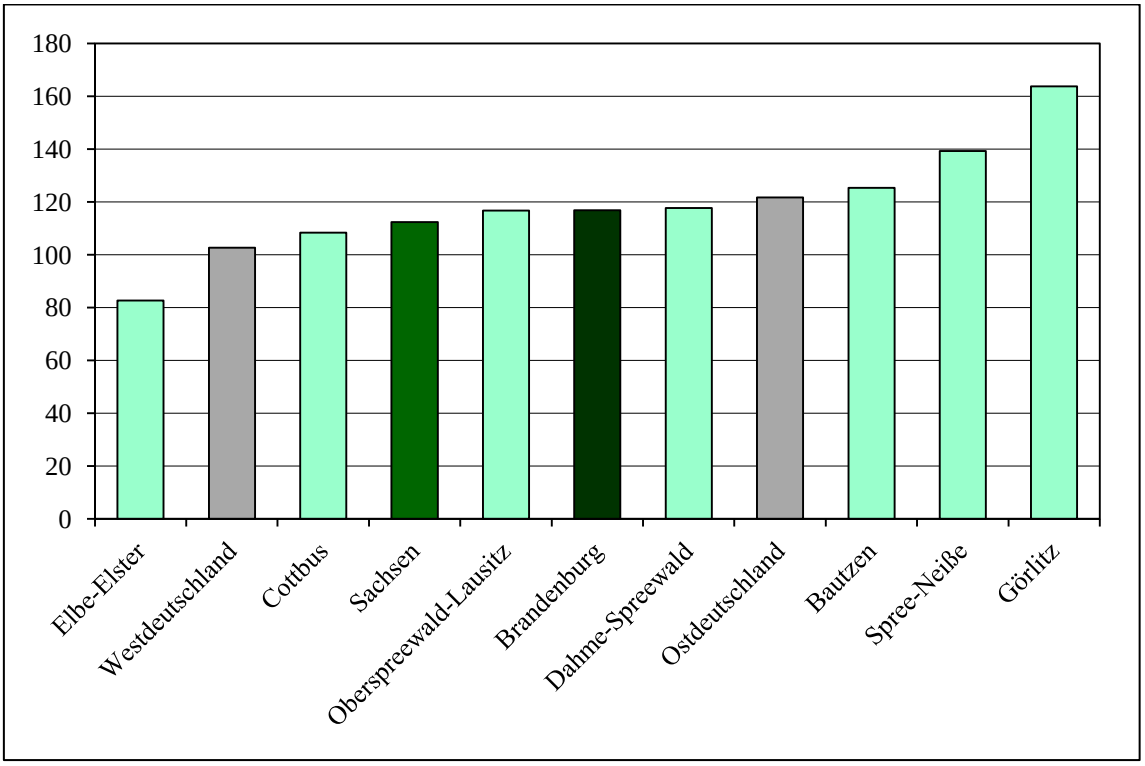


Quellen: BUNDESINSTITUT FÜR BAU-, STADT- UND RAUMFORSCHUNG (BBSR) (2010), Darstellung des IFO INSTITUTS.

Die zweitschlechteste Anbindung an eine BAB in der Lausitz weist der Landkreis Görlitz mit knapp 24 Minuten auf. Damit liegt dieser auch über dem sächsischen Durchschnitt (knapp 19 Minuten). Etwas weniger Zeit zur Erreichung einer BAB-Anschlussstelle, im Vergleich zur mittleren Erreichbarkeit in Sachsen, wird im Landkreis Bautzen (17,3 Minuten) benötigt. Der westdeutsche Durchschnitt betrug im Jahr 2010 15,8 Minuten (Ostdeutschland: 21,1 Minuten). Lediglich der Landkreis Oberspreewald-Lausitz sowie die kreisfreie Stadt Cottbus liegen unter diesem Niveau.

Neben der reinen Erreichbarkeit von Autobahnanschlussstellen ist für Industrieunternehmen auch die Schienenverkehrsanbindung von wichtiger Bedeutung. Von hohem Interesse wäre die Erreichbarkeit von Güterverkehrszentren innerhalb Deutschlands. Ein solcher Indikator liegt aber flächendeckend nicht vor. Daher wird auf die Erreichbarkeit von nächstgelegenen Agglomerationszentren mittels Bahn (IC/EC/ICE) abgestellt. Bei diesem Indikator schneiden insbesondere die beiden sächsischen Landkreise der Lausitz, Bautzen und Görlitz, verhältnismäßig schlecht ab (vgl. Abb. 11).

Abbildung 11: Durchschnittliche Bahn-Reisezeit zu den nächsten drei Agglomerationszentren 2007 (in Minuten)

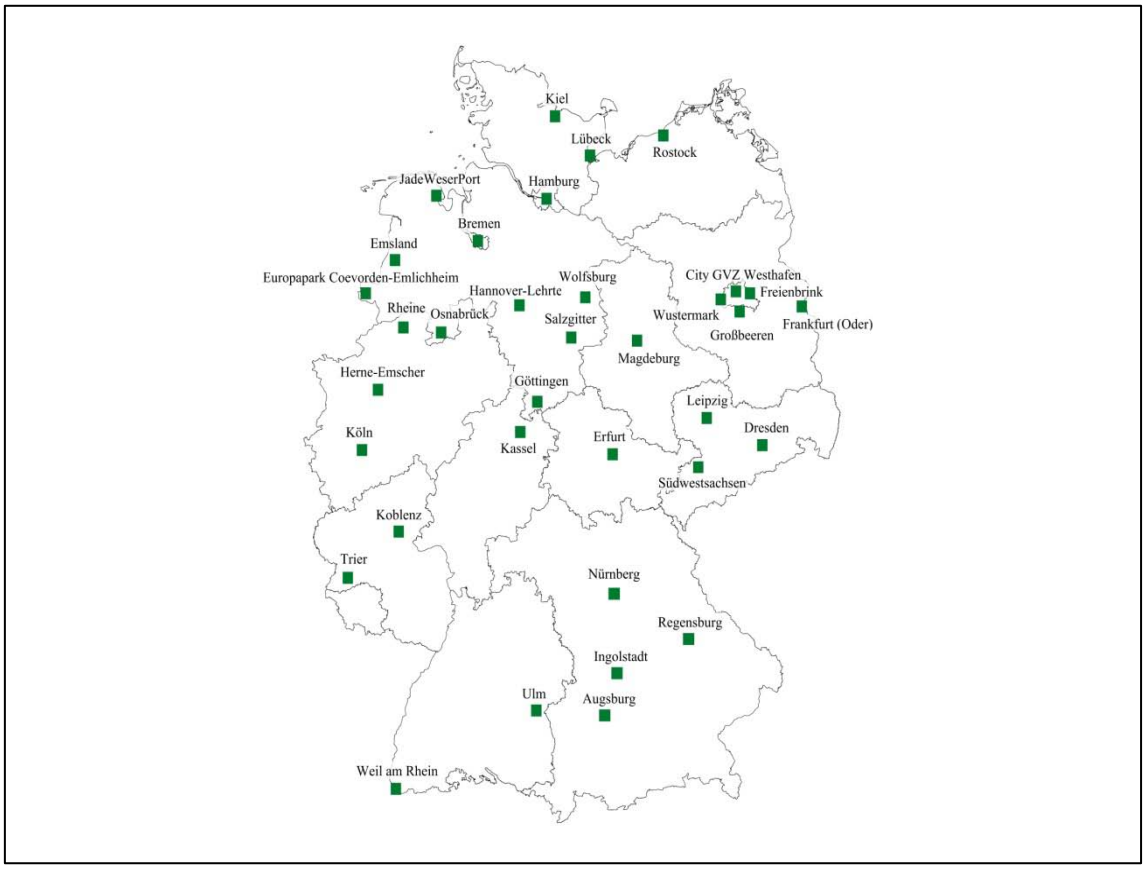


Quellen: BBSR (2010), Darstellung des IFO INSTITUTS.

Auf brandenburgischer Seite bildet der Landkreis Spree-Neiße mit knapp 140 Minuten das Schlusslicht. Diese drei Kreise liegen sogar über dem ostdeutschen Durchschnitt von annähernd 122 Minuten. Am besten gestaltet sich die Erreichbarkeit von Agglomerationszentren mittels Bahn im Landkreis Elbe-Elster (ca. 83 Minuten), der damit auch unter dem westdeutschen Durchschnitt von knapp 103 Minuten liegt.

Zwar fehlt es an einem Indikator für die Erreichbarkeit von Güterverkehrszentren (GVZ), dennoch kann die reine Visualisierung von Standorten in Deutschland bereits mögliche Defizite identifizieren. Abbildung 12 bescheinigt eine verhältnismäßig gute Verfügbarkeit von Güterverkehrszentren für die Landkreise der Lausitz. Aufgrund der Nähe zu Berlin und Frankfurt (Oder) dürften insbesondere die nördlichen Landkreise der brandenburgischen Lausitz profitieren. Auf sächsischer Seite hat insbesondere der Landkreis Bautzen einen Vorteil durch seine unmittelbare Nähe zum GVZ in der Landeshauptstadt Dresden. Die potenziell schlechteste Anbindung an ein GVZ in Deutschland weist hiernach der Landkreis Görlitz auf.

Abbildung 12: Güterverkehrszentren in Deutschland

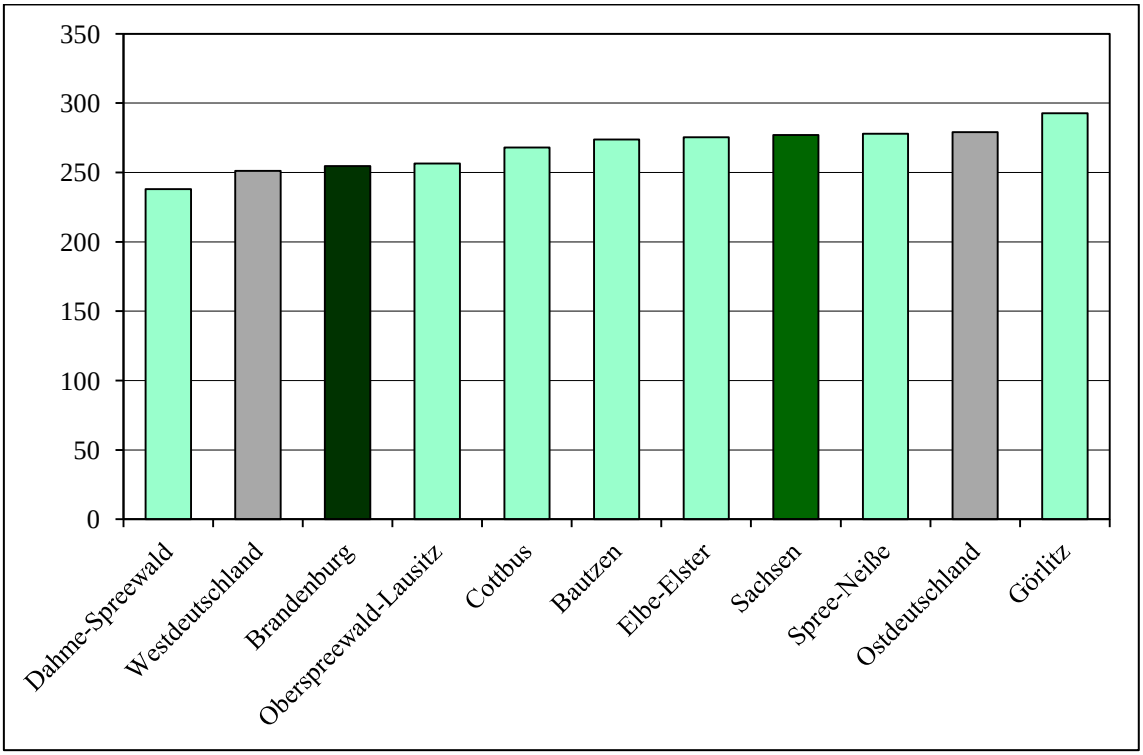


Quelle: Darstellung des IFO INSTITUTS nach Angaben der DEUTSCHEN GVZ-GESELLSCHAFT MBH (DGG).

Zwar dürften die meisten Güter per Schiene und Straße transportiert werden, dennoch ist auch die Anbindung an den Flugverkehr ein wichtiges Standortkriterium. Daher wird nachfolgend die kombinierte Dauer von Pkw- und Flugreisezeit zu 41 europäischen Agglomerationszentren für das Jahr 2007 untersucht. Im Gegensatz zum Anschluss an Bundesautobahnen ist die Heterogenität bei der Erreichbarkeit europäischer Agglomerationszentren zwischen den Kreisen weniger stark ausgeprägt. Am schnellsten können europäische Zentren vom Kreis Dahme-Spreewald aus erreicht werden (im Durchschnitt annähernd 238 Minuten). Dieses Ergebnis verwundert nicht, da dieser Landkreis an Berlin grenzt. Mit knapp 300 Minuten wird die meiste Zeit im Landkreis Görlitz benötigt, was zugleich länger als der sächsische Durchschnitt ist (vgl. Abb. 13).

Brandenburg (254 Minuten) und Sachsen (277 Minuten), und damit ein Großteil der Kreise in der Lausitz, stehen im Vergleich zu Westdeutschland aber nicht allzu schlecht dar. Die durchschnittliche Reisezeit zu europäischen Agglomerationszentren beträgt im Schnitt der westdeutschen Bundesländer knapp 251 Minuten. Im innerostdeutschen Vergleich liegen beide Bundesländer unter dem Durchschnitt von 279 Minuten.

Abbildung 13: Durchschnittliche Reisezeit zu 41 europäischen Agglomerationszentren 2007 (in Minuten)



Quellen: BBSR (2010), Darstellung des IFO INSTITUTS.

Kurzzusammenfassung des 2. Kapitels

Der Konvergenzprozess beim Wohlstandsniveau zwischen der Lausitz und den westdeutschen Flächenländern kann noch nicht als abgeschlossen bezeichnet werden. Das nominale BIP je Einwohner der Lausitz liegt in etwa auf dem ostdeutschen Durchschnittsniveau. Bei der gesamtwirtschaftlichen Stundenproduktivität ist der Abstand der Lausitz zu den Flächenländern Westdeutschlands zwar insgesamt geringer, aber weiterhin beachtlich. Gleichermaßen liegen die durchschnittlichen Stundenlöhne unter dem westdeutschen Durchschnitt. Die Arbeitslosenquote in der Lausitz lag auch 2012 weiterhin im zweistelligen Bereich. Infrastrukturell zeigt sich eine starke Heterogenität bei der Anbindung innerhalb der Lausitz. Insgesamt ist die Erreichbarkeit in der Lausitz schlechter als in den westdeutschen Flächenländern.

3. Industrie- und Energieregion Lausitz

3.1 Theoretische Überlegungen zur wirtschaftlichen Bedeutung der Industrie

Die Lausitz blickt auf eine lange Industrie- und Bergbautradition zurück. Hingegen sind in der überwiegend ländlich geprägten Region große Dienstleistungszentren oder Sitze großer, international operierender Unternehmen eher die Ausnahme. Stattdessen dominieren kleinere Unternehmen, die überwiegend in traditionellen Wirtschaftszweigen wie z. B. in der Metallerzeugung und -bearbeitung, im Ernährungsgewerbe oder im Bausektor aktiv sind. Diese Situation ist für Ostdeutschland typisch und wohl auch in Zukunft kaum wirkungsvoll zu ändern. Das folgende Kapitel soll zunächst die Ausgangslage der Industrie – hier definiert als Produzierendes Gewerbe ohne Baugewerbe – in der Lausitz in den Fokus nehmen.

Das Produzierende Gewerbe hat, verglichen mit der Gesamtheit der Dienstleistungssektoren, üblicherweise einen recht geringen Anteil an Bruttowertschöpfung und Beschäftigung einer Region. Bundesweit hatte das Produzierende Gewerbe im Jahr 2010 einen Bruttowertschöpfungsanteil von 24,7 %. Der Anteil der Erwerbstätigen, die in diesem Sektor arbeiten, belief sich auf 18,6 % [für diese Angaben vgl. ARBEITSKREIS VGR DER LÄNDER (2013b)]. Weitaus größer ist üblicherweise die Gesamtheit der Dienstleistungssektoren.

Im Jahr 2010 lag der Anteil der Erwerbstätigen in der Lausitzer Industrie bei 18,4 %. Der Bruttowertschöpfungsanteil lag mit 29,7 % jedoch deutlich höher als im Bundesdurchschnitt [für diese Angaben vgl. ARBEITSKREIS VGR DER LÄNDER (2013b)]. Der Grund hierfür ist, dass in der Lausitzer Industrie eher kapitalintensive Bereiche (Bergbau, Energie, Chemie) dominieren, die typischerweise wenig Beschäftigte aufweisen, jedoch eine hohe Wertschöpfung erzielen.

Über die tatsächliche Bedeutung der Industrie für die wirtschaftliche Prosperität einer Region sagen diese Zahlen jedoch nur wenig aus. Um diese Bedeutung besser zu zeigen, hat sich die Berechnung von Wachstumsbeiträgen (WB) nach der folgenden Formel bewährt:

$$WB_{s,t} = \underbrace{\left[\frac{\left(A_{s,t} - A_{s,t-1}\right)}{A_{s,t-1}}\right]}_{Wachstumsrate} \cdot \underbrace{\left[\frac{A_{s,t-1}}{A_{t-1}}\right]}_{Anteil} \cdot 100$$

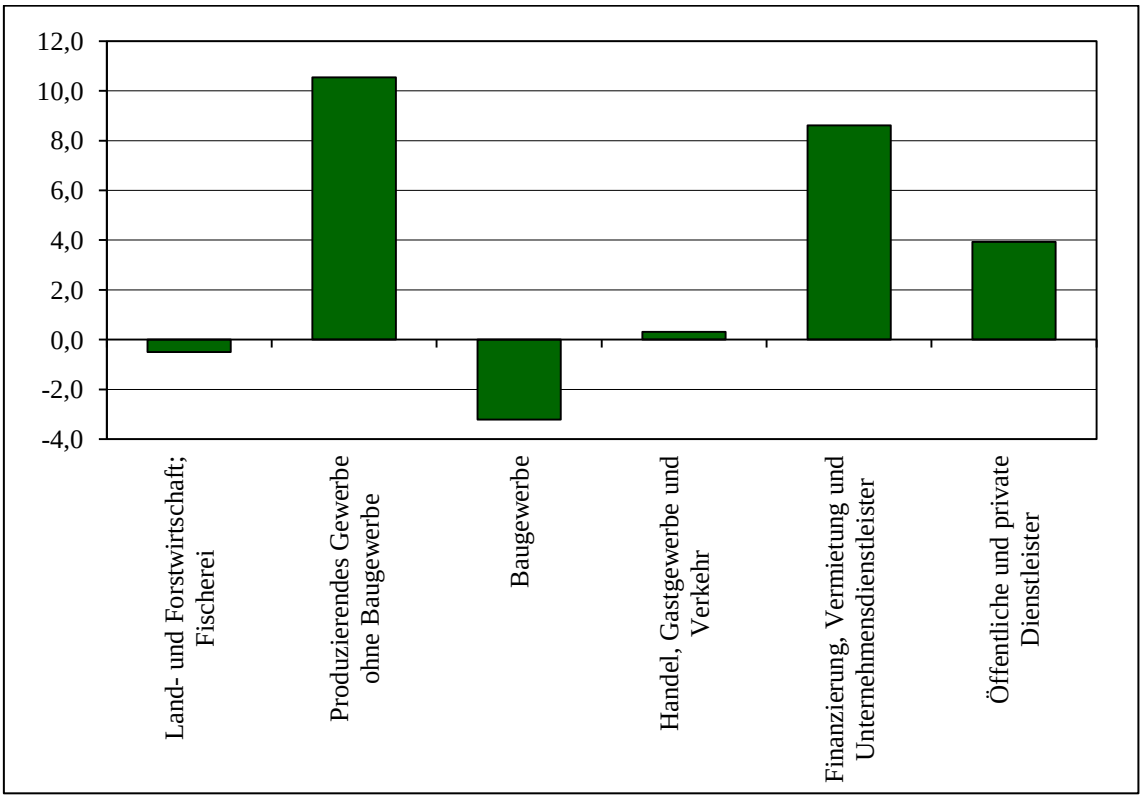
Ein Wachstumsbeitrag ergibt sich aus der Wachstumsrate eines Wirtschaftsbereichs von Jahr t-1 auf Jahr t, multipliziert mit dem Anteil, den dieser Sektor in Jahr t-1 an dem jeweils betrachteten Aggregat A (z. B. Umsatz, Wertschöpfung etc.) hatte. Mit 100 mul-

tipliziert, ergibt sich der Wachstumsbeitrag in Prozentpunkten. Die Summe der Wachstumsbeiträge aller Wirtschaftsbereiche in einer Region ergibt dann die gesamte Wachstumsrate des Aggregats A.

Ein Vorteil an diesem Konzept besteht darin, dass Sektoren nicht nur nach ihrer Größe oder ihrer Wachstumsrate beurteilt werden, sondern beides zusammen betrachtet wird. Ein sehr kleiner Wirtschaftsbereich kann die Entwicklung einer ganzen Region maßgeblich beeinflussen, wenn er stark wächst oder schrumpft. Umgekehrt können sehr große Sektoren (z. B. der öffentliche Sektor) so geringe Wachstumsraten aufweisen, sodass sie für die gesamtwirtschaftliche Entwicklung (bzw. ihre Schwankungen) kaum verantwortlich sind.

Abbildung 14 zeigt die Wachstumsbeiträge der einzelnen Wirtschaftsbereiche zum gesamten Bruttowertschöpfungswachstum der Lausitz zwischen 1999 und 2010.

Abbildung 14: Wachstumsbeiträge der Wirtschaftszweige zum gesamten Bruttowertschöpfungswachstum der Lausitz im Zeitraum 1999 bis 2010 (in Prozentpunkten)

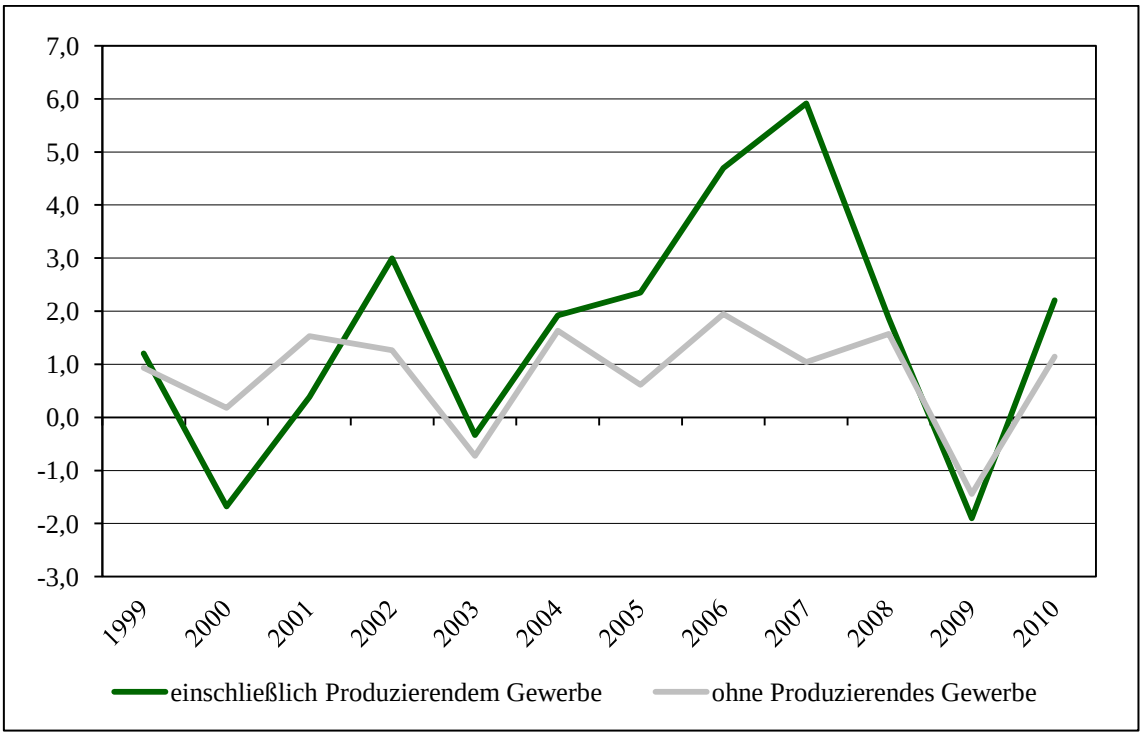


Quellen: ARBEITSKREIS VGR DER LÄNDER (2011b, 2013b), Berechnungen und Darstellung des IFO INSTITUTS.

Der Wachstumsbeitrag des Produzierenden Gewerbes beträgt 10,5 Prozentpunkte, d. h. ohne das Produzierende Gewerbe wäre die Lausitz statt um 19,7 % in diesem Zeitraum

rechnerisch nur um 9,2 % gewachsen. Der Industriesektor liefert den größten Wachstumsbeitrag; gefolgt von den Unternehmensdienstleistungen, die freilich in Teilen auch von der günstigen Entwicklung in der Industrie profitieren konnten. Abbildung 15 stellt den Wachstumspfad der Lausitz noch einmal mit und ohne Industriesektor dar.

Abbildung 15: Wachstum der nominalen Bruttowertschöpfung in der Lausitz 1999 bis 2010 (in %)



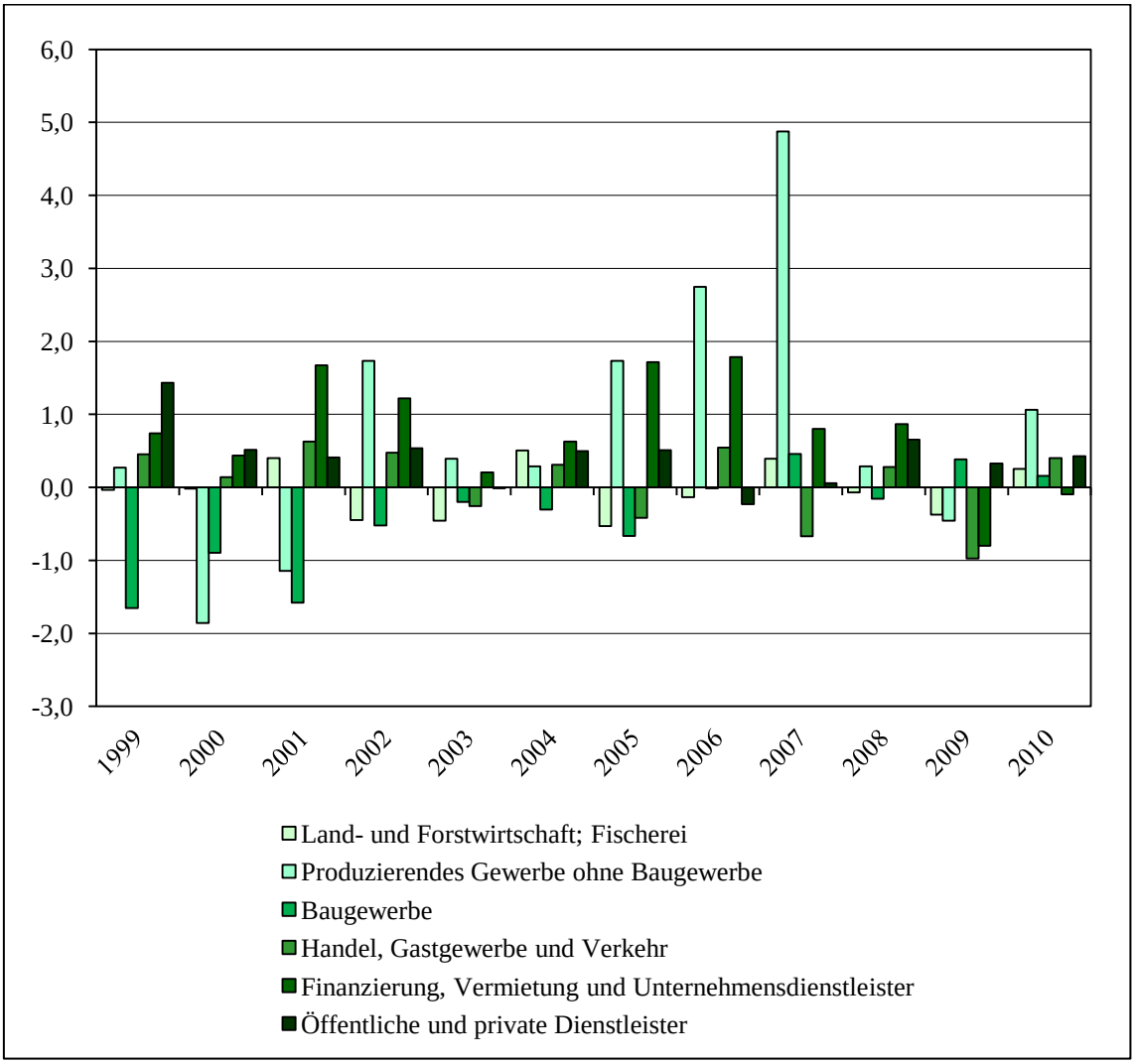
Quellen: ARBEITSKREIS VGR DER LÄNDER (2011b, 2013b), Berechnungen und Darstellung des IFO INSTITUTS.

In nahezu jedem Jahr hätte die Lausitz ohne den Industriesektor ein geringeres Wachstum ausgewiesen. Die Tatsache, dass sich die Lausitz als Industrieregion sieht, liegt also auf der Hand, bringt jedoch auch Probleme mit sich. Aus Abbildung 15 ist bereits ersichtlich, dass die Schwankungen der gesamtwirtschaftlichen Produktion unter Berücksichtigung des Industriesektors deutlich größer sind als die Variabilität der übrigen Sektoren. Dass die Industrie weitaus volatiler ist als z. B. die großen Dienstleistungssektoren und daher die wirtschaftliche Entwicklung einer Region entscheidend prägen kann, wurde schon in verschiedenen Studien dargestellt [für die Stadt Dresden vgl. KLUGE et al. (2012)].

Abbildung 16 zeigt die jährlichen Wachstumsbeiträge der verschiedenen Wirtschaftszweige zur Bruttowertschöpfung in der Lausitz. Es ist deutlich zu sehen, dass das Produzierende Gewerbe sowohl im positiven als auch negativen Bereich erhebliche Wachstumsbeiträge leistet. Besonders in den konjunkturell guten Jahren von 2005 bis 2007

aber auch im Krisenjahr 2009 ist dieser Sektor die treibende Kraft. Es liegt daher auf der Hand, dass die Wachstumsraten der Bruttowertschöpfung ohne Berücksichtigung des Produzierenden Gewerbes deutlich geringere Ausschläge zeigen würden.

Abbildung 16: Jährliche Wachstumsbeiträge der Wirtschaftszweige zur Bruttowertschöpfung in den Regionen der Lausitz (in Prozentpunkten)



Quellen: ARBEITSKREIS VGR DER LÄNDER (2011b, 2013b), Berechnungen und Darstellung des IFO INSTITUTS.

Im Mittel hat die Industrie zwischen 1999 und 2010 pro Jahr ungefähr 0,8 Prozentpunkte zum Wachstum der Bruttowertschöpfung beigetragen. Betrachtet man die Finanz- und Wirtschaftskrise als nicht repräsentatives Einzelereignis und betrachtet folglich nur 1999 bis 2008, so sind es sogar 0,9 Prozentpunkte. Obwohl die Industrie also regelmäßig nur ungefähr ein Fünftel der Erwerbstätigkeit in der Lausitz ausmacht, trägt sie gut die Hälfte des gesamten Wachstums. Hinzu kommen noch die Effekte auf Wirtschafts-

bereiche, welche indirekt (über Vorleistungsverflechtungen) oder nachgelagert (über die induzierte Nachfrage nach Konsumgütern) von der Industrie abhängen. Verbunden ist die Rolle der Industrie als „Wachstumsmotor“ allerdings mit höheren Schwankungen der wirtschaftlichen Entwicklung.

Im Folgenden werden die Sektoren Energieversorgung sowie Wasserversorgung aus der Betrachtung der Industrie ausgeklammert und die Energieversorgung als eigenständiger Sektor betrachtet. Das erscheint sinnvoll, da der Energiesektor der Lausitz im Gegensatz zu den meisten Regionen einen beträchtlichen Beitrag zur regionalen Bruttowertschöpfung leistet. Auch ist es wenig sinnvoll, den Energiesektor z. B. in Bezug auf Umsätze oder Betriebsgrößen direkt mit dem Industriesektor zu vergleichen, da die Strukturen naturgemäß sehr unterschiedlich sind. Daher wird die Lausitz zunächst in ihrer Eigenschaft als Industrie- (Verarbeitendes Gewerbe sowie Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden) und im Anschluss als Energieregion betrachtet.

3.2 Die Industrieregion Lausitz

3.2.1 Umsatzwachstum

Die zur Lausitz gehörenden Regionen erwirtschaften innerhalb ihrer Bundesländer einen beachtlichen Anteil der Umsätze im Verarbeitenden Gewerbe (inkl. Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden). Im hier betrachteten Zeitraum zwischen 1999 und 2011 lag der Anteil der Lausitz an den Industrieumsätzen in Brandenburg bei ca. 22 % und in Sachsen bei ungefähr 15 % [vgl. hier und im Folgenden STATISTISCHE ÄMTER DES BUNDES UND DER LÄNDER (2013k)].

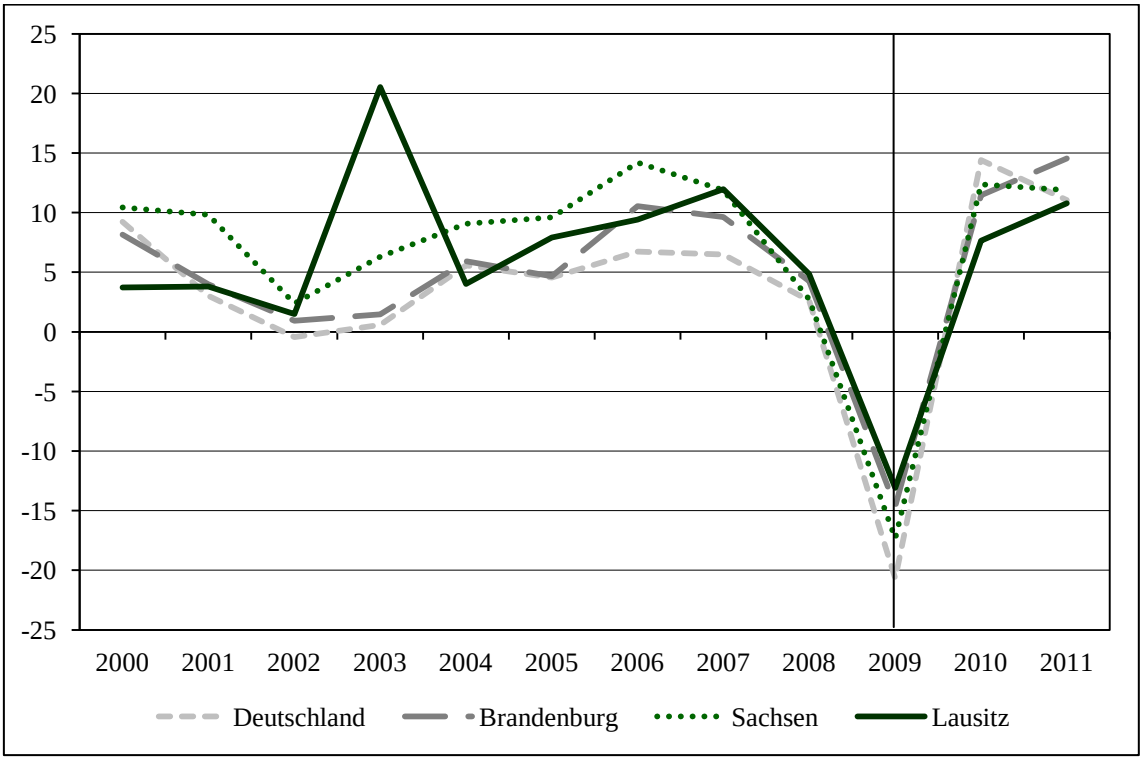
In diesem Zeitraum wuchsen die Umsätze im Verarbeitenden Gewerbe (inkl. Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden) in der Lausitz um durchschnittlich 5,8 % pro Jahr.[11] Die Umsätze 2011 waren damit im Vergleich zu 1999 fast doppelt so hoch. In den Bundesländern Brandenburg und Sachsen wuchs dieser Sektor im selben Zeitraum durchschnittlich um 4,8 % bzw. 6,6 % pro Jahr. Die Entwicklung der Wachstumsraten Brandenburgs, Sachsens, der Lausitz und Deutschlands insgesamt sind in Abbildung 17 dargestellt.[12] Charakteristisch ist der in vielen Regionen weltweit zu beobachtende starke Einbruch der Umsätze im Gefolge der Finanz- und Wirtschaftskrise im Jahr 2009

[11] Es wurde das geometrische Mittel verwendet.

[12] Durch den Umstieg der Wirtschaftsklassifikation von WZ 2003 auf WZ 2008 sind die Daten ab 2009 nicht exakt mit denjenigen bis 2008 vergleichbar. In Abbildung 17 und auch den darauffolgenden Abbildungen wird durch eine vertikale Trennlinie darauf aufmerksam gemacht. Die starken Bewegungen dürften allerdings weniger durch die Umstellung der offiziellen Statistik als vielmehr durch den Ausbruch der Finanz- und Wirtschaftskrise begründet sein.

und die darauf folgende rasche Erholung. Das starke Umsatzwachstum in der Lausitz im Jahr 2003 geht zudem zum großen Teil auf einen sprunghaften Anstieg des Umsatzes im Ernährungsgewerbe im Landkreis Bautzen zurück, was durch Sondereffekte zu erklären ist. Offensichtlich nimmt die Lausitz in Bezug auf die Wachstumsraten der Industrieumsätze in Deutschland keine Sonderrolle ein. Es ist allerdings anzumerken, dass die mittlere Wachstumsrate der Industrie in der Lausitz mit 5,8 % höher liegt als die gesamtdeutsche Rate von 3,2 %.

Abbildung 17: Wachstumsraten der Umsätze im Verarbeitenden Gewerbe inkl. Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden 2000 bis 2011 (in %)

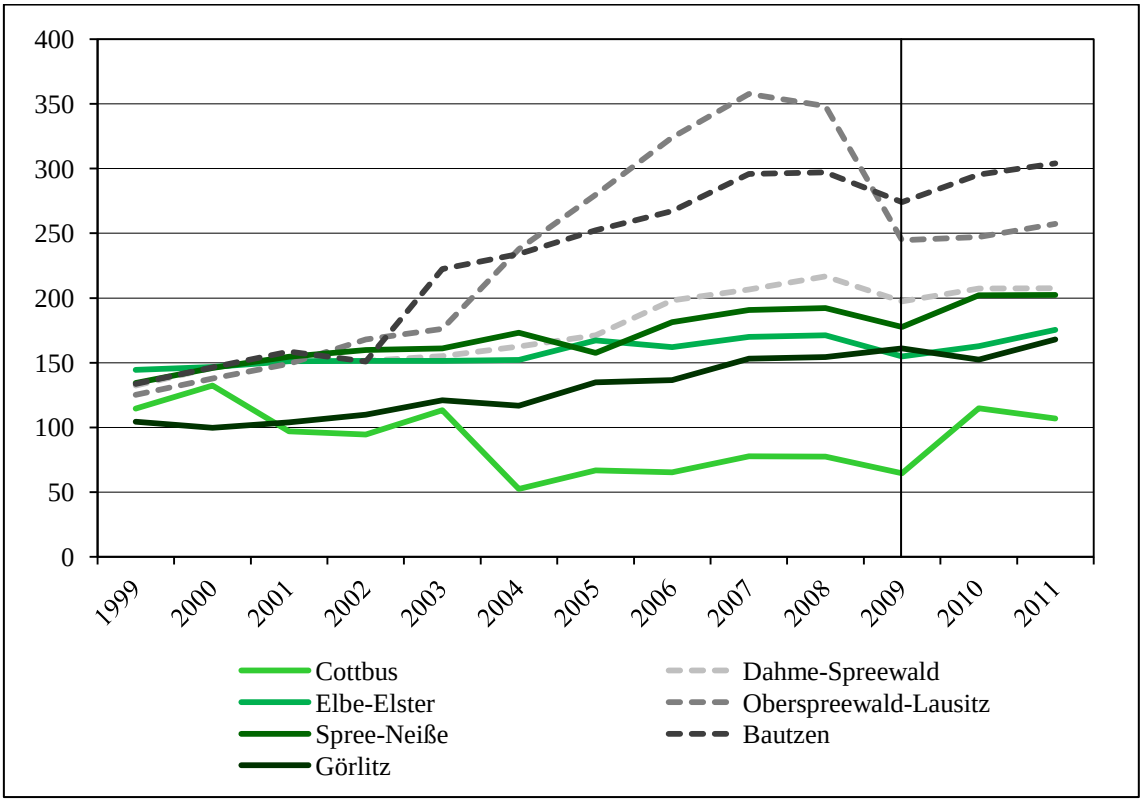


Quellen: STATISTISCHE ÄMTER DES BUNDES UND DER LÄNDER (2013k), Berechnungen und Darstellung des IFO INSTITUTS.

Mit Ausnahme der kreisfreien Stadt Cottbus hatten alle zur Lausitz gehörigen Landkreise im Schnitt Umsatzzuwächse zu verzeichnen. Spitzenreiter sind die Landkreise Bautzen und Görlitz, wo sich die Umsätze im betrachteten Zeitraum mehr als verdoppelt haben. Die Entwicklung der Umsätze des Verarbeitenden Gewerbes (je Beschäftigtem in diesem Sektor) in den Regionen der Lausitz ist in Abbildung 18 dargestellt. Im Durchschnitt betrug der jährliche Umsatz pro Beschäftigtem in der Lausitz im betrachteten Zeitraum 186.559 €. Die Landkreise Oberspreewald-Lausitz und Bautzen erreichten mit jeweils durchschnittlich etwas über 230.000 € die höchsten Umsätze pro Beschäftigtem in der Lausitz. In Cottbus lag der Wert bei lediglich 90.563 €. Als einzige

kreisfreie Stadt der Lausitz kann Cottbus allerdings nicht sinnvoll mit den Landkreisen verglichen werden, da sowohl Bebauungs- und Bevölkerungsdichte als auch der Dienstleistungsanteil in größeren Städten naturgemäß höher sind und Industriefirmen sich nicht zuletzt wegen des Mangels an geeigneten Gewerbeflächen eher im Umland von Kernstädten als in den Städten selber ansiedeln.

Abbildung 18: Umsatz pro Beschäftigten im Verarbeitenden Gewerbe inkl. Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden 1999 bis 2011 (in 1.000 €)



Quellen: STATISTISCHE ÄMTER DES BUNDES UND DER LÄNDER (2013j, k), Berechnungen und Darstellung des IFO INSTITUTS.

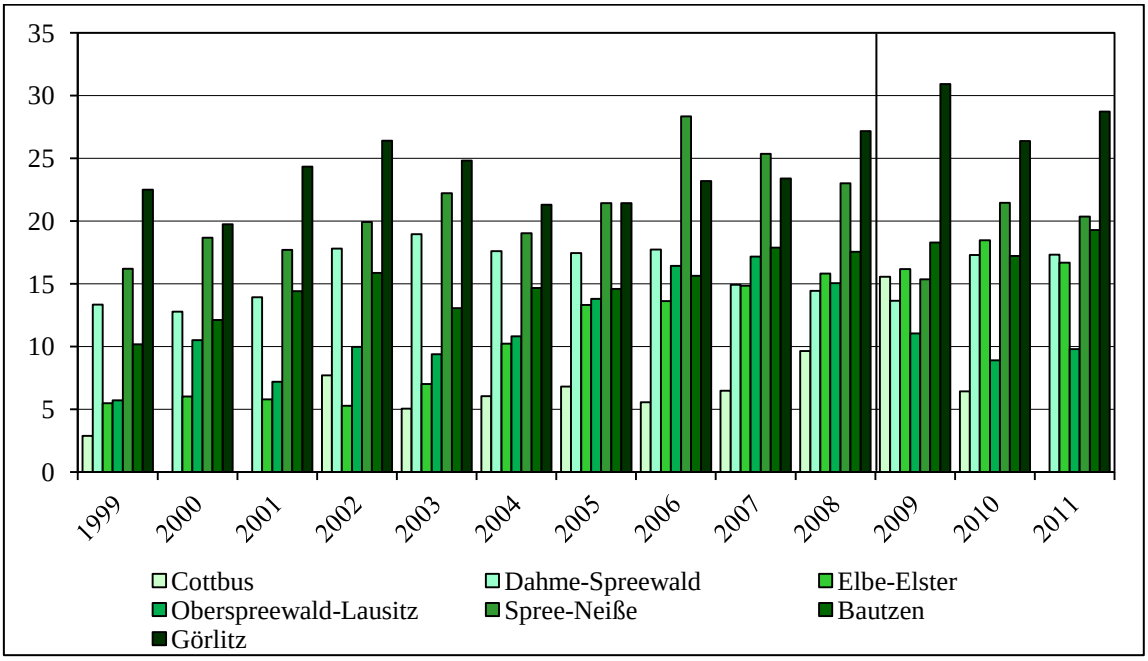
Die auffällig hohe Volatilität des Landkreises Oberspreewald-Lausitz dürfte durch die starke Dominanz des Betriebs von BASF in Schwarzheide bedingt sein. Der Umsatzeinbruch von fast 18 %, den der Konzern im Jahresabschluss für 2009 [vgl. BASF SE (2010)] insgesamt verzeichnen musste, schlägt sich folglich auch in der Entwicklung des Landkreises nieder. Im Verlauf der Studie wird sich jedoch zeigen, dass die weltweite Finanz- und Wirtschaftskrise in längerfristiger Betrachtung kaum Auswirkungen auf die Beschäftigung im Industriesektor der Lausitz hatte.

3.2.2 Außenhandel

Das Verarbeitende Gewerbe ist üblicherweise sehr stark in den Welthandel eingebunden. Brandenburg exportierte im Jahr 2012 Güter im Wert von insgesamt 14,2 Mrd. €. Sachsen erreichte einen Wert von 31,8 Mrd. € [vgl. STATISTISCHES BUNDESAMT (2013a)]. Der überwiegende Teil dieser Güter ist industriell hergestellt. Der Auslandsumsatz der Industrie betrug in Brandenburg zwischen 1999 und 2011 durchschnittlich 22 %. In Sachsen lag der Anteil mit 32 % noch etwas höher. Beide Bundesländer blieben in diesem Zeitraum jedoch deutlich hinter dem Bundesdurchschnitt von 41 % zurück [vgl. STATISTISCHE ÄMTER DES BUNDES UND DER LÄNDER (2013k)].

Die Regionen der Lausitz offenbaren eine weitaus geringere Exportorientierung. Sie erwirtschafteten im betrachteten Zeitraum nur durchschnittlich 17 % ihrer Umsätze im Ausland. Abbildung 19 weist die Anteile für die einzelnen Regionen aus.

Abbildung 19: Anteil des Auslandsumsatzes am Gesamtumsatz im Verarbeitenden Gewerbe inkl. Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden 1999 bis 2011 (in %)



Quellen: STATISTISCHE ÄMTER DES BUNDES UND DER LÄNDER (2013k), Berechnungen und Darstellung des IFO INSTITUTS.

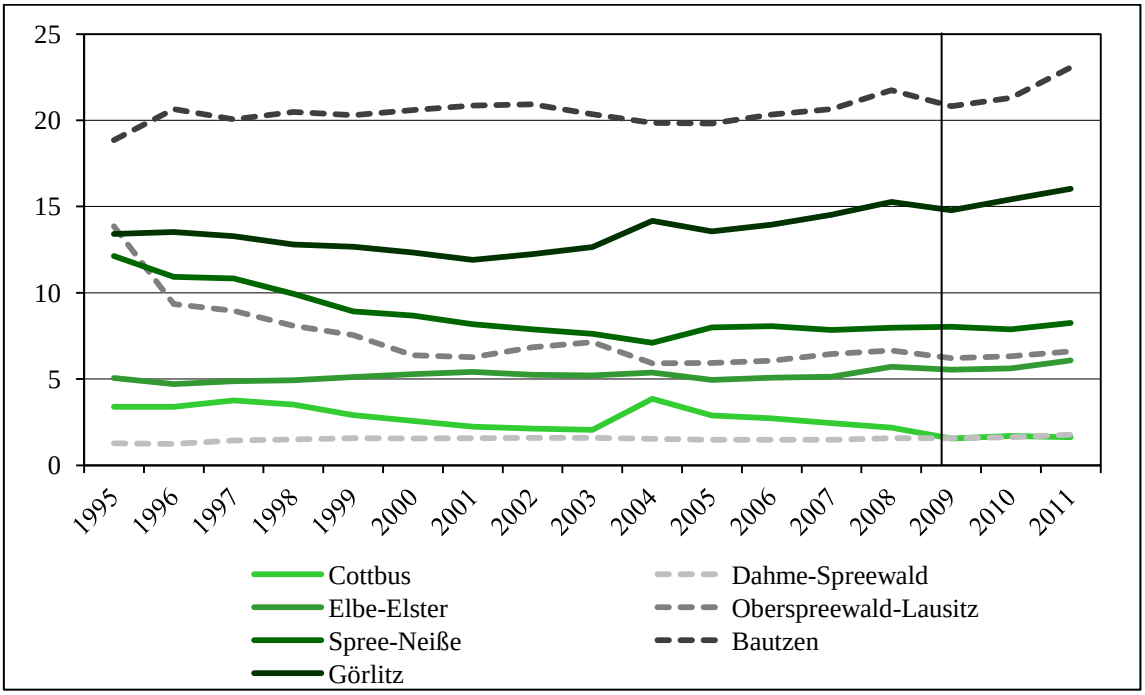
Angeführt wird die Lausitz durch den Landkreis Görlitz, der im Schnitt eine Exportquote von 25,2 % erreicht. Neben der exponierten Lage an der Grenze zu Tschechien und Polen dürfte hierfür auch die spezifische Wirtschaftsstruktur verantwortlich sein. In den meisten Regionen ist ein starkes Wachstum der Auslandsumsätze zu beobachten. Der Landkreis Elbe-Elster hat diesen Anteil im betrachteten Zeitraum sogar verdreifacht (von 5,5 % auf 16,7 %). In vielen Regionen ist der Anteil der Auslandsumsätze in der

Finanz- und Wirtschaftskrise zwar leicht eingebrochen; eine Umkehr des positiven Trends ist allerdings weder in der Lausitz noch in den Bundesländern Sachsen und Brandenburg erkennbar.

3.2.3 Beschäftigung

Die Zahl der Beschäftigten im Verarbeitenden Gewerbe (inkl. Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden) wird, wie auch im folgenden Abschnitt die Zahl der Betriebe, seit 1995 betrachtet.[13] Im Zeitraum von 1995 bis 2011 hat sich die Beschäftigung in diesem Wirtschaftsbereich in Brandenburg und Sachsen sehr unterschiedlich entwickelt. Während Brandenburg lediglich ein Beschäftigungswachstum von 4,1 % verzeichnete, gewann Sachsen in diesem Zeitraum 22,2 % hinzu. Im Jahr 2011 waren in Brandenburg 97.127 und in Sachsen 253.601 Personen in diesem Sektor beschäftigt. Das entspricht 12,7 % bzw. 17,6 % aller sozialversicherungspflichtig Beschäftigten. In Brandenburg sind ungefähr 25 %, in Sachsen ungefähr 15 % davon zur Lausitz zu zählen [vgl. für diese Angaben STATISTISCHE ÄMTER DES BUNDES UND DER LÄNDER (2013g, j)]. In Abbildung 20 ist die Beschäftigungsentwicklung in den Regionen der Lausitz dargestellt.

Abbildung 20: Beschäftigungsentwicklung im Verarbeitenden Gewerbe inkl. Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden 1995 bis 2011 (in 1.000 Personen)



Quellen: STATISTISCHE ÄMTER DES BUNDES UND DER LÄNDER (2013j), Berechnungen und Darstellung des IFO INSTITUTS.

[13] Zu tiefer gegliederten Beschäftigtenzahlen nach Wirtschaftsbereichen siehe Kapitel 4.

Wie schon bei der Betrachtung der Bundesländer deutlich wurde, verzeichnen die beiden sächsischen Landkreise jeweils einen Beschäftigungszuwachs von ca. 20 %, während es in der brandenburgischen Lausitz sowohl wachsende Regionen (Dahme-Spreewald und Elbe-Elster) als auch solche Regionen gibt, die starke Einbußen erleiden mussten (Oberspreewald-Lausitz, Spree-Neiße und Cottbus). Hier kommt insbesondere der stetige Beschäftigungsrückgang im Bergbau zum Tragen, auf den in Abschnitt 3.3 eingegangen wird. Insgesamt verliert die Lausitz zwischen 1995 und 2011 6,7 % ihrer Industriebeschäftigten. Dauerhafte negative Auswirkungen der Finanz- und Wirtschaftskrise auf die Beschäftigungssituation in der Lausitz sind jedoch (noch) nicht erkennbar.

3.2.4 Unternehmensgrößen und -verteilung

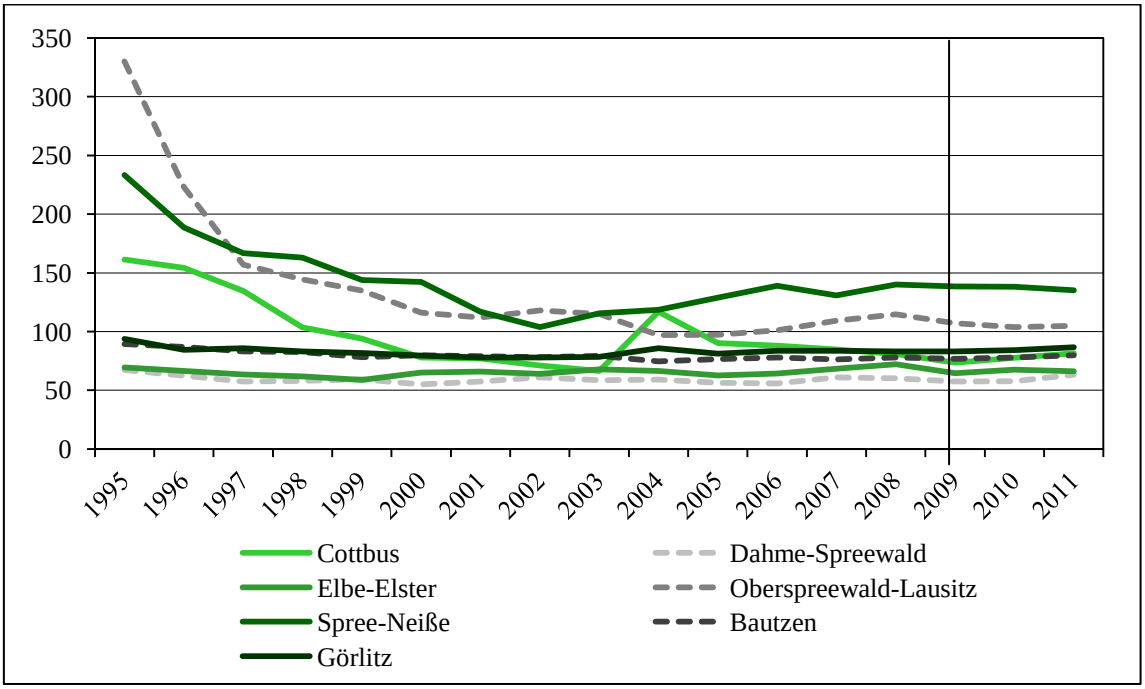
Brandenburg und Sachsen sind, wie Ostdeutschland im Allgemeinen, von einer sehr kleinteiligen Wirtschaftsstruktur geprägt. Die 1.100 brandenburgischen und die 2.910 sächsischen Betriebe des Verarbeitenden Gewerbes, die 2011 existierten, hatten im Schnitt ungefähr 87 Beschäftigte. Bundesweit liegt der Durchschnitt bei über 130 Beschäftigten je Betrieb [vgl. STATISTISCHE ÄMTER DES BUNDES UND DER LÄNDER (2013j)].

Die Lausitz bildet hier keine Ausnahme. In einigen Landkreisen hat sich die durchschnittliche Betriebsgröße seit 1995 deutlich verkleinert. Im Jahr 2011 lag der Wert bei ungefähr 86 Beschäftigten je Betrieb. Abbildung 21 gibt darüber Aufschluss.

In Abbildung 22 ist die Anzahl der Betriebe im Jahr 2011 nach Wirtschaftsabteilungen im Verarbeitenden Gewerbe dargestellt.[14] In der hier verwendeten Abgrenzung der Lausitz sind die meisten Betriebe in den Bereichen Herstellung von Metallerzeugnissen (124), Herstellung von Nahrungs- und Futtermitteln (105) und Herstellung von Glaswaren, Keramik und Verarbeitung von Steinen und Erden (82) tätig. Die einzigen Bereiche, in denen die Lausitz 2011 überhaupt keine Betriebe aufweist, sind die Tabakverarbeitung sowie der Bereich Kokerei und Mineralölverarbeitung.

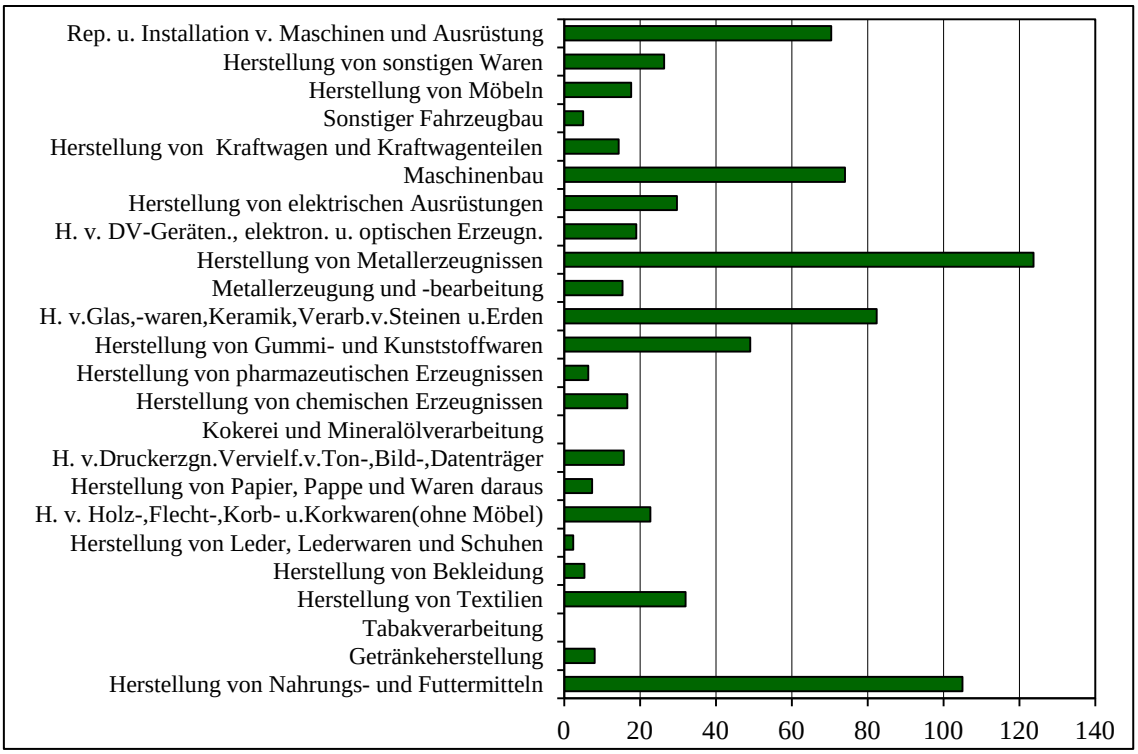
[14] Die Zahl der Bergbaubetriebe wird in Abbildung 22 nicht gezeigt, da die Betriebe in diesem Bereich deutlich größer sein dürften als im Verarbeitenden Gewerbe. Sie sollten daher nicht miteinander verglichen werden. Insgesamt gab es in der Lausitz 2011 über 30 Bergbaubetriebe; der größte Teil davon in der Gewinnung von Steinen und Erden (inkl. Sonstiger Bergbau) sowie drei im Kohlebergbau. Ein Betrieb erbringt Bergbaudienstleistungen [vgl. STATISTISCHE ÄMTER DES BUNDES UND DER LÄNDER (2013i)].

Abbildung 21: Durchschnittliche Betriebsgröße im Verarbeitenden Gewerbe inkl. Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden 1995 bis 2011 (in Personen)



Quellen: STATISTISCHE ÄMTER DES BUNDES UND DER LÄNDER (2013j), Berechnungen und Darstellung des IFO INSTITUTS.

Abbildung 22: Anzahl der Betriebe in der Lausitz nach Wirtschaftsabteilungen 2011

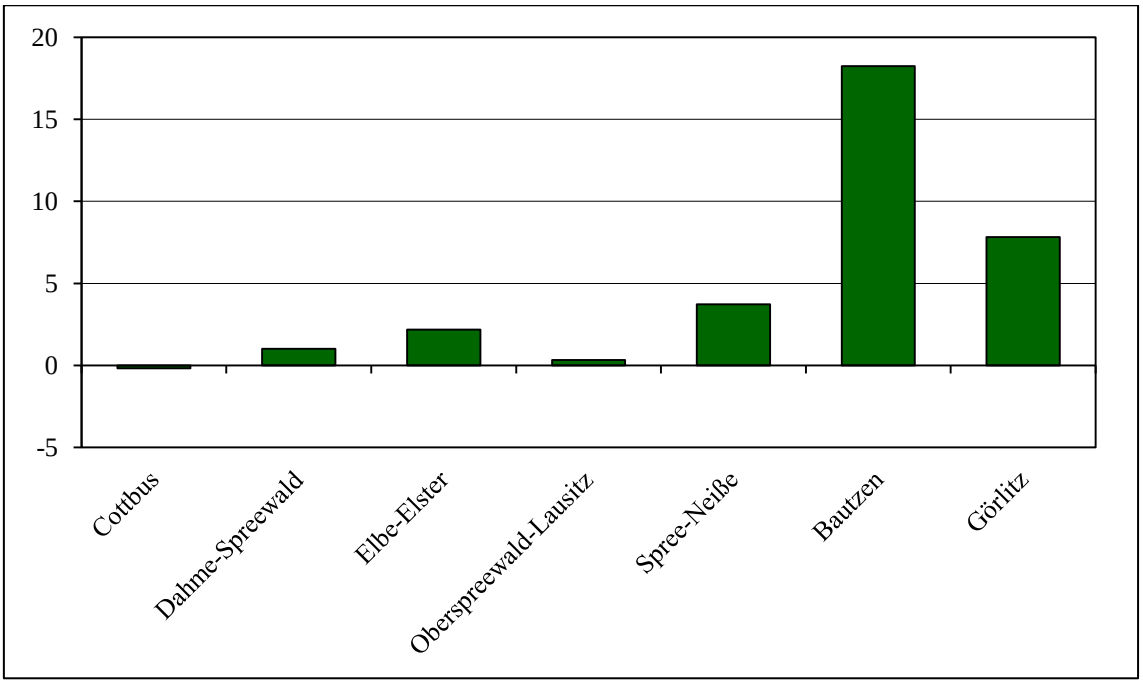


Quellen: STATISTISCHE ÄMTER DES BUNDES UND DER LÄNDER (2013i), Berechnungen und Darstellung des IFO INSTITUTS.

3.2.5 Regionale Wachstumsbeiträge

Zur Bestandsaufnahme der Industrie in der Lausitz gehört auch die Frage, welche Teilregionen die wirtschaftliche Entwicklung besonders stark prägen. Dazu können, ähnlich wie in Abschnitt 3.1, Wachstumsbeiträge von Regionen betrachtet werden. In Abbildung 23 sind die Wachstumsbeiträge der einzelnen Regionen der Lausitz zum gesamten Umsatzwachstum des Verarbeitenden Gewerbes in der Lausitz zwischen 2005 und 2011 dargestellt. Dieser Zeitraum wurde so gewählt, dass die Sondereffekte im Bereich des Ernährungsgewerbes im Landkreis Bautzen unberücksichtigt bleiben.

Abbildung 23: Wachstumsbeiträge der Lausitzer Regionen zum Umsatzwachstum im Verarbeitenden Gewerbe (inkl. Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden) 2005 bis 2011 (in Prozentpunkten)



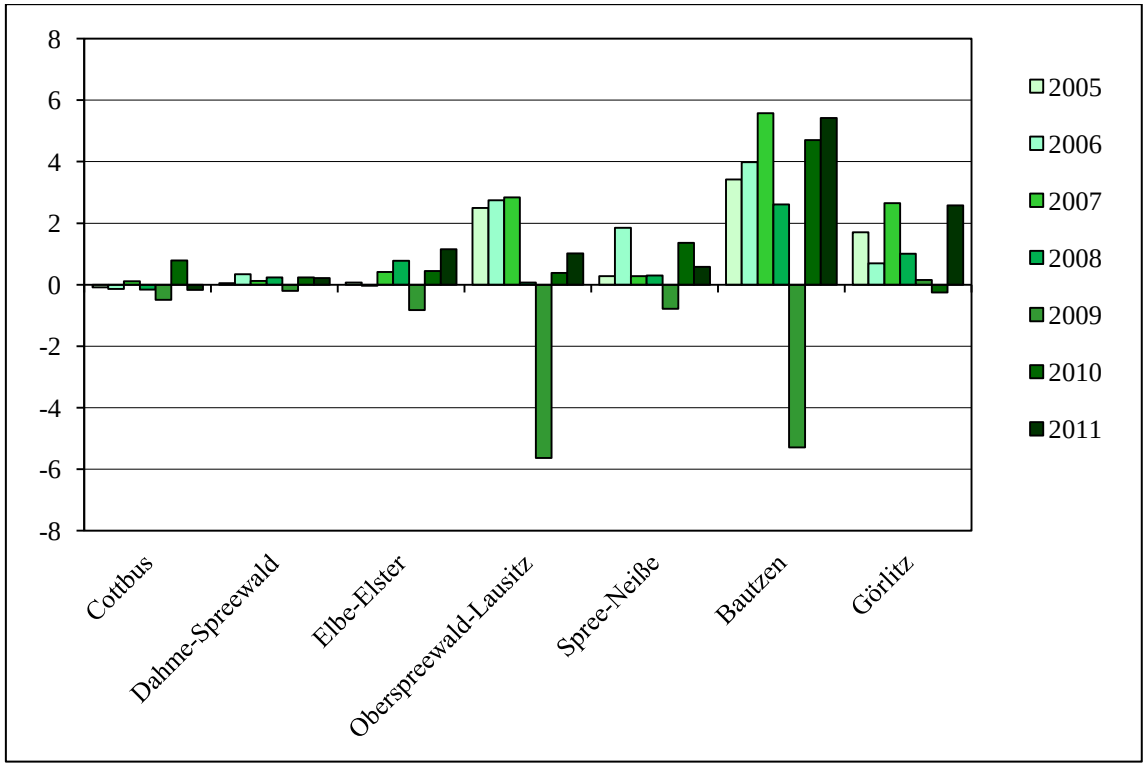
Quellen: STATISTISCHE ÄMTER DES BUNDES UND DER LÄNDER (2013k), Berechnungen und Darstellung des IFO INSTITUTS.

Insgesamt sind die Industrieumsätze der Lausitz zwischen 2005 und 2011 um ein Drittel gestiegen; die Wachstumsrate betrug 33,2 %. Die größten Wachstumsbeiträge leisteten die Landkreise Bautzen (18,2 Prozentpunkte), Görlitz (7,8 Prozentpunkte), Spree-Neiße (3,7 Prozentpunkte) und Elbe-Elster (2,2 Prozentpunkte). Interessant ist auch die Betrachtung über die einzelnen Jahre (vgl. Abb. 24).

Es zeigt sich, dass die drei Kreise Bautzen, Oberspreewald-Lausitz und Görlitz den größten Schwankungen unterliegen. Die vier restlichen Regionen entwickeln sich dagegen recht gleichmäßig. Die Wirtschaftskrise im Jahr 2009 hat sich dabei in fast allen

Regionen der Lausitz niedergeschlagen. Entsprechend ist aber jedoch in den meisten Regionen eine Erholung in den beiden darauffolgenden Jahren zu beobachten.

Abbildung 24: Jährliche Wachstumsbeiträge der einzelnen Landkreise zum Umsatz im Verarbeitenden Gewerbe (inkl. Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden) 2005 bis 2011 (in Prozentpunkten)



Quellen: STATISTISCHE ÄMTER DES BUNDES UND DER LÄNDER (2013k), Berechnungen und Darstellung des IFO INSTITUTS.

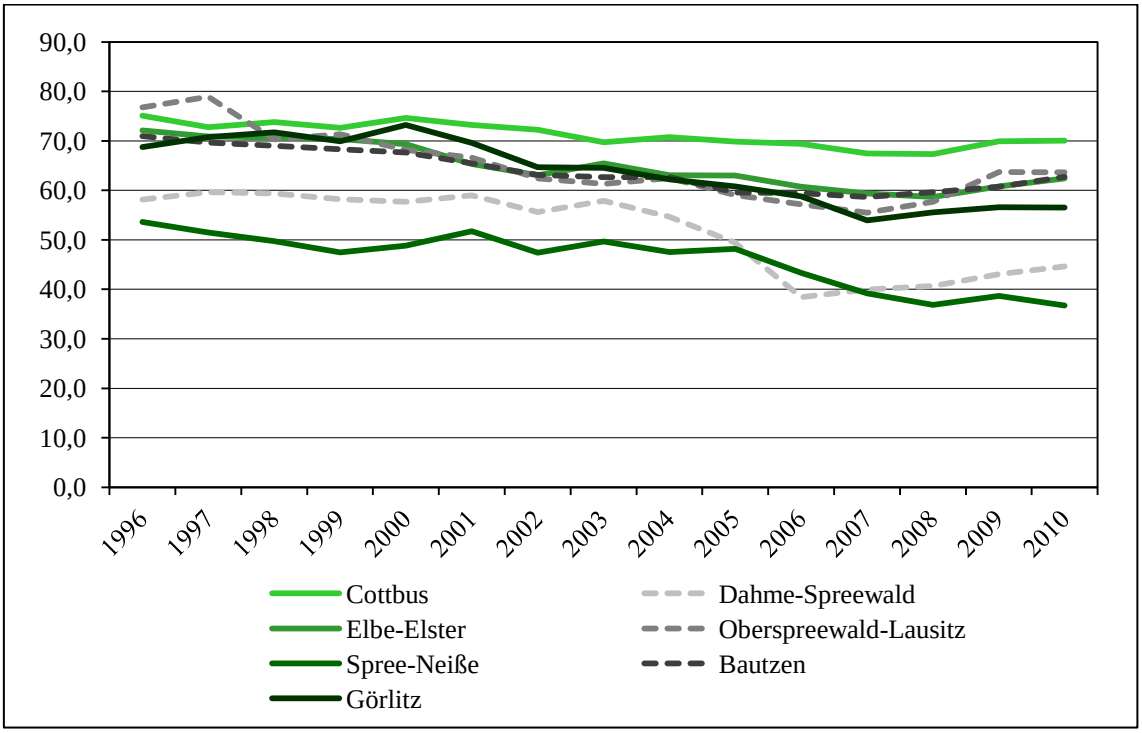
3.2.6 Wettbewerbsfähigkeit der Unternehmen

Da die Industrieunternehmen der Lausitz, wie in Abschnitt 3.2.2 gezeigt, immer stärker in die Weltwirtschaft eingebunden sind, ist die Aufrechterhaltung der Wettbewerbsfähigkeit von großer Bedeutung. Wettbewerbsfähige Unternehmen zeichnen sich dadurch aus, dass sie die Produkte herstellen, die der Markt erfordert, und dass sie die jeweils geforderte Qualität zu einem marktfähigen Preis produzieren können.

Die Lohnstückkosten, wie in Abbildung 25 dargestellt, geben über die Wettbewerbsfähigkeit einer Region Aufschluss. Sie berechnen sich aus dem Quotienten aus den Arbeitnehmerentgelten (je Arbeitnehmer) und dem Bruttoinlandsprodukt (je Erwerbstätigem). Abbildung 25 stellt eine Art Lohnquote dar, die abbildet, welcher Anteil des Bruttoinlandsprodukts in Form von Arbeitnehmerentgelten ausgeschüttet wird. Diese

Quote ist im hier betrachteten Zeitraum zwischen 1996 und 2010 in allen Regionen der Lausitz gefallen. Folglich ist der Anteil der Lohnkosten an der Produktion geschrumpft. In vielen anderen Regionen Europas, mit denen die Lausitz im Wettbewerb steht, ist eine solche Entwicklung nicht zu beobachten. Daher könnte Abbildung 25 als Ausweis gesteigerter Wettbewerbsfähigkeit der Lausitzer Unternehmen interpretiert werden.

Abbildung 25: Lohnstückkosten als Anteil der Arbeitnehmerentgelte je Arbeitnehmer an der Bruttowertschöpfung je Erwerbstätigen 1996 bis 2010 (in %)



Quellen: ARBEITSKREIS VGR DER LÄNDER (2011a, b und 2013a, b), Berechnungen und Darstellung des IFO INSTITUTS.

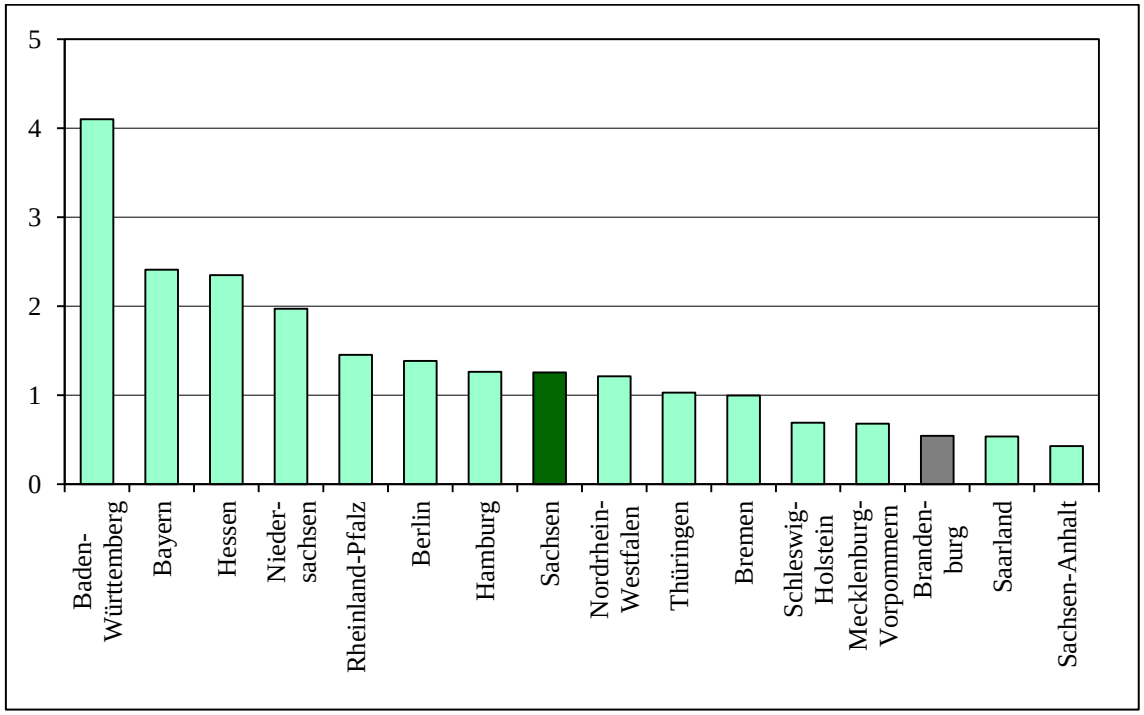
Es ist anzumerken, dass diese Wettbewerbsfähigkeit nicht in erster Linie durch Lohnzurückhaltung zustande kommt. Immerhin sind die Löhne in der Lausitz im betrachteten Zeitraum prozentual stärker gestiegen als in Westdeutschland, wenn auch von einem niedrigen Niveau aus (siehe Kapitel 2.2). Aus Sicht der Verbraucher ist es dabei bemerkenswert, dass die verbleibenden Unterschiede in den Nominallöhnen zu westdeutschen Regionen nahezu vollständig verschwinden, wenn man berücksichtigt, dass die Preise in Ostdeutschland tendenziell niedriger sind (wenn auch nicht flächendeckend), sodass die Reallohnkonvergenz nahezu erreicht ist. Den Berechnungen des BUNDESINSTITUTS FÜR BAU-, STADT- UND RAUMFORSCHUNG [BBSR (2009)] lässt sich entnehmen, dass das Preisniveau der Lausitz im bundesweiten Vergleich mit zu den niedrigsten zählt. Die Preise in Ostdeutschland insgesamt sind jedoch nicht, wie vielfach angenommen, deut-

lich geringer als in Westdeutschland. Die Lücke beträgt lediglich 5,6 % [vgl. KAWKA (2010)].

Um die Wettbewerbsfähigkeit der Unternehmen zu verbessern oder zu erhalten, werden Investitionen benötigt, um die Produktionsmittel an den Stand der Technik anzupassen. Die Industrieunternehmen der Lausitz investierten im Zeitraum zwischen 1999 und 2011 durchschnittlich 5,2 % ihres Umsatzes in Sachanlagen. Spitzenreiter war der Landkreis Spree-Neiße, in dem 8,7 % investiert wurden. Damit steht die Lausitz nicht schlecht da. Bundesweit wurden nur 3,4 % investiert [vgl. STATISTISCHE ÄMTER DES BUNDES UND DER LÄNDER (2013j)].

Ein weiterer wichtiger Faktor für die Erlangung von Wettbewerbsfähigkeit einer Region stellen Investitionen in Forschung und Entwicklung (FuE) dar. Die vorliegenden Daten, die allerdings nur auf der Ebene der Bundesländer vorliegen, attestieren Sachsen und Brandenburg einigen Aufholbedarf. Die FuE-Ausgaben im Wirtschaftssektor (also ohne Staatssektor) in Prozent des Bruttoinlandsproduktes (vgl. Abb. 26) liegen 2011 in Sachsen mit 1,3 % unterhalb des Bundesdurchschnitts (2 %).

Abbildung 26: Anteil der Aufwendungen für Forschung und Entwicklung am nominalen Bruttoinlandsprodukt 2011 (in %)

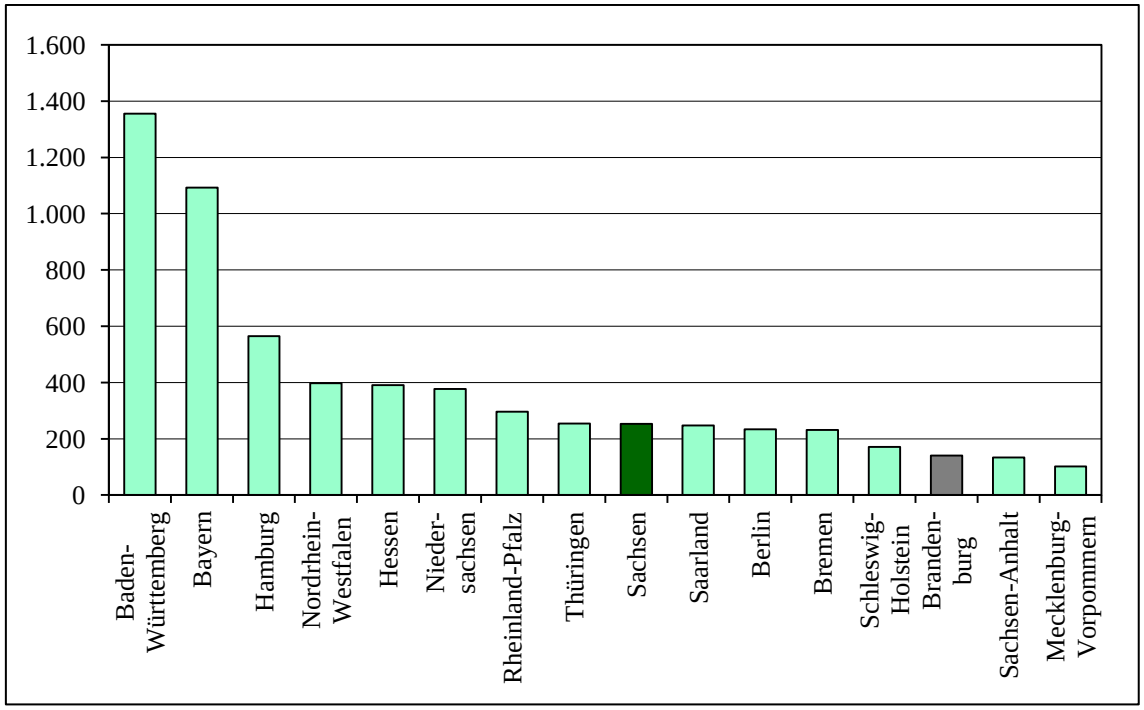


Quellen: ARBEITSKREIS VGR DER LÄNDER (2013d), WISSENSCHAFTSSTATSTIK GMBH IM STIFTERVERBAND FÜR DIE DEUTSCHE WISSENSCHAFT (2013), Berechnungen und Darstellung des IFO INSTITUTS.

Die meisten FuE-Potenziale dürften dabei in der Region Dresden ansässig sein; in den Lausitzer Landkreisen dürften die FuE-Aktivitäten der Unternehmen also deutlich dahinter zurückbleiben. Brandenburg landet mit lediglich 0,5 % sogar nur auf dem drittletzten Platz aller Bundesländer [vgl. für diese Angaben WISSENSCHAFTSSTATSTIK GMBH IM STIFTERVERBAND FÜR DIE DEUTSCHE WISSENSCHAFT (2013) und ARBEITSKREIS VGR DER LÄNDER (2013d)].

Entsprechend gering sind in beiden Ländern die Patentanmeldungen (vgl. Abb. 27). Je 1 Mill. Einwohner meldeten Unternehmen mit Sitz in Brandenburg 2011 insgesamt 141 Patente an; in Sachsen waren es 253. Bundesweit waren es jedoch 576; Baden-Württemberg erreichte sogar einen Wert von 1.355 [vgl. für diese Angaben DEUTSCHES PATENT- UND MARKENAMT (2013) und ARBEITSKREIS VGR DER LÄNDER (2013d)].

Abbildung 27: Patentanmeldungen je Mill. Einwohner 2011



Quellen: ARBEITSKREIS VGR DER LÄNDER (2013d), DEUTSCHES PATENT- UND MARKENAMT (2013), Berechnungen und Darstellung des IFO INSTITUTS.

Auch die Zahlen der FuE-Beschäftigten sind in Sachsen und Brandenburg recht gering. Im Jahr 2009 waren in Sachsen nur 7,8 von 1.000 Beschäftigten mit Forschung und Entwicklung betraut; in Brandenburg waren es nur 2,9. Die Landkreise Dahme-Spreewald, Spree-Neiße und die kreisfreie Stadt Cottbus blieben sogar unterhalb von 2. In Deutschland waren es im Schnitt 12,2; Baden-Württemberg erreichte sogar einen Wert von 23,1 (vgl. Tab. 2).

Tabelle 2: Beschäftigte in Forschung und Entwicklung je 1.000 sozialversicherungspflichtige Beschäftigte

Region	FuE-Beschäftigte je 1.000 sozialversicherungspflichtige Beschäftigte
Cottbus, kreisfreie Stadt	0,5
Dahme-Spreewald, Landkreis	1,4
Elbe-Elster, Landkreis	4,4
Oberspreewald-Lausitz, Landkreis	2,4
Spree-Neiße, Landkreis	0,6
Bautzen, Landkreis	4,4
Görlitz, Landkreis	3,1
Brandenburg	**2,9**
Sachsen	**7,8**
Baden-Württemberg	23,1
Deutschland	12,2

Quelle: BBSR (2010).

Diese Betrachtungen zeigen bereits, dass die Lausitz im Bereich Forschung und Entwicklung noch Aufholbedarf hat. Es ist allerdings zu berücksichtigen, dass für die tatsächliche Wettbewerbsfähigkeit von Industrieunternehmen in der Region der Bereich Entwicklung entscheidender ist als der Bereich Forschung. Zwischen den in der Lausitz ansässigen Hochschuleinrichtungen und Unternehmen finden umfangreiche Entwicklungskooperationen statt. Tabelle 3 weist einige Beispiele aus.

Tabelle 3: Beispiele für FuE-Kooperationen von Hochschulen und Unternehmen in der Lausitz

Landkreis	Hochschule[b]		
	BTU Cottbus[a]	**HS Lausitz[a]**	**HS Zittau-Görlitz**
Cottbus	– Philotech GmbH – GST Gesellschaft für System- und Tankanlagentechnik mbH – Ezent GmbH – Kügler Ingenieure – Integral Projekt GmbH & Co. KG – GWJ - Ingenieurgesellschaft für Bauphysik – Architektur- und Planungswerkstatt Cottbus GmbH – Planungsgruppe abv gmbh – Panta Rheig GmbH – Vattenfall Europe Mining & Generation AG Hauptverwaltung Cottbus – Wankel Supertec GmbH – Gebäudewirtschaft Cottbus GmbH	– Mänz & Koal Ausbau GmbH – Vattenfall Europe Mining & Generation AG Hauptverwaltung Cottbus – Jähne & Göpfert Ingenieurbüro GmbH – LWG Lausitzer Wasser GmbH & Co. KG – RSC Rohrbau und Sanierungs GmbH – COPI Planungs- und Ingenieurgesellschaft mbH	– Vattenfall Europe Mining & Generation AG Hauptverwaltung Cottbus
Dahme-Spreewald		– LKT Lausitzer Klärtechnik GmbH	
Elbe-Elster		– ETAPART Energietechnik GmbH – REISS Büromöbel GmbH	
Oberspree-wald-Lausitz	– GP Innovationsgesellschaft GmbH	– Mattig & Lindner GmbH – GP Innovationsgesellschaft mbH	
Spree-Neiße	– BIOM – Vattenfall Europe Mining & Generation AG Kraftwerk Jänschwalde, Kraftwerk Schwarze Pumpe – Sparkasse Spree-Neiße	– Rustica Projektgesellschaft mbH – BASCH Umweltdienste GmbH – Untere Wasserbehörde – RS Technologie und Service GmbH	
Bautzen	– ECE Projektmanagement GmbH & Co. KG		– Haase GFK-Technik GmbH – Käppler & Pausch GmbH
Görlitz		– Landskron Brauerei Görlitz GmbH – SGM Schaltgerätewerk Muskau Niederlassung der Moeller Anlagentechnik GmbH – GMB Gesellschaft für Montan- und Bautechnik mbH – SKM GmbH	– CombTec GmbH – Deutsche Software Engineering & Research GmbH – Digades GmbH – Siemens AG – Stadtwerke Görlitz AG – SSL Maschinenbau GmbH – Stadtwerke Zittau GmbH – ULT AG

a) Mit Wirkung zum 01.07.2013 fusioniert zur BTU-Cottbus-Senftenberg. - b) Für das IHI Zittau und die BA Bautzen konnten keine FuE-Kooperationen mit Unternehmen mit Sitz in der Lausitz ausfindig gemacht werden.

Quelle: Recherchen und Darstellung des IFO INSTITUTS.

3.3 Die Energieregion Lausitz

In der Lausitz spielt der Sektor der Energieversorgung nicht zuletzt aufgrund des Reichtums an Braunkohle in der Region eine wichtige Rolle. Der Anteil des Sektors der Energieversorgung an der gesamten Bruttowertschöpfung Brandenburgs betrug 2010 4,6 % (2,2 Mrd. €). In Sachsen lag der Anteil bei 3,4 % (2,8 Mrd. €). Kein anderes Bundesland hatte 2010 einen so hohen Energieanteil. Deutschlandweit lag der Anteil der Branche nur bei 2,4 % [vgl. ARBEITSKREIS VGR DER LÄNDER (2013d)].

Die Lausitzer Braunkohlekraftwerke sind in Tabelle 4 dargestellt. Die Kraftwerke im brandenburgischen Jänschwalde und im sächsischen Boxberg hatten 2012 eine installierte elektrische Leistung von 3.000 bzw. 1.900 Megawatt (MW) und gehören damit zu den vier größten Kraftwerken in Deutschland überhaupt.[15] Dazu kommt das Braunkohlekraftwerk in Schwarze Pumpe mit 1.600 Megawatt. Diese drei Kraftwerke erreichen zusammen eine Netto-Stromerzeugung von durchschnittlich 49,8 Terawattstunden (TWh) pro Jahr [vgl. für diese Angaben VATTENFALL EUROPE MINING AG (2013)] und liefern damit einen beträchtlichen Beitrag zum gesamtdeutschen Strombedarf.

Tabelle 4: Braunkohlekraftwerke in der Lausitz im Jahr 2012

Kraftwerk	Installierte Leistung	Netto-Stromerzeugung pro Jahr	Mitarbeiter
Jänschwalde	3.000 MW	21,7 TWh	963
Schwarze Pumpe	1.600 MW	11,7 TWh	377
Boxberg	1.900 MW	16,4 TWh	739
MW = Megawatt. – TWH = Terrawattstunde.			

Quellen: VATTENFALL EUROPE MINING AG (2013), Darstellung des IFO INSTITUTS.

Diese starke Ausrichtung auf den Bereich der Energieversorgung wird nur durch die nahegelegenen Braunkohletagebaue im Lausitzer Braunkohlerevier möglich. Auch im Bergbau erwirtschaften Brandenburg und Sachsen einen vergleichsweise hohen Anteil der Bruttowertschöpfung (0,7 % bzw. 0,3 %). Davor liegen nur Niedersachsen mit 1,1 % und Sachsen-Anhalt mit 0,8 % [vgl. ARBEITSKREIS VGR DER LÄNDER (2013d)].

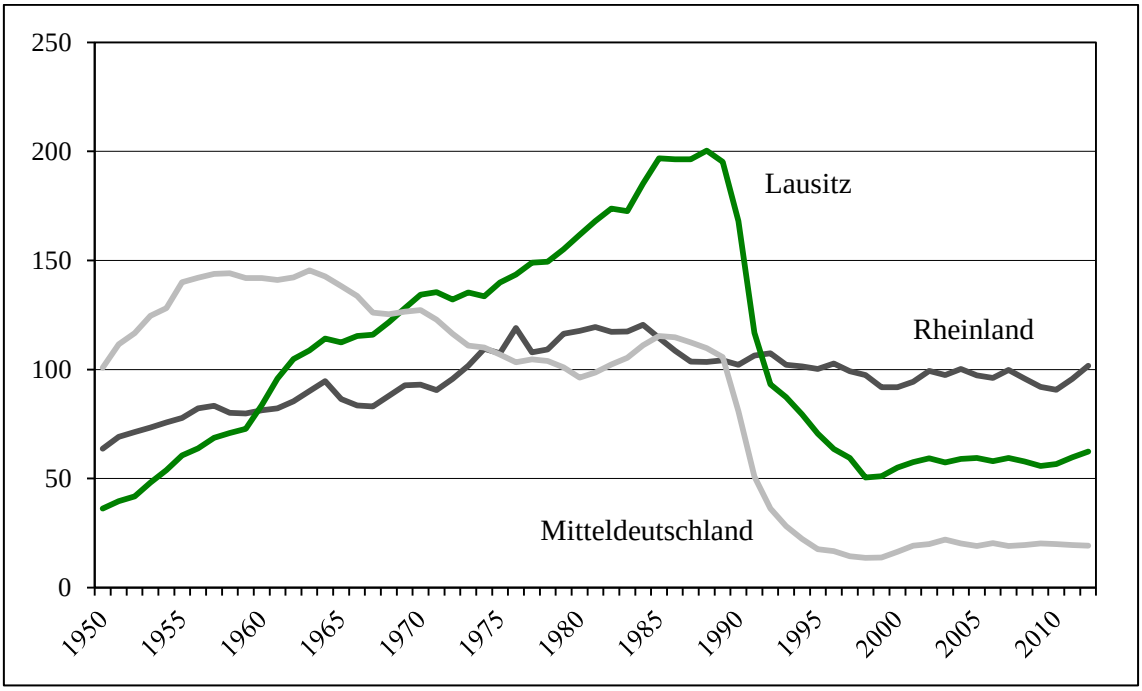
Das Lausitzer Braunkohlerevier förderte im Jahr 2012 62,4 Mill. Tonnen (vgl. Abb. 28). Das entspricht ungefähr 34 % der in Deutschland insgesamt geförderten Braunkohle.

Damit ist die Lausitz nach dem Rheinland das zweitgrößte Braunkohlerevier Deutschlands. Die beiden größten Tagebaue der Lausitz sind Welzow-Süd in Brandenburg mit einer Förderleistung im Jahr 2012 von 19,7 Mill. Tonnen und Nochten in Sachsen mit

[15] Nach einer Erweiterung verfügt das Kraftwerk Boxberg heute sogar über eine installierte Leistung von 2.575 Megawatt.

16,2 Mill. Tonnen [vgl. STATISTIK DER KOHLENWIRTSCHAFT E.V. (2013a)]. In Abbildung 29 sind die aktiven Tagebaue und die Braunkohlekraftwerke der Lausitz dargestellt.

Abbildung 28: Braunkohleförderung der drei größten Reviere in Deutschland (in Mill. Tonnen)



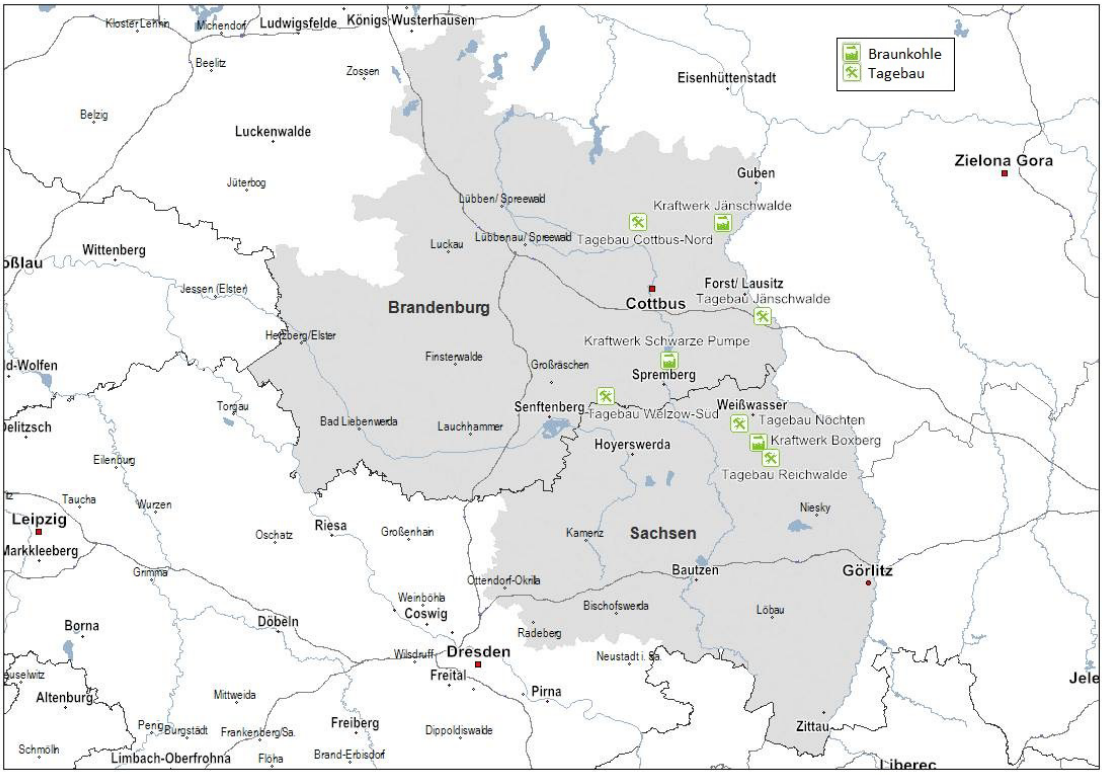
Quellen: STATISTIK DER KOHLENWIRTSCHAFT E.V. (2013a), Darstellung des IFO INSTITUTS.

Die mit dem Braunkohlerevier Lausitz verbundene Beschäftigung im Bergbau- und Energiesektor belief sich 2012 noch auf 8.169 Personen. Ungefähr zwei Drittel davon sind in der Braunkohleförderung beschäftigt; der Rest entfällt auf die Energieerzeugung in den Kraftwerken. Deutschlandweit wurde die Beschäftigung in der Braunkohle seit den 1990er Jahren drastisch zurückgefahren. Auch in der Lausitz sind von den knapp 80.000 Personen, die hier in den 1980er Jahren in der Braunkohleförderung beschäftigt waren, nur noch wenige verblieben. Im Jahr 2008 waren es nur noch knapp über 5.000 Personen [vgl. für diese Angaben STATISTIK DER KOHLENWIRTSCHAFT E. V. (2013b)]. Dies hat freilich nicht allein mit dem Rückgang der Braunkohleförderung, sondern auch mit dem Abbau zuvor bestehender Überbeschäftigung im Zuge von Umstrukturierungen und Effizienzsteigerungen im Bergbau zu tun.

Auch die isolierte Betrachtung des Energiesektors (also ohne den Bergbau) offenbart einen Beschäftigungsrückgang. In Brandenburg und Sachsen waren im Jahr 2011 insgesamt noch 14.601 Personen in den Bereichen Elektrizität, Gas und Wärme beschäftigt. Auf den Bereich Elektrizität entfielen dabei 9.635 Beschäftigte (66 %). Im Jahr 2002

waren es noch 18.303 Beschäftigte, von denen 12.500 im Elektrizitätsbereich arbeiteten (68 %) [vgl. AMT FÜR STATISTIK BERLIN-BRANDENBURG (2013a) und STATISTISCHES LANDESAMT DES FREISTAATES SACHSEN (2013a)].

Abbildung 29: Braunkohlekraftwerke und -tagebaue in der Lausitz



Quelle: Darstellung des IFO INSTITUTS.

Allein in der Lausitz waren nach der in dieser Arbeit vorgenommenen Abgrenzung am 30.06.2012 genau 5.206 Personen im Energiesektor beschäftigt [vgl. BUNDESAGENTUR FÜR ARBEIT (2013j)].

Der Wert, den diese Beschäftigung für die Arbeitsmärkte Sachsens und Brandenburgs hat, ist nicht zu unterschätzen. Zwar ist der Anteil des Energiesektors an der Gesamtbeschäftigung recht gering; jedoch sind die Löhne in diesem Sektor vergleichsweise hoch. Im Jahr 2011 lag hier die jährliche Summe der Bruttolöhne und -gehälter je Arbeitnehmer bei 44.386 € in Sachsen und sogar bei 50.331 € in Brandenburg. Im bundesweiten Durchschnitt über alle Sektoren wurden 2011 nur 29.542 € verdient [vgl. ARBEITSKREIS VGR DER LÄNDER (2013c)]. Nicht zuletzt deshalb hat das Land Brandenburg in seiner Energiestrategie 2030 die Erhaltung dieser Arbeitsplätze im Bereich der Energieversorgung in den Blick genommen. Innovationen im Bereich der erneuerbaren Energien aber auch der Kohlendioxidabscheidung und -speicherung (CCS) sollen die Beschäftigung

auch bei sinkender Bedeutung der Braunkohle in Zukunft sichern [vgl. LANDESREGIERUNG BRANDENBURG (2012)].

Kurzzusammenfassung des 3. Kapitels

Die Lausitz ist zunächst eine typische ostdeutsche Region. Die Wirtschaft ist von kleinen Betrieben in traditionellen Branchen gekennzeichnet, deren Einbindung in die Weltmärkte zwar wächst, insgesamt aber noch recht gering ist. Der Anteil der Industrie an der Bruttowertschöpfung ist, nicht zuletzt aufgrund der geringen Präsenz eines leistungsfähigen Dienstleistungssektors, etwas höher als im Bundesdurchschnitt. Die konjunkturellen Schwankungen des Verarbeitenden Gewerbes wirken sich daher sehr stark auf die wirtschaftliche Entwicklung der Lausitz insgesamt aus. Eine regionale Besonderheit der Lausitz ist die in Relation zu Deutschland recht starke Aufstellung in den Sektoren Bergbau und Energie.

4. Industrielle Schwerpunkte und strukturbestimmende Unternehmen

Im Folgenden werden die industriellen Schwerpunktbranchen und -unternehmen in den Landkreisen der Lausitz dargestellt.[16] Diese prägen aufgrund ihres Umsatzes, ihrer Beschäftigtenzahl oder ihrer regionalen Vernetzung wesentlich das Wirtschaftsprofil der jeweiligen Region. Punktuell wird diese Darstellung um größere Unternehmen aus Branchen außerhalb der Industrie ergänzt, soweit ihnen für Beschäftigung und Wertschöpfung der jeweiligen Region eine maßgebliche strukturprägende Bedeutung zukommt. Ausgeklammert aus der Darstellung sind Stadtwerke, lokale Stromversorger und Unternehmen der öffentlichen Daseinsvorsorge mit Ausnahme der teils privatwirtschaftlich, teils aber auch öffentlich-rechtlich geführten Krankenhäuser.

Die Bedeutung einer Branche oder eines Unternehmens für die Wirtschaft eines Landkreises wird anhand verschiedener Kriterien und Kennziffern bestimmt. Im Folgenden wird maßgeblich auf die Beschäftigtenzahl zum Stichtag 30.06.2012 [vgl. BUNDESAGENTUR FÜR ARBEIT (2013h, j)] abgestellt und auf deren Basis in Anlehnung an RAGNITZ und SCHARFE (2007) verschiedene Konzentrationsmaße gebildet: normierter Gini-Koeffizient [vgl. WINKER (2006)], C2-, C3- sowie C10-Maß.[17] Des Weiteren soll die regionale Wirtschaftsstruktur in den Landkreisen – gemessen als Anteil der Beschäftigten einer Branche an den Beschäftigten aller Branchen – mit dem ostdeutschen Durchschnitt (einschließlich Berlin) als Benchmark verglichen werden. Dieses Vorgehen erlaubt sowohl eine detaillierte Analyse der Wirtschaftsstruktur *innerhalb* eines Landkreises als auch Vergleiche *zwischen* den Landkreisen der Lausitz sowie den ostdeutschen Ländern insgesamt. Nachfolgend rücken die einzelnen Kreise der Lausitz in den Fokus der Betrachtung, um abschließend einen vergleichenden Überblick über die gesamte Lausitz zu geben.

[16] Der Industriebegriff entspricht im Folgenden der eingangs gegebenen Definition (Abschnitt 1.2). Basis der Darstellung sind im Wesentlichen eigene Recherchen des IFO INSTITUTES sowie für die sächsischen Landkreise der Lausitz die Firmendatenbank der WIRTSCHAFTSFÖRDERUNG SACHSEN GMBH. Die Zuordnung der Unternehmen zu einzelnen Wirtschaftszweigen erfolgte durch die Plattform FirmenWissen.de, bereitgestellt vom VERBAND DER VEREINE CREDITREFORM.

[17] Das C3-Maß beschreibt den Anteil der jeweils drei größten Beobachtungen an allen Beobachtungen. Gleichsam misst das C10-Maß den Anteil der 10 größten Einheiten, das C1-Maß den Anteil der größten Beobachtungseinheit an der Summe aller Einheiten.

4.1 Betrachtung nach Landkreisen

4.1.1 Kreisfreie Stadt Cottbus

Cottbus ist mit 102.129 Einwohnern im Jahr 2011 die größte Stadt der Lausitz [vgl. STATISTISCHE ÄMTER DES BUNDES UND DER LÄNDER (2013e)]. Auch aus Beschäftigungssicht ist die kreisfreie Stadt Cottbus für die Region äußerst bedeutsam. Die Zahl der in der Stadt angebotenen Arbeitsplätze liegt bei 44.218 und ist damit so hoch wie die Zahl der Arbeitsplätze in den beiden größten, nachfolgenden Städten der Lausitz – Bautzen und Görlitz – zusammen. Die kreisfreie Stadt Cottbus stellt für Einpendler aus der Region ein wichtiges Zentrum dar; nahezu jeder zweite Arbeitsplatz in der Stadt wird von Arbeitnehmern mit Wohnsitz außerhalb von Cottbus besetzt.

Cottbus ist über die Bundesautobahn A15 infrastrukturell sehr gut an das überregionale Fernstraßennetz angebunden. Mit der BTU COTTBUS-SENFTENBERG ist die Stadt zudem der einzige Universitätsstandort der Lausitz mit Ausnahme des ehemaligen IHI in Zittau. In der Standortstrategie der Landesregierung Brandenburg ist die kreisfreie Stadt Cottbus als Regionaler Wachstumskern ausgewiesen [vgl. LANDESREGIERUNG BRANDENBURG (2005)].

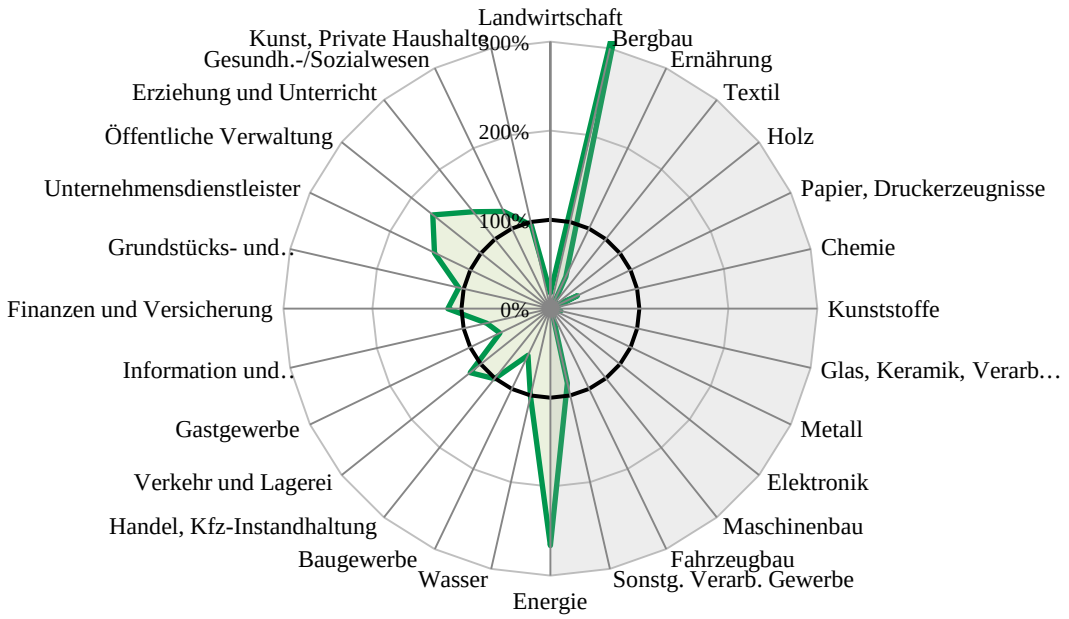
Industrie

Geprägt ist die Wirtschaftsstruktur in Cottbus durch die Sektoren *Bergbau, Gewinnung von Steinen und Erden* und *Energiewirtschaft* (vgl. Abb. 30). Zu nennen sind dabei insbesondere die VATTENFALL EUROPE MINING AG, die VATTENFALL EUROPE GENERATION AG und die ENVIA MITTELDEUTSCHE ENERGIE AG. Daneben finden sich regional bedeutsame Unternehmen in der Branche *Papier, Druckerzeugnisse* (DRUCKZONE GMBH & CO. KG) sowie der *Ernährungswirtschaft* (z. B. die KUNELLA FEINKOST GMBH oder die GOURMET FLEISCHEREI UND FEINKOST GMBH). Punktuell existieren auch in anderen Branchen noch einige größere Unternehmen. Hier ist die DEUTSCHE BAHN FAHRZEUGINSTANDSETZUNG GMBH, WERK COTTBUS (*Sonstiges Verarbeitendes Gewerbe*) mit insgesamt 640 Beschäftigten, die ABB ASEA BROWN BOVERI LTD. aus dem Sektor *Maschinenbau* oder aus dem Bereich *Elektro* die FLEISCHHAUER ING.-BÜRO COTTBUS GMBH zu nennen.

Abbildung 30 verdeutlicht die hohe Spezialisierung auf die Sektoren *Bergbau* und *Energieversorgung* innerhalb der Cottbusser Industrie. Während der Anteil der Beschäftigten in diesen Sektoren an allen Beschäftigten fast vier- bzw. zweieinhalbfach so hoch ist wie der Durchschnitt der ostdeutschen Länder, wird in keinem anderen Industriesektor der durchschnittliche, ostdeutsche Anteil erreicht. In der Industriestruktur der kreis-

freien Stadt Cottbus besteht zudem eine doppelte Konzentration. Erstens ist die Industrie der Stadt maßgeblich auf einzelne Branchen spezialisiert. Auf die drei größten Sektoren (*Energieversorgung; Bergbau, Gewinnung von Steinen und Erden; Sonstiges Verarbeitendes Gewerbe*) entfallen insgesamt 73,8 % aller Industriearbeitsplätze. Zweitens dominieren innerhalb dieser Branchen wenige große Unternehmen. In den zehn größten Unternehmen sind nahezu neun von zehn Arbeitnehmern (88,0 %) der Cottbusser Industrie beschäftigt.[18]

Abbildung 30: Branchenkompass für die kreisfreie Stadt Cottbus



Anmerkung: Der Branchenkompass gibt den Anteil der Branchenbeschäftigten an den Gesamtbeschäftigten im Landkreis in Relation zum durchschnittlichen Anteil in den ostdeutschen Ländern (100 %) an. Hellgrau hinterlegt: Industrie.

Methodischer Hinweis: Die in der Statistik nicht gesondert verfügbaren Branchen (Textil, Holz, Chemie, Kunststoffe, Elektronik, Maschinenbau, Automotive und Sonstiger Fahrzeugbau) werden mit den residual verbleibenden, nicht einzelnen Branchen zugeordneten Industriebeschäftigten (174 Beschäftigte) entsprechend der durchschnittlichen, ostdeutschen Branchenanteile besetzt.

Quellen: BUNDESAGENTUR FÜR ARBEIT (2013h, j), Berechnungen und Darstellung des IFO INSTITUTS.

[18] Vgl. zu den Konzentrationsmaßen die abschließende Übersicht in Abschnitt 4.2.

Weitere Branchen

Wie für größere Städte typisch wird die Wirtschaftsstruktur der Stadt Cottbus weniger durch die Industrie, als vielmehr vom *Dienstleistungs- und Verwaltungssektor* bestimmt. Die hier ansässigen Unternehmen (z. B. die WALTER SERVICES GMBH; BERTELSMANN AG; ARVATO DIRECT SERVICES COTTBUS GMBH) stellen einen großen Teil der Arbeitsplätze in Cottbus.

Die hohe *Wissenschaftsdichte* mit der BTU COTTBUS-SENFTENBERG sorgt für zusätzliche Impulse auf dem Arbeitsmarkt. So beschäftigte allein die bisherige BTU COTTBUS 713 Mitarbeiter. Schließlich ist auch der *Telekommunikationssektor* (z. B. die TELE COLUMBUS COTTBUS GMBH) eine wichtige Branche außerhalb der Industrie in Cottbus.

4.1.2 Landkreis Dahme-Spreewald (Südteil)

Im Südteil des Landkreises Dahme-Spreewald, der hier zur Lausitz gezählt wird, sind insgesamt 19.782 Arbeitnehmer beschäftigt. Die Nähe zu Berlin und die industriellen Zentren im Norden des Landkreises sorgen für ein vergleichsweise hohes Auspendelverhalten aus dem südlichen Teil des Landkreises, wenngleich die Stadt Lübben eine höhere Zahl von Einpendlern verzeichnet.

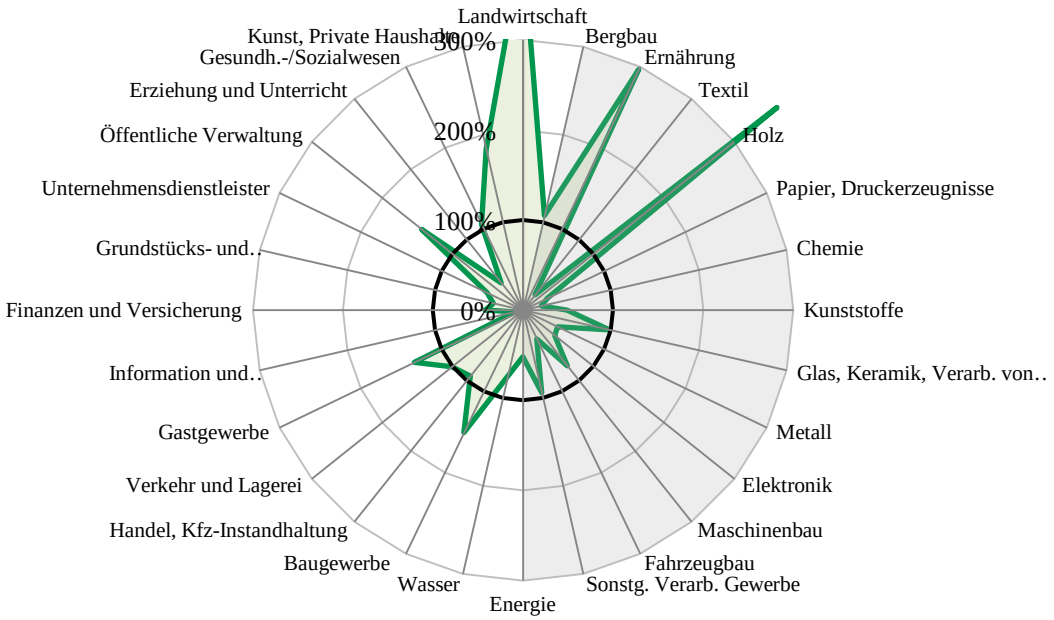
Die Wirtschafts- und Industriestruktur des Südteils des Landkreises unterscheidet sich wesentlich vom nördlichen Teil, der nicht zur Lausitz zählt. Während im Norden mit der Gemeinde Schönefeld und den Städten Mittenwalde, Königs Wusterhausen und Wildau vier industrielle Zentren der Metall- und Luftfahrtbranche liegen, die teilweise zugleich dem Regionalen Wachstumskern „Schönefelder Kreuz“ angehören [vgl. LANDESREGIERUNG BRANDENBURG (2005)], ist der Südteil des Landkreises im Wesentlichen von ländlichen Strukturen geprägt.

Industrie

Die wichtigste industrielle Branche stellt im Südteil des Landkreises Dahme-Spreewald die *Ernährungswirtschaft* dar (40,2 % aller Industriebeschäftigten). Deren Beschäftigtenanteil an den Gesamtbeschäftigten ist etwa dreimal so hoch wie im ostdeutschen Durchschnitt (vgl. Abb. 31). In der Stadt Golßen sind mit der OBST- UND GEMÜSEVERARBEITUNG SPREEWALDKONSERVE GOLSSEN GMBH (172 Beschäftigte) sowie der GOLSSENER FLEISCH- UND WURSTWAREN GMBH & CO. PRODUKTIONS KG (203 Mitarbeiter) zwei strukturprägende Unternehmen der Ernährungsindustrie angesiedelt. Mit 279,3 Beschäftigten je 1.000 Einwohner im Bereich des Verarbeitenden Gewerbes im

Jahr 2011 besitzt Golßen zugleich eine der höchsten industriellen Arbeitsplatzdichten der Lausitz.[19] Auch die *Holzbranche* spielt im ländlich geprägten Südteil des Landkreises eine herausgehobene Rolle.

Abbildung 31: Branchenkompass für den Landkreis Dahme-Spreewald (Südteil)



Anmerkung: Der Branchenkompass gibt den Anteil der Branchenbeschäftigten an den Gesamtbeschäftigten im Landkreis in Relation zum durchschnittlichen Anteil in den ostdeutschen Ländern (100 %) an. Hellgrau hinterlegt: Industrie.

Methodischer Hinweis: Die in der Statistik nicht verfügbaren Branchen (Bergbau, Gew. von Steinen und Erden, Textil, Chemie, Kunststoffe, Elektronik und Automotive, Sonst. Fahrzeugbau) werden pauschal mit 33 % der Sektorbeschäftigten des gesamten Landkreises besetzt (entspricht dem Anteil der Gesamtbeschäftigten im Südteil an den Beschäftigten des Landkreises).

Quellen: BUNDESAGENTUR FÜR ARBEIT (2013h, j), Berechnungen und Darstellung des IFO INSTITUTS.

Weitere Industriesektoren neben der Ernährungswirtschaft sind im Landkreis nur vereinzelt vertreten, was zu einem hohen Spezialisierungsmaß (normierter Gini-Koeffizient) von 0,58 (Ostdeutschland: 0,37) führt. Aus dem Sektor *Chemie* sind beispielsweise die SERAMUN DIAGNOSTICA GMBH in Heidesee und die KEIMFARBEN GMBH & CO. KG, Niederlassung Alteno in Luckau als strukturbestimmende Unternehmen zu nennen. Mit der WOLFFKRAN WERK BRANDENBURG GMBH besteht zudem im südlichen Teil des Landkreises ein bedeutsames Unternehmen des *Maschinenbaus*. Die

[19] Eigene Berechnungen nach STATISTISCHE ÄMTER DES BUNDES UND DER LÄNDER (2013e, 2013i). Stichtag der Beschäftigtendaten: 30.09.2011.

Unternehmensstruktur ist dagegen weniger stark konzentriert. Auf die größten zehn Unternehmen entfallen 26,7 % aller Beschäftigten – der zweitgeringste Wert aller Landkreise der Lausitz nach Bautzen.

Weitere Branchen

Eng mit der Ernährungswirtschaft ist der wichtige Sektor der *Land- und Forstwirtschaft* verbunden (vgl. Abb. 31). Daneben prägen der *Tourismus* sowie die *Gesundheitswirtschaft* das Bild des südlichen Landkreises Dahme-Spreewald. Die TROPICAL ISLAND MANAGEMENT GMBH in Krausnick-Groß Wasserburg beschäftigt über 500 Mitarbeiter; auch das SPREEWALD PARKHOTEL in Bersteland verfügt über eine größere Mitarbeiterzahl. In Lübben befinden sich mit der SPREEWALDKLINIK, der ASKLEPIOS-KLINIK LÜBBEN und dem REHA-ZENTRUM zudem gleich drei Kliniken mit bedeutender Beschäftigungs- und Wertschöpfungswirkung. Weitere Branchen sind im südlichen Landkreis Dahme-Spreewald nur vereinzelt vertreten. In Luckau befindet sich ein kleinerer Schwerpunkt des *Bau- und Baustoffgewerbes*.

4.1.3 Landkreis Elbe-Elster

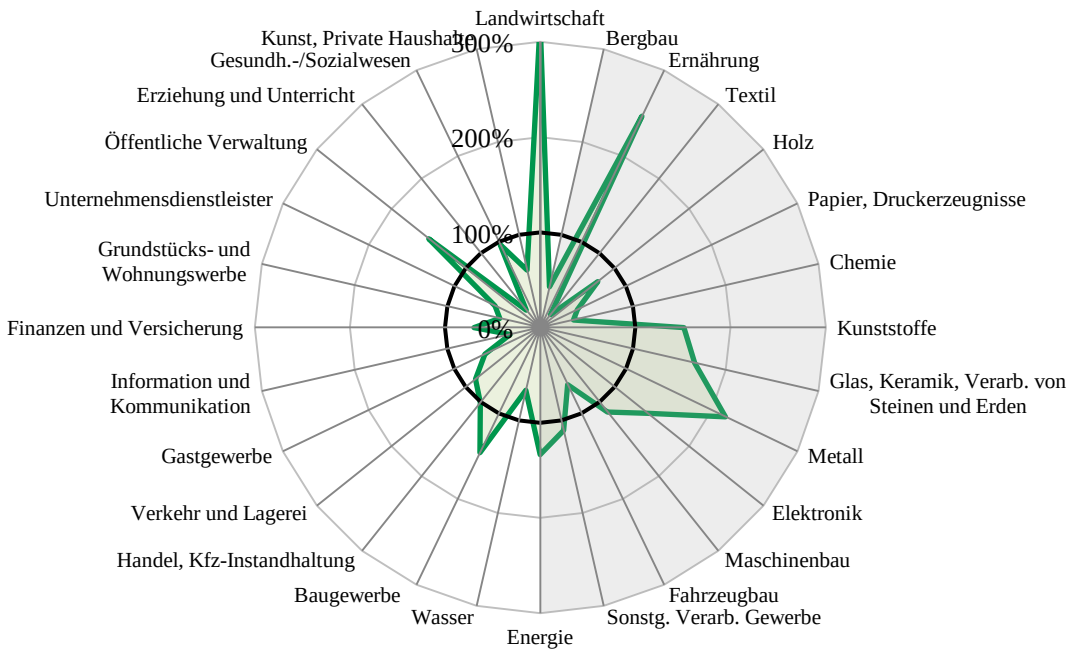
Die Wirtschaft im Landkreis Elbe-Elster wird wesentlich geprägt von den Produktionsstandorten Bad Liebenwerda, Elsterwerda, Finsterwalde und der Stadt Herzberg als Sitz der Kreisverwaltung. Auf diese Orte entfallen mehr als die Hälfte aller 30.843 im Landkreis vorhandenen Arbeitsplätze. Die Stadt Finsterwalde gehört zugleich zum Regionalen Wachstumskern „Westlausitz“ [vgl. LANDESREGIERUNG BRANDENBURG (2005)], zu dem landkreisübergreifend vier weitere Städte und Gemeinden aus dem Landkreis Oberspreewald-Lausitz zählen. Mit insgesamt 94 Unternehmen mit über 20 Beschäftigten verfügt der Landkreis Elbe-Elster über die zweithöchste Dichte an Betrieben aus dem Verarbeitenden Gewerbe bzw. dem Bergbau nach dem Landkreis Bautzen (0,85 Unternehmen je 1.000 Einwohner).

Industrie

Der Landkreis Elbe-Elster verfügt über Unternehmen aus vielen verschiedenen Branchen, obwohl er der Flächenkreis mit der geringsten Einwohnerzahl in der Lausitz ist. Die breit gefächerte industrielle Ausrichtung erhält durch die zugleich vorhandene, klare Schwerpunktsetzung mit der *Metall-* und *Elektrobranche* sowie der *Ernährungsindustrie* das Profil einer robusten Industrielandlandschaft (vgl. Abb. 32).

In den stärksten Branchen im Landkreis prägen mehrere Unternehmen mit über 200 Mitarbeitern die Struktur der Gesamtindustrie. Im Bereich *Metall* sind dies beispielsweise die VOESTALPINE DRAHT FINSTERWALDE GMBH oder die GALFA INDUSTRIEGALVANIK GMBH. Im Bereich *Maschinenbau* besteht mit der KJELLBERG GMBH in Finsterwalde ein weit überregional bedeutsames Unternehmen (450 Mitarbeiter). Gleiches gilt für den *Fahrzeugbau* mit der MAGNA INTIER GMBH in Massen-Niederlausitz (392 Mitarbeiter). Ein starker regionaler Kern der *Elektrobranche* findet sich in Uebigau-Wahrenbrück (z. B. der UEBIGAUER ELEKTRO- UND SCHALTANLAGENBAU – UESA GMBH, 350 Beschäftigte). Knapp unter 200 Mitarbeiter beschäftigen in der *Ernährungswirtschaft* die ODW FRISCHPRODUKTE GMBH und die MINERALQUELLEN BAD LIEBENWERDA GMBH.

Abbildung 32: Branchenkompass für den Landkreis Elbe-Elster



Anmerkung: Der Branchenkompass gibt den Anteil der Branchenbeschäftigten an den Gesamtbeschäftigten im Landkreis in Relation zum durchschnittlichen Anteil in den ostdeutschen Ländern (100 %) an. Hellgrau hinterlegt: Industrie.

Methodischer Hinweis: Die in der Statistik nicht verfügbaren Branchen (Textil sowie Papier, Druckerzeugnisse) werden mit den residual verbleibenden, nicht einzelnen Branchen zugeordneten Industriebeschäftigten (121 Beschäftigte) entsprechend eigener Recherchen besetzt.

Quellen: BUNDESAGENTUR FÜR ARBEIT (2013h, j), Berechnungen und Darstellung des IFO INSTITUTS.

Auch in weiteren Industriebranchen finden sich strukturprägende Unternehmen – etwa aus dem Bereich *Kunststoffe* die BOSIG BAUKUNSTSTOFFE GMBH mit 200 Mitarbeitern.

Insgesamt sind in den größten zehn Unternehmen 33,4 % aller Industriemitarbeiter des Landkreises beschäftigt. Dies unterstreicht das Bild einer breit aufgestellten Industrielandschaft im Landkreis Elbe-Elster, die jedoch – wie die Lausitz als Region insgesamt – unter der für Ostdeutschland typischen Kleinteiligkeit leidet.

Weitere Branchen

Weitere wichtige Branchen außerhalb der Industrie sind neben der *Land- und Forstwirtschaft* die *Logistik* (z. B. EUROLOGISTIK UMWELTSERVICE GMBH), der *Bausektor* sowie insbesondere in Bad Liebenwerda die *Gesundheitswirtschaft*.

4.1.4 Landkreis Oberspreewald-Lausitz

Der vormals stark vom Braunkohletagebau geprägte Landkreis Oberspreewald-Lausitz weist heute eine ausgesprochen diversifizierte Industrielandschaft auf. Hierauf deutet etwa der vergleichsweise geringe Gini-Koeffizient der Industriebranchenkonzentration von 0,50 hin. Industrielle Zentren sind die Städte Senftenberg, Lübbenau, Lauchhammer, Großräschen und Schwarzheide, die (mit Ausnahme von Lübbenau) dem regionalen Wachstumskern „Westlausitz“ angehören [vgl. LANDESREGIERUNG BRANDENBURG (2005)]. Insgesamt sind im Landkreis 37.239 Mitarbeiter beschäftigt. Der Kreis ist mit dem Autobahndreieck „Spreewald“ (A13/A15) bei Lübbenau infrastrukturell hervorragend angebunden.

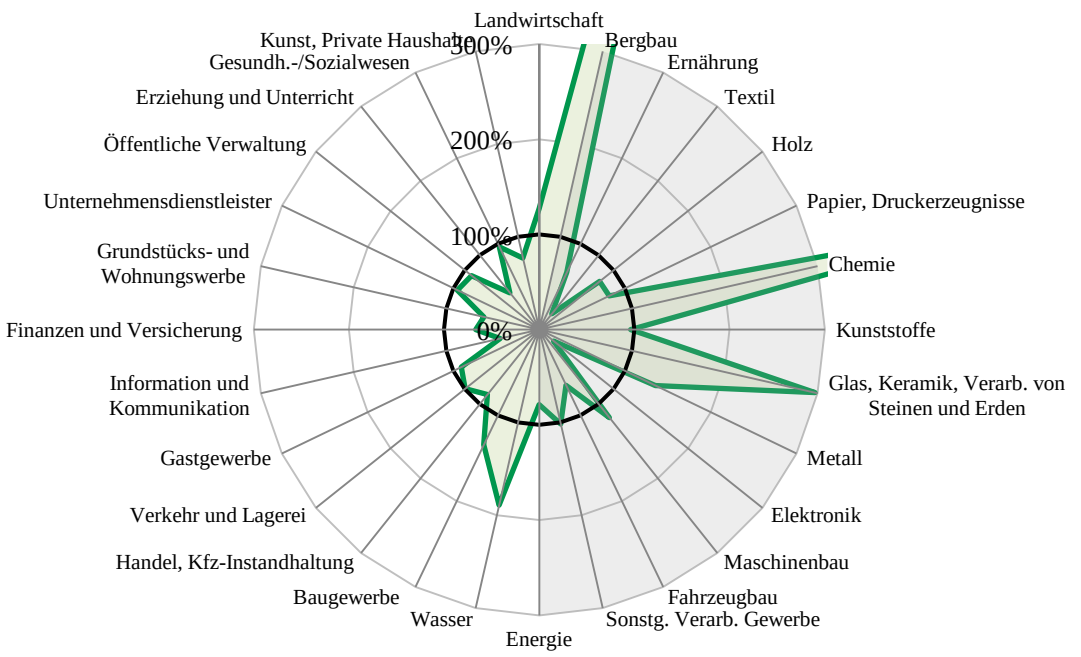
Industrie

Der Landkreis Oberspreewald-Lausitz ist geprägt von der BASF SCHWARZHEIDE GMBH (1.800 Mitarbeiter) und damit der *Chemischen Industrie*. Der Anteil der Beschäftigten in dieser Branche an allen Beschäftigten im Landkreis liegt bei über 300 % des ostdeutschen Durchschnitts (vgl. Abb. 33). Mittelbar ist auch der *Bergbau* bzw. die Folgebewirtschaftung stillgelegter Tagebaue durch die in Senftenberg ansässige LAUSITZER UND MITTELDEUTSCHE BERGBAU-VERWALTUNGSGESELLSCHAFT MBH – LMBV mit 685 Mitarbeitern unverändert ein wichtiger Sektor des Landkreises, wenngleich der aktive Tagebau im Landkreis inzwischen eingestellt wurde. Mit der VESTAS BLADES DEUTSCHLAND GMBH sowie der TAKRAF GMBH befinden sich im Landkreis Oberspreewald-Lausitz bedeutende Unternehmen der *Maschinenbaubranche*. Sehr stark vertreten im Landkreis ist zudem die *Metallindustrie* (ZÜBLIN STAHLBAU GMBH; BIS ARNHOLDT GMBH; ORTRANDER EISENHÜTTE GMBH; LAUSITZER STAHLBAU RUHLAND GMBH & CO.

KG; CALEG SCHRANK UND GEHÄUSEBAU GMBH) und insbesondere der Sektor *Glas, Keramik, Verarbeitung von Steinen und Erden* (PORCELAINGRES GMBH).

Wichtige Unternehmen der *Elektroindustrie* (EMIS ELECTRICS GMBH; STARZ GMBH ELEKTROTECHNIK-ELEKTRONIC) sowie des *Fahrzeugbaus* (TRANS TEC VETSCHAU GMBH) und der *Papierbranche* (CLEVER ETIKETTEN GMBH) komplettieren das industrielle Bild des Landkreises. Die ehemalige Bergbauregion hat sich damit zu einer diversifizierten Industrieregion – verbunden mit einer deutlichen Schwerpunktsetzung im Bereich Chemie – entwickelt. Mit dem Standort Senftenberg der BTU COTTBUS-SENFTENBERG (ehemals HS LAUSITZ) ist zudem die Möglichkeit einer engen Anbindung an die Wissenschaft eröffnet.

Abbildung 33: Branchenkompass für den Landkreis Oberspreewald-Lausitz



Anmerkung: Der Branchenkompass gibt den Anteil der Branchenbeschäftigten an den Gesamtbeschäftigten im Landkreis in Relation zum durchschnittlichen Anteil in den ostdeutschen Ländern (100 %) an. Hellgrau hinterlegt: Industrie.

Quellen: BUNDESAGENTUR FÜR ARBEIT (2013h, j), Berechnungen und Darstellung des IFO INSTITUTS.

Weitere Branchen

Nichtindustrielle Unternehmen von großer Bedeutung für Beschäftigung und Wertschöpfung sind im Landkreis Oberspreewald-Lausitz die ARVATO DIRECT SERVICES

COTTBUS GMBH (*Dienstleistungsbranche*) und die EUROSPEEDWAY EVENT GMBH, die dem *Tourismus*-Zweig zugeordnet werden kann. Eine wichtige Branche im Landkreis ist zudem der Bereich *Wasser, Abfall, Umwelt*.

4.1.5 Landkreis Spree-Neiße

Der Landkreis Spree-Neiße schließt die Stadt Cottbus vollständig ein. Infolgedessen besteht eine starke regionale Verknüpfung beider Kreise, die sich auch in einem hohen Anteil an Auspendlern niederschlägt. Insgesamt haben 49,2 % aller im Landkreis Spree-Neiße wohnenden Beschäftigten einen Arbeitsplatz in einem anderen Kreis. Mit 34,8 % aller 35.618 Beschäftigten, die in der Industrie tätig sind, verfügt der Landkreis Spree-Neiße über den höchsten Industrialisierungsgrad aller Landkreise der Lausitz. Mit den Städten Guben und Peitz, der Kreisstadt Forst (Lausitz) sowie dem Regionalen Wachstumskern Spremberg [vgl. LANDESREGIERUNG BRANDENBURG (2005)] bestehen vier industriestarke Städte. Im Süden der Stadt Spremberg befindet sich auf der brandenburgisch-sächsischen Landesgrenze mit dem Industriepark SCHWARZE PUMPE eines der industriellen Kernzentren der Lausitz, in dem sich etwa 80 Unternehmen mit mehr als 4.000 Beschäftigten niedergelassen haben.

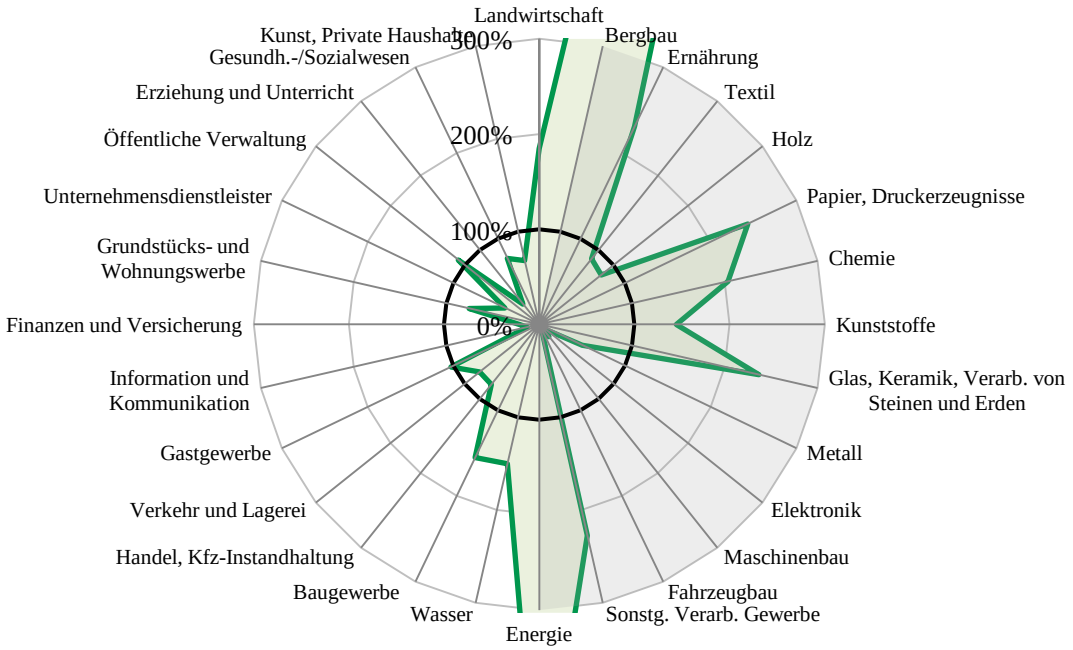
Industrie

Der Landkreis Spree-Neiße wird wie die Stadt Cottbus zentral vom Braunkohle-*Bergbau* bzw. der *Energiewirtschaft* dominiert (vgl. Abb. 34). Der Beschäftigtenanteil im Bergbau beträgt fast das 35-fache des ostdeutschen Durchschnitts; die VATTENFALL EUROPE-Gruppe ist das mit weitem Abstand beschäftigungsstärkste Unternehmen des Landkreises. Um die Kraftwerks- und Abbaugebiete haben sich zudem eine Vielzahl von Industriedienstleistern und Logistikunternehmen angesiedelt.

Der Landkreis verfügt über eine Auswahl weiterer Industriebranchen, hauptsächlich mit ansässigen Firmen aus der *Chemie*- (TREVIRA GMBH, WERK GUBEN), der *Ernährungs*- (BÄCKEREI PETER UND CORNELIA DREIßIG KG) sowie der *Glasindustrie* (GMB GLASMANUFAKTUR BRANDENBURG GMBH) (vgl. Abb. 34). Ein einzelnes, strukturprägendes Unternehmen findet sich mit der HAMBURGER RIEGER GMBH & CO. KG, PAPIERFABRIK SPREMBERG außerdem in der *Papierbranche* (400 Mitarbeiter). Weitere Branchen, z. B. die *Metallindustrie* sind ebenfalls im Landkreis vertreten (z. B. die BILFINGER BABCOCK KRAFTWERKSERVICE GMBH), nehmen jedoch eine eher untergeordnete Rolle ein. Der Spezialisierungsgrad der Industrie des Landkreises ist infolgedessen mit 0,63 vergleichsweise hoch; in den größten zehn Unternehmen des Landkreises sind 64,5 % aller

Industriemitarbeiter beschäftigt – davon allein im VATTENFALL-Konzern 41,8 %. Die kreisfreie Stadt Cottbus und der Landkreis Spree-Neiße bilden insofern strukturell eine Einheit, als dass beide eine sehr hohe Industriekonzentration sowohl nach Branchen als auch Unternehmen aufweisen.

Abbildung 34: Branchenkompass für den Landkreis Spree-Neiße



Anmerkung: Der Branchenkompass gibt den Anteil der Branchenbeschäftigten an den Gesamtbeschäftigten im Landkreis in Relation zum durchschnittlichen Anteil in den ostdeutschen Ländern (100 %) an. Hellgrau hinterlegt: Industrie.

Quellen: BUNDESAGENTUR FÜR ARBEIT (2013h, j), Berechnungen und Darstellung des IFO INSTITUTS.

Weitere Branchen

Auch die weiteren wichtigen Branchen und Unternehmen im Landkreis Spree-Neiße sind eng mit dem Bergbau verbunden. Hierbei ist insbesondere die VATTENFALL-Tochter TRANSPORT- UND SPEDITIONSGESELLSCHAFT SCHWARZE PUMPE MBH aus dem *Logistiksektor* zu nennen. Im *Dienstleistungssektor* beschäftigt die FIRMENGRUPPE HELBECK in Forst (Lausitz) rund 500 Mitarbeiter.

4.1.6 Landkreis Bautzen

Bezogen auf Fläche, Einwohnerzahl und Zahl der im Landkreis Beschäftigten (104.207) ist Bautzen der größte Landkreis der Lausitz. Er weist mit 0,94 Unternehmen bzw. 72,69 Beschäftigten je 1.000 Einwohner die höchste Dichte von Unternehmen aus den Sektoren Verarbeitendes Gewerbe, Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden aller Landkreise aus. Aus der Nähe zur Landeshauptstadt Dresden bezieht die Wirtschaft des Landkreises zusätzliche wirtschaftliche Impulse. Der Landkreis Bautzen ist mit der Bundesautobahn A4 sowie der westlich des Landkreises verlaufenden A13 gut angebunden.

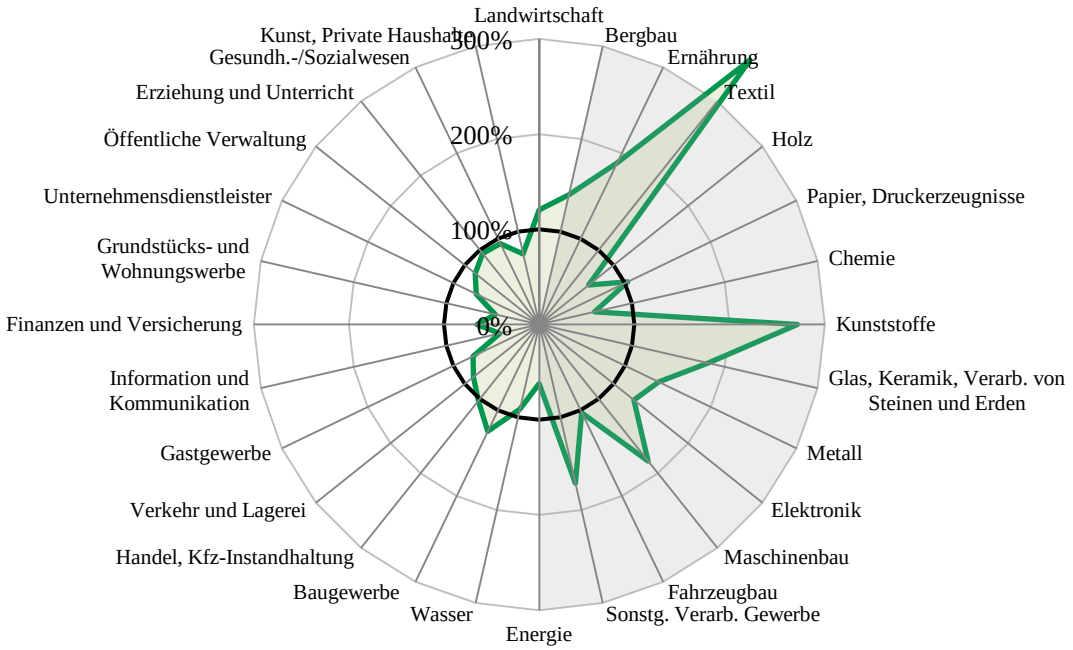
Industrie

Die Wirtschaftsstruktur des Landkreises ist sektoral stark diversifiziert. Mit der *Ernährungs*- und der *Kunststoff-Branche* bestehen zwei herausgehobene Schwerpunktbranchen; auch in den übrigen Sektoren des Verarbeitenden Gewerbes verfügt der Landkreis Bautzen über eine Vielzahl bedeutsamer Unternehmen mit höherer Beschäftigtenzahl. Besonders heben sich auch die Sektoren *Textil* sowie *Maschinenbau* vom Durchschnitt der ostdeutschen Länder ab (vgl. Abb. 35). Die größten zehn Unternehmen haben einen Anteil von 21,9 % an der gesamten Industriebeschäftigtenzahl – die niedrigste Unternehmenskonzentration aller Landkreise in der Lausitz. Verglichen mit den übrigen Landkreisen der Lausitz spielen dagegen die Sektoren Bergbau sowie Energiewirtschaft im Landkreis Bautzen eine eher nachrangige Rolle.

Die hohe industrielle Diversifikation des Landkreises spiegelt sich in einer Vielzahl strukturprägender Unternehmen aus unterschiedlichsten Branchen wieder, z. B. die MAJA-MÖBELWERK GMBH aus der *Möbelindustrie* (Sonstiges Verarbeitendes Gewerbe; 400 Beschäftigte), die ONTEX HYGIENEARTIKEL DEUTSCHLAND GMBH (*Papier, Druckerzeugnisse*) oder die B. BRAUN AVITUM SAXONIA GMBH aus dem Sektor *Medizintechnik*, die SACHSEN FAHNEN GMBH & CO. KG (*Textil*) sowie die OPTIPACK GMBH aus dem *Kunststoffgewerbe*. Aus der *Ernährungswirtschaft* hat die UNTERNEHMENSGRUPPE THEO MÜLLER (z. B. die SACHSENMILCH LEPPERSDORF GMBH) ihren Produktionsstandort im Landkreis Bautzen. Mit etwa 2.000 Mitarbeitern ist das Unternehmen eines der beschäftigungsintensivsten der gesamten Lausitz und hat seit 2002 auch seinen Firmenhauptsitz in der Lausitz. Auch weitere Unternehmen wie die RADEBERGER GRUPPE KG RADEBERGER EXPORTBIERBRAUEREI (250 Mitarbeiter) oder die HEINRICHSTHALER MILCHWERKE GMBH gehören der wichtigen Ernährungsbranche an. Aus dem Bereich des *Automobil- und sonstigen Fahrzeugbaus* beschäftigen gleich drei Unternehmen (BOMBARDIER TRANSPORTATION GMBH – WERK BAUTZEN; TD DEUTSCHE KLIMAKOM-

PRESSOR GMBH; KAROSSERIEWERKE DRESDEN GMBH) deutlich mehr als 300 Mitarbeiter.

Abbildung 35: Branchenkompass für den Landkreis Bautzen



Anmerkung: Der Branchenkompass gibt den Anteil der Branchenbeschäftigten an den Gesamtbeschäftigten im Landkreis in Relation zum durchschnittlichen Anteil in den ostdeutschen Ländern (100 %) an. Hellgrau hinterlegt: Industrie.

Quellen: BUNDESAGENTUR FÜR ARBEIT (2013h, j), Berechnungen und Darstellung des IFO INSTITUTS.

Die *metallverarbeitende Industrie* ist ebenfalls ein bedeutender Branchenzweig des Landkreises. Als herausgehobene Unternehmen sind hierbei insbesondere die SLR-ELSTERHEIDE GMBH, die L + W STANZTECHNIK GMBH sowie die KÄPPLER & PAUSCH GMBH zu nennen, die zu den größten Arbeitgebern der Region zählen. Zwei Unternehmen des *Maschinenbaus* (TRUMPF SACHSEN GMBH) und der *Elektrobranche* (LI-TEC BATTERY GMBH) beschäftigen gleichsam über 300 Mitarbeiter.

Weitere Branchen

Auch im Landkreis Bautzen ist die *Gesundheitswirtschaft* (OBERLAUSITZ-KLINIKEN GGMBH; LAUSITZER SEENLAND KLINIKUM GMBH; MALTESER BETRIEBSTRÄGERGESELLSCHAFT SACHSEN GEMEINNÜTZIGE GMBH – alle jeweils mit mehr als 500 Mitarbeitern) eine bedeutsame Branche.

4.1.7 Landkreis Görlitz

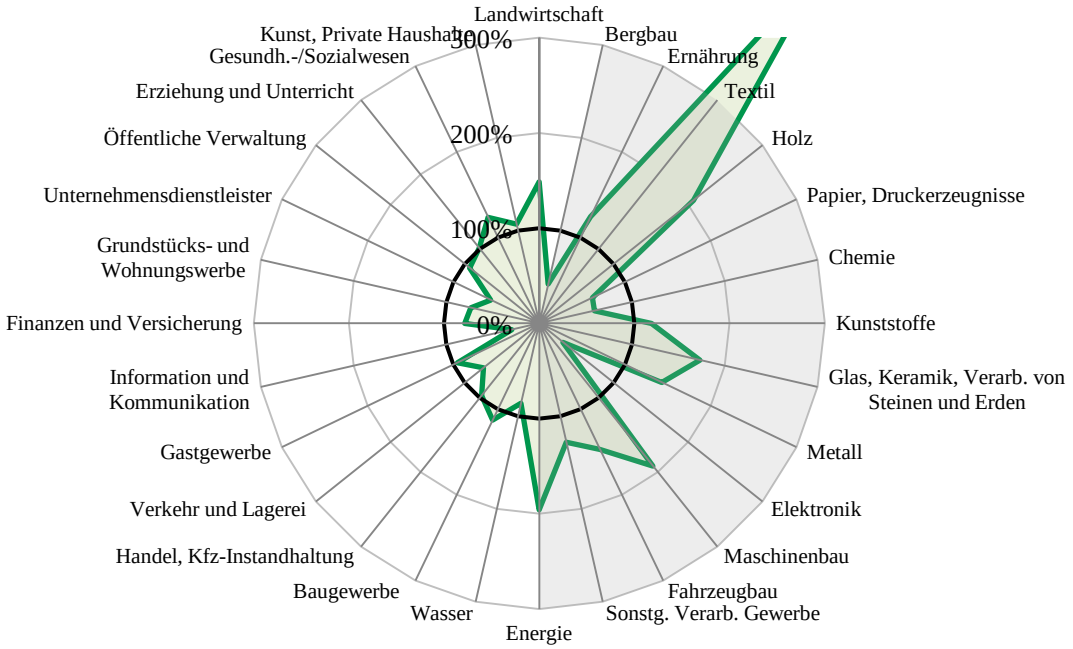
Der Landkreis Görlitz verzeichnet die prozentual niedrigsten Ein- (10,8 %) und Auspendleranteile (20,9 %) aller Landkreise – gemessen an den Gesamtbeschäftigten am Arbeits- bzw. Wohnort. Der Großteil der 78.881 Beschäftigten des Landkreises profitiert daher von kurzen Wegen zum Arbeitsplatz. In der Industrie sind im Landkreis 27.660 Mitarbeiter beschäftigt. Der niedrigste Gini-Koeffizient aller Landkreise in der Lausitz in Höhe von 0,42 weist auf eine diversifizierte Branchenzusammensetzung in der Industrie hin.

Industrie

In der industriellen Landschaft des Landkreises finden sich immer noch wenige, jedoch wichtige Bezüge zum Braunkohletagebau. Der VATTENFALL-KONZERN (*Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden, Energiewirtschaft*) beschäftigt am Kraftwerksstandort Boxberg sowie im Tagebau Nochten mehr als 800 Mitarbeiter. Bedeutende Wirtschaftszweige des Landkreises sind heute der *Fahrzeug-* bzw. *Maschinenbau* (vgl. Abb. 36). Aus dem Bereich des *Automobil- und sonstigen Fahrzeugbaus* stellen die BOMBARDIER TRANSPORTATION GMBH – WERK GÖRLITZ und die DB WAGGONBAU NIESKY GMBH mit 1.400 bzw. 370 Mitarbeitern eine großen Teil der industriellen Arbeitsplätze des Landkreises in diesen Branchen. Die SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT, SEKTOR ENERGY, STANDORT GÖRLITZ (900 Beschäftigte) aus dem *Maschinenbausektor* prägt wesentlich die industrielle Struktur des Landkreises. Auch die *Metallbranche* (SPP GMBH STANZEN – PRÄGEN – PRESSEN; PRÄZISIONS-WERKZEUG- UND FORMENBAU HAVLAT GMBH; KEULAHÜTTE GMBH) ist ein wichtiger Industriezweig. Die STÖLZLE LAUSITZ GMBH aus der *Glasbranche* sowie die FROTTANA TEXTIL GMBH & CO. KG (*Textil*) repräsentieren – im Vergleich zum ostdeutschen Durchschnitt – zwei wichtige Unternehmen in herausgehobenen Branchen des Landkreises (vgl. Abb. 36).

In anderen Branchen sind weitere strukturprägende Unternehmen mit größerer Beschäftigtenzahl vorhanden, z. B. die ALSA GMBH (560 Mitarbeiter) aus dem *Kunststoffgewerbe*. Die *Ernährungsindustrie* spielt – im Vergleich zu den anderen Landkreisen der Lausitz – eine eher nachgeordnete Rolle (Ausnahme: KATHLEEN SCHOKOLADENFABRIK GMBH: 325 Mitarbeiter).

Abbildung 36: Branchenkompass für den Landkreis Görlitz



Anmerkung: Der Branchenkompass gibt den Anteil der Branchenbeschäftigten an den Gesamtbeschäftigten im Landkreis in Relation zum durchschnittlichen Anteil in den ostdeutschen Ländern (100 %) an. Hellgrau hinterlegt: Industrie.

Quellen: BUNDESAGENTUR FÜR ARBEIT (2013h, j), Berechnungen und Darstellung des IFO INSTITUTS.

Weitere Branchen

Die STÄDTISCHES KLINIKUM GÖRLITZ GGMBH und die KLINIKUM OBERLAUSITZER BERGLAND GGMBH haben jeweils deutlich über 500 Angestellte. Die ORTHOPÄDISCHES ZENTRUM MARTIN-ULBRICH-HAUS ROTHENBURG GEMEINNÜTZIGE GMBH und die KREISKRANKENHAUS WEIßWASSER GGMBH komplettieren das Bild des wichtigen Wirtschaftszweiges der *Gesundheitswirtschaft*. Die REINERT LOGISTIC GMBH & CO. KG (*Logistik*) beschäftigt mehr als 500 Mitarbeiter.

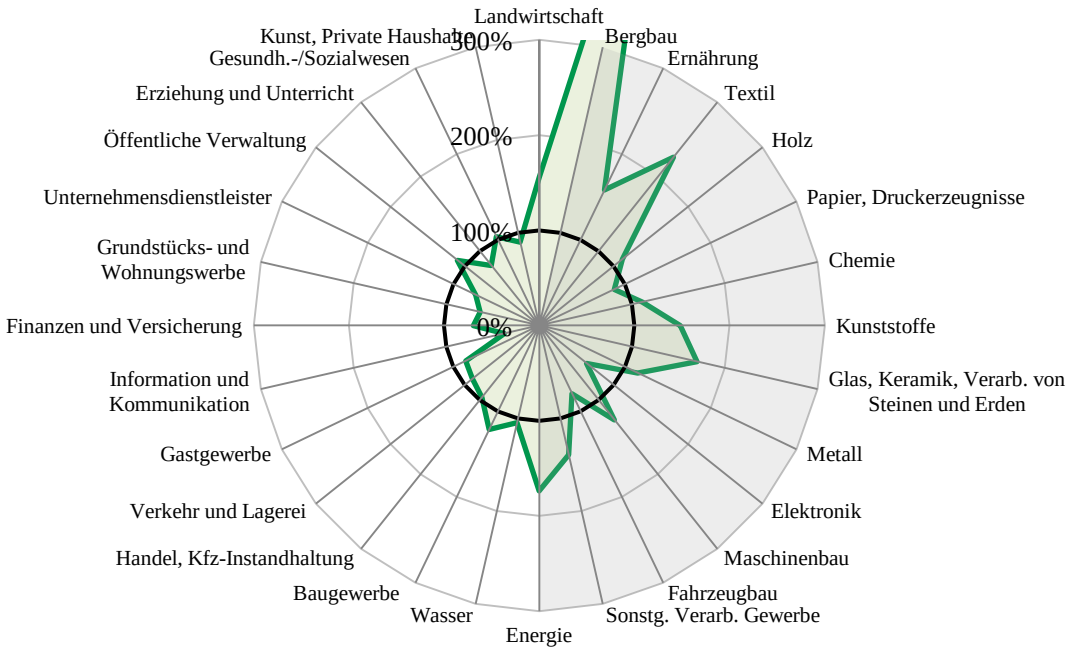
4.2 Gesamtbetrachtung der Lausitz

4.2.1 Industrielle Schwerpunkte in der Lausitz

In der Industrie der Lausitz sind 23,2 % aller Gesamtbeschäftigten der Region tätig.[20] Die Lausitz ist damit deutlich stärker industrialisiert als die ostdeutschen Länder (Industrieanteil: 17,7 %).

Nach wie vor dominieren die Sektoren *Bergbau* sowie *Energiewirtschaft* die Industrielandschaft in der Lausitz (vgl. Abb. 37). Dabei hat die Region in den vergangenen Jahren jedoch ein klares industrielles Profil neben der Braunkohle entwickelt. Dieses Profil wird im Wesentlichen geprägt von vier Sektoren mit großer Beschäftigtenzahl: *Ernährungswirtschaft*, *Chemie/Kunststoffe* sowie *Metall* und *Maschinenbau*. Insgesamt 46,3 % aller 81.757 Industriebeschäftigten der Lausitz sind in diesen Sektoren tätig.

Abbildung 37: Branchenkompass für die Lausitz



Anmerkung: Der Branchenkompass gibt den Anteil der Branchenbeschäftigten an den Gesamtbeschäftigten im Landkreis in Relation zum durchschnittlichen Anteil in den ostdeutschen Ländern (100 %) an. Hellgrau hinterlegt: Industrie.

Quellen: BUNDESAGENTUR FÜR ARBEIT (2013h, j), Berechnungen und Darstellung des IFO INSTITUTS.

[20] Abgestellt wird hierbei – wie im gesamten Abschnitt – auf die Zahl der Beschäftigten. Ein abweichender Industrialisierungsgrad ergibt sich bei Heranziehung der Zahl der Erwerbstätigen.

Zudem sind in den Branchen *Textil* sowie *Glas, Keramik, Verarbeitung von Steinen und Erden* (9,3 % aller Industriebeschäftigten der Lausitz) anteilig deutlich mehr Mitarbeiter beschäftigt als im ostdeutschen Durchschnitt. Diese sind damit strukturprägend für die Lausitz.

Die identifizierten Schwerpunktbranchen finden sich bei einer Betrachtung der Industriekerne der Lausitz auf Betriebs- bzw. Unternehmensebene wieder (vgl. Tab. 5). Als industrielle Kerne werden nachfolgend Unternehmen und Betriebe mit mehr als 500 Beschäftigten bezeichnet. Insgesamt elf Unternehmen sind nach dieser Definition industrielle Kerne und stellen zusammen rund ein Fünftel (21,8 %) aller Industriearbeitsplätze in der Lausitz. Hierbei sticht der VATTENFALL-Konzern heraus, der mehr als 9 % aller Industriemitarbeiter der Lausitz beschäftigt.

Tabelle 5: Industrielle Kerne der Lausitz (Unternehmen mit mehr als 500 Beschäftigten)

Rang	Unternehmen bzw. Betrieb	Landkreis	Branche	Beschäftigte	
				absolut	in %[a]
1	Vattenfall Europe Mining AG; Vattenfall Europe Generation AG	Spree-Neiße, Görlitz, Cottbus	Bergbau, Gew. von Steinen und Erden; Energieversorgung	7.430	9,1
2	Unternehmensgruppe Theo Müller	Bautzen	Ernährung	2.000	2,4
3	BASF Schwarzheide GmbH	Oberspreewald-Lausitz	Chemie	1.800	2,2
4	Bombardier Transportation GmbH – Werk Görlitz	Görlitz	Automotive, Sonst. Fahrzeugbau	1.400	1,7
5	Bombardier Transportation GmbH – Werk Bautzen	Bautzen	Automotive, Sonst. Fahrzeugbau	1.100	1,3
6	Siemens AG, Fossil Power Generation	Görlitz	Maschinenbau	900	1,1
7	Lausitzer und Mitteldeutsche Bergbau-Verwaltungsgesellschaft mbH	Oberspreewald-Lausitz	Bergbau, Gew. von Steinen und Erden; Energieversorgung	685	0,8
8	Vestas Deutschland Lauchhammer GmbH	Oberspreewald-Lausitz	Maschinenbau	640	0,8
9	Deutsche Bahn Fahrzeuginstandsetzung GmbH, Werk Cottbus	Cottbus	Sonstiges Verarbeitendes Gewerbe	640	0,8
10	Trevira GmbH, Werk Guben	Spree-Neiße	Chemie	630	0,8
11	ALSA GmbH, NL Görlitz	Görlitz	Kunststoffe	560	0,7
-	Summe			17.785	21,8

a) Prozentualer Anteil an allen Industriebeschäftigten in der Lausitz.

Quellen: BUNDESAGENTUR FÜR ARBEIT (2013h, j), Berechnungen und Recherchen des IFO INSTITUTS.

In der UNTERNEHMENSGRUPPE THEO MÜLLER (*Ernährungswirtschaft*) und der BASF SCHWARZHEIDE GMBH sind jeweils über 2 % aller Industriebeschäftigten der Lausitz tätig. Neben den Sektoren *Bergbau* sowie *Energieversorgung* dominieren innerhalb der industriellen Kerne Unternehmen des *Maschinen-* und *Fahrzeugbaus* oder solche mit direktem Bezug zu diesem Sektor (DEUTSCHE BAHN FAHRZEUGINSTANDSETZUNG GMBH). Drei Unternehmen sind der *Kunststoff-* oder *Chemiebranche* zuzuordnen. Bis auf die kleinteiligere *Metall*-Branche sind damit alle strukturbestimmenden Branchen der Lausitz durch große Unternehmen geprägt.

Auf Landkreisebene bestehen teilweise erhebliche Unterschiede in der Industriestruktur (vgl. Tab. 6). Die stärkste Branchen- und Unternehmensspezialisierung findet sich in der Stadt Cottbus. Die drei größten Branchen bzw. die zehn größten Unternehmen stellen hier insgesamt 74 % bzw. 88 % aller Industriearbeitsplätze, was auf eine starke Abhängigkeit von wenigen Branchen und Unternehmen hindeutet. Am stärksten diversifiziert ist dagegen die Industrie des Landkreises Görlitz (Gini-Koeffizient: 0,42). Die geringste Unternehmenskonzentration (C10) besitzt der Landkreis Bautzen.

Tabelle 6: Industrielle Spezialisierung in den Landkreisen der Lausitz

Landkreis	Branchenkonzentration		Unternehmenskonzentration
	Gini-Koeffizient[a]	C3[b]	C10[c]
Cottbus	0,72	0,74	0,88
Dahme-Spreewald (Südteil)	0,58	0,59	0,27
Elbe-Elster	0,58	0,60	0,33
Oberspreewald-Lausitz	0,50	0,51	0,55
Spree-Neiße	0,62	0,62	0,65
Bautzen	0,43	0,45	0,22
Görlitz	0,42	0,46	0,30
Lausitz	**0,32**	**0,41**	**0,21**
Ostdeutschland	0,37	0,42	-
Deutschland	0,42	0,45	-

a) Normiert. - b) Anteil der Beschäftigten der drei größten Industriebranchen an allen Industriebeschäftigten. - c) Anteil der Beschäftigten der zehn größten Industrieunternehmen an allen Industriebeschäftigten.

Quellen: BUNDESAGENTUR FÜR ARBEIT (2013h, j), Berechnungen und Recherchen des IFO INSTITUTS.

Insgesamt liegt die Branchenkonzentration bzw. industrielle Spezialisierung der Lausitz mit einem Gini-Koeffizienten von 0,32 unter dem Durchschnitt der ostdeutschen Länder (0,37). Die Industrie der Lausitz ist damit stärker diversifiziert als die Industrie Ostdeutschlands. Konjunkturelle oder strukturelle Einbrüche innerhalb einer einzelnen In-

dustriebranche können aufgrund dieser stärkeren Ausgewogenheit in der Lausitz besser kompensiert werden als in Ostdeutschland insgesamt.

Im Folgenden soll eine Konzentration der Industriebranchen in räumlicher Hinsicht identifiziert werden. Tabelle 7 stellt diese für die Landkreise der Lausitz dar. Die stärkste regionale Branchenkonzentration weisen der *Bergbau*, die *Textilindustrie* sowie die *Elektroindustrie* auf. In diesen drei Sektoren sind in den zwei jeweils dominierenden Landkreisen etwa vier von fünf aller Branchenbeschäftigten der Lausitz tätig. Während der *Bergbau* insbesondere den brandenburgischen Teil der Lausitz (Spree-Neiße, Oberspreewald-Lausitz) dominiert, finden sich Beschäftigte der *Textilbranche* fast ausschließlich in den sächsischen Landkreisen Bautzen und Görlitz. Länderübergreifend besteht dagegen ein Schwerpunkt der *Elektroindustrie* in der Westlausitz (Bautzen, Elbe-Elster). Neben diesen drei regionalen Kernen konzentrieren sich die Branchen *Maschinenbau* und *Automotive, Sonstiger Fahrzeugbau* auf die Landkreise Bautzen und Görlitz.

Tabelle 7: Räumliche Industriebranchen-Konzentration in der Lausitz

Industriebranche	Regionale Konzentration		
	Gini-Koeffizient[a]	C2[b]	Regionaler Kern[c]
Bergbau, Gewinnung von Steinen und Erden	0,76	0,80	Spree-Neiße, Oberspreewald-Lausitz
Ernährung	0,42	0,53	-
Textil	0,79	0,94	Görlitz, Bautzen
Holz	0,53	0,61	-
Papier, Druckerzeugnisse	0,52	0,63	-
Chemie	0,64	0,68	-
Kunststoffe	0,65	0,72	-
Glas, Keramik, Verarbeitung von Steinen und Erden	0,47	0,55	-
Metall	0,57	0,64	-
Elektro	0,73	0,79	Bautzen, Elbe-Elster
Maschinenbau	0,66	0,77	Bautzen, Görlitz
Automotive, Sonst. Fahrzeugbau	0,68	0,80	Görlitz, Bautzen
Sonstiges Verarbeitendes Gewerbe	0,44	0,57	-
Energieversorgung	0,48	0,57	-
Industrie gesamt	**0,45**	**0,57**	**-**

a) Normiert. - b) Anteil der zwei Landkreise mit den meisten Beschäftigten einer Branche an den Gesamtbranchenbeschäftigten der Lausitz. - c) C2-Landkreise mit zusammen mehr als 75 % aller Branchenbeschäftigten der Lausitz.

Quellen: BUNDESAGENTUR FÜR ARBEIT (2013h, j), Berechnungen des IFO INSTITUTS.

In nahezu allen Kreisen finden sich dagegen Unternehmen und damit Beschäftigte der *Ernährungsbranche*. Der Gini-Koeffizient von 0,42 weist auf eine geringe räumliche Konzentration hin. Eine Dominanz einzelner Landkreise lässt sich hier nicht feststellen.

4.2.2 Wichtige Industrie- und Wirtschaftsindikatoren der Lausitzer Landkreise

Eine abschließende Gesamtschau aller wichtigen Industrie- und Wirtschaftsindikatoren der Lausitz gibt Tabelle 8. Diese verdeutlicht nochmals die Heterogenität und wirtschaftliche Vielfalt innerhalb der Lausitzer Landkreise.

Tabelle 8: Wichtige wirtschaftliche und industrielle Kennziffern der Lausitz

	Cottbus	Dahme-Spreewald (Südteil)	Elbe-Elster	Oberspreewald-Lausitz	Spree-Neiße	Bautzen	Görlitz	Lausitz
Gesamtwirtschaft								
Einwohner[a]	102.129	70.895	110.291	120.023	124.662	318.618	273.511	**1.120.129**
BIP je Einwohner (nominal, in €)[b]	26.813	27.165	17.531	17.756	30.764	18.628	19.630	**21.729**
Arbeitsmarkt								
Beschäftigte am Arbeitsort[c]	44.392	19.782	30.964	37.239	35.618	104.207	78.881	**351.083**
Beschäftigte am Wohnort[c]	34.677	26.820	38.563	40.768	44.265	117.342	88.990	**391.425**
Einpendler[c]	21.310	-	5.629	12.108	13.121	23.056	8.497	-
Auspendler[c]	11.595	-	13.228	15.637	21.768	36.191	18.606	-
Pendlersaldo[c]	9.715	-7.038	-7.599	-3.529	-8.647	-13.135	-10.109	**-40.342**
Industrie								
Industrialisierungsgrad (in %)[d]	6,8	16,1	25,0	23,9	35,3	26,6	23,5	**23,2**
Industriebetriebe mit mehr als 20 Mitarbeitern[e]	22	45	94	69	65	298	202	**795**
Industrielle Spezialisierung								
Gini-Koeffizient[f]	0,72	0,58	0,58	0,50	0,62	0,43	0,42	**0,32**
C3-Maß[g]	0,74	0,59	0,60	0,51	0,62	0,45	0,46	**0,41**
Unternehmenskonzentration (C10-Maß)[h]	0,88	0,27	0,33	0,55	0,65	0,22	0,30	**0,21**

a) 31.12.2011. - b) Dahme-Spreewald: Landkreis insgesamt; 2010. - c) Keine Ein- und Auspendler für den südlichen Landkreis Dahme-Spreewald sowie die Lausitz insgesamt darstellbar; 30.06.2012. - d) Anteil der Industriebeschäftigten an allen Beschäftigten; 30.06.2012. e) Ohne Energieversorgung; 30.09.2011. - f) Normiert; 30.06.2012. - g) Anteil der Beschäftigten der drei größten Industriebranchen an allen Industriebeschäftigten; 30.06.2012. - h) Anteil der Beschäftigten der zehn größten Industrieunternehmen an allen Industriebeschäftigten; 30.06.2012.

Quellen: ARBEITSKREIS VGR DER LÄNDER (2011b, 2013b, d), STATISTISCHE ÄMTER DES BUNDES UND DER LÄNDER (2013e, 2013i), BUNDESAGENTUR FÜR ARBEIT (2013h, j), Berechnungen und Darstellung des IFO INSTITUTS.

4.2.3 Direkte und indirekte Beschäftigung in den Industriebranchen und industriellen Kernen in der Lausitz

Alle Wirtschafts- und Industriebranchen sind in einer arbeitsteiligen Wirtschaftsordnung eng miteinander vernetzt [vgl. WINKER (2006)]. Zur Herstellung von Gütern ist nahezu jede Branche auf Zulieferungen und damit Vorleistungen aus anderen Branchen angewiesen. Im folgenden Abschnitt wird gezeigt, wie die Industrie bzw. die industriellen Kerne in der Lausitz mit der Beschäftigung in den übrigen Sektoren verknüpft sind.

Methodik und Vorgehen

Zunächst wird in die in diesem Abschnitt verwendete Methodik eingeführt. Die Grundlage der Analyse bildet die Input-Output-Tabelle des STATISTISCHEN BUNDESAMTES für das Jahr 2009 [vgl. STATISTISCHES BUNDESAMT (2013b)]. Diese gibt Auskunft über die Vorleistungs- und Lieferstrukturen der deutschen Wirtschaft und erlaubt hierdurch eine eingehende Analyse der Verflechtung sämtlicher Wirtschaftsbranchen [vgl. etwa WINKER (2006)]. Nach einer mathematischen Transformation der Input-Output-Tabelle kann bestimmt werden, wie viele Arbeitsplätze indirekt durch Vorleistungs- oder Lieferbeziehungen mit einer bestimmten Branche verknüpft sind. Zu beachten ist, dass es sich hierbei um rein statistische Zusammenhänge handelt, die nicht ohne Weiteres als Kausalitäten interpretiert werden können.[21]

Die folgende Analyse gliedert sich in zwei Schritte. Zunächst werden in Schritt 1 die *direkten* Beschäftigungseffekte der Industriebranchen sowie der industriellen Kerne (zur Definition siehe Abschnitt 4.2) in der Lausitz dargestellt. Aus der gesamtdeutschen Input-Output-Matrix wird im Anschluss in Schritt 2 die Zahl der Beschäftigten abgeleitet, die in Deutschland und – unter Zugrundelegen eines Regionalisierungsschlüssels – in der Lausitz durch Vorleistungsverflechtungen *indirekt* mit den direkten Arbeitsplätzen verbunden sind.

Direkte und indirekte Arbeitsplätze

Rohstoffe und Zulieferbeziehungen spielen eine elementare Rolle für das Verarbeitende Gewerbe und damit die Industrie insgesamt. So ist beispielsweise die Ernährungswirtschaft sehr stark auf Vorleistungen aus dem Sektor Land- und Forstwirtschaft; Fischerei angewiesen. Ohne diese Vorleistungen wäre eine Wertschöpfung im Ernährungsgewerbe nicht möglich. Umgekehrt ist die Branche Land- und Forstwirtschaft; Fischerei auf die Ernährungswirtschaft als Abnehmer ihrer Vorleistungsprodukte angewiesen. Auf-

[21] Zu den Beschränkungen in der Interpretation von Vorleistungsverknüpfungen vgl. KLOß et al. (2012).

grund dieser Beziehung sind mit einem Industriearbeitsplatz (hier: Ernährungsgewerbe) indirekt weitere Beschäftigte in Zulieferbranchen (hier: Landwirtschaft) verbunden. So ist die Produktion in der Landwirtschaft auf Zulieferungen beispielsweise aus der Futtermittelindustrie angewiesen, sodass die dort vorhandenen Arbeitsplätze zumindest rechnerisch auch wieder von der Wertschöpfung im Ernährungsgewerbe abhängig sind. Ziel der folgenden Analyse ist es, die Zahl von Beschäftigten über die gesamte Wertschöpfungskette zu bestimmen.

Auskunft über die Vorleistungsstruktur aller Wirtschaftsbranchen liefert die Input-Output-Tabelle des STATISTISCHEN BUNDESAMTES [vgl. STATISTISCHES BUNDESAMT (2013)]. Diese steht zum Zeitpunkt der Erstellung dieses Berichtes für das Jahr 2009 zur Verfügung. Nach einer mathematischen Transformation[22] der Input-Output-Tabelle zur *Leontief-Inverse* kann für jede Branche gesondert bestimmt werden, wie viele Arbeitsplätze über sämtliche Vorleistungsbeziehungen in allen Branchen mit einem Arbeitsplatz der betrachteten Branche zusammenhängen. Diese Beschäftigtenzahl bezieht sich zunächst auf Deutschland *insgesamt*. Tabelle 9 stellt die auf diese Weise ermittelten direkten und indirekten Beschäftigten dar. Die über Vorleistungen mit den direkten Arbeitsplätzen verknüpften Beschäftigungsverhältnisse beziehen sich hierbei zunächst auf Deutschland *insgesamt*.

Nur ein branchenspezifischer Teil der für Gesamtdeutschland ermittelten vor- und nachgelagert verknüpften Arbeitsplätze entfällt auf die Lausitz. Zur Ermittlung dieses Anteils wird auf Daten des KRAFTFAHRTBUNDESAMTES (2011) zurückgegriffen. Dieses weist die im Nah-, Regional- und Fernverkehr bewegten Gütermengen im Binnenverkehr auf der Straße für das Jahr 2010 aus. Aus diesen Daten wurde der Anteil der Güterbeförderung im Nahbereich an der gesamten Güterbeförderung (getrennt nach Güterabteilungen) bestimmt. Mit diesem Anteil soll im Folgenden die lokale Inzidenz der Produktion approximiert werden (Regionalisierungsschlüssel).

[22] Zunächst wurden hierbei die Anteile der Vorleistungen der einzelnen Branchen am Produktionswert (Summe aus Wertschöpfung und Vorleistungen) einer Branche gebildet und in einer Matrix dargestellt. Diese Matrix wird nunmehr von einer Einheitsmatrix abgezogen und die hieraus gewonnene Matrix invertiert. Die auf diese Weise ermittelte „Leontief-Inverse“ gibt an, wie viele Vorleistungen in allen Branchen über sämtliche Vorleistungsverknüpfungen bei einer Nachfrageerhöhung um eine Produktionswerteinheit einer bestimmten Branche bereitgestellt werden müssen. Zur Bestimmung der Beschäftigtenzahlen wird anschließend für jede Branche der deutschlandweite Arbeitskoeffizient (Beschäftigte je Produktionswerteinheit) bestimmt und mit der Leontief-Inversen multipliziert. Hieraus lassen sich die deutschlandweiten Gesamtbeschäftigten eines Sektors (über alle Vorleistungsstufen) je Produktionswerteinheit bestimmen. Für eine detaillierte Darstellung des gewählten Vorgehens wird auf Literatur zur Input-Output-Analyse, z. B. WINKER (2006), verwiesen.

Tabelle 9: Direkte und indirekte Beschäftigung der Industriebranchen in der Lausitz für Deutschland

Branche	Beschäftigung in Deutschland	
	Direkt	Indirekt
Bergbau, Gewinnung von Steinen und Erden	6.820	7.249
Ernährung	12.180	19.669
Textil	2.809	2.263
Holz	1.443	1.971
Papier, Druckerzeugnisse	2.341	2.432
Chemie	3.977	8.075
Kunststoffe	4.563	3.192
Glas, Keramik, Verarb. von Steinen und Erden	4.818	5.187
Metall	12.604	14.539
Elektro	4.601	4.107
Maschinenbau	8.540	8.339
Automotive, Sonst. Fahrzeugbau	4.287	8.010
Sonst. Verarbeitendes Gewerbe	7.567	6.633
Energieversorgung	5.206	11.001
Industrie (insgesamt)	**81.757**	**102.667**

Quellen: STATISTISCHES BUNDESAMT (2013), BUNDESAGENTUR FÜR ARBEIT (2013h, j), Berechnungen und Darstellung des IFO INSTITUTS.

Tabelle 10 stellt den Regionalisierungsschlüssel und damit den Anteil der deutschlandweiten, indirekten Beschäftigungseffekte, die der Lausitz zugerechnet werden können, nach Branchen getrennt dar.

Auf Basis von Tabelle 9 und Tabelle 10 wurde ermittelt, mit wie vielen anderen Arbeitsplätzen in der Lausitz ein Beschäftigungsverhältnis in einer Lausitzer Industriebranche verknüpft ist. Hierfür wurden die indirekt mit einem Sektor verbundenen Beschäftigungsverhältnisse einer Branche mit dem jeweiligen Regionalisierungsschlüssel dieser Branche multipliziert. Über alle Branchen aufsummiert ergibt sich die Gesamtzahl sämtlicher Beschäftigten in der Lausitz, die Vorleistungen für eine bestimmte Branche bereitstellen (vgl. Tab. 11). Für das Ernährungsgewerbe ergibt sich beispielsweise eine Summe von 9.750 indirekten Beschäftigungsverhältnissen in der Lausitz bei 12.180 direkten Industriebeschäftigten.

Tabelle 10: Regionalisierungsschlüssel für indirekte Beschäftigung

Güterabteilung (NST 2007)	Wirtschaftsbranche (WZ 2008)	Regionalisierungs-schlüssel[a]
Erzeugnisse der Land- und Forstwirtschaft sowie der Fischerei	Land- und Forstwirtschaft, Fischerei	0,31
Kohle, rohes Erdöl und Erdgas Erze, Steine und Erden, sonstige Bergbauerzeugnisse	Bergbau, Gewinnung von Steinen und Erden; Energieversorgung	0,86
Nahrungs- und Genussmittel	Ernährung	0,26
Textilien, Bekleidung, Leder und Lederwaren	Textil	0,29
Holzwaren, Papier, Pappe, Druckerzeugnisse	Holz; Papier, Druckerzeugnisse	0,28
Cchemische Erzeugnisse etc.	Chemie; Kunststoffe	0,35
Sonstige Mineralerzeugnisse (Glas, Zement, Gips etc.)	Glas, Keramik, Verarbeitung von Steinen und Erden	0,60
Metalle und Metallerzeugnisse, Maschinen und Ausrüstungen, langlebige Konsumgüter	Metall	0,35
Maschinen, Ausrüstungen, Haushaltsgeräte etc.	Elektronik, Maschinenbau	0,39
Fahrzeuge	Automotive, Sonstiger Fahrzeugbau	0,37
Sekundärrohstoffe, Abfälle, Sonstige Produkte	Wasser, Abfall, Umwelt	0,62
–	Sonstiges Verarbeitendes Gewerbe; Bau; Handel, Kfz-Instandhaltung; Verkehr und Lagerei; Information und Kommunikation; Finanzen und Versicherung; Unternehmensdienstleistungen	0,54[b]
-	Gastgewerbe; Grundstück- und Wohnungswesen; Erziehung und Unterricht; Gesundheits- und Sozialwesen; Öffentliche Verwaltung; Kunst, Unterhaltung, Sonstiges, Private Haushalte	1,00[c]
Alle Güterabteilungen	**–**	**0,54**

a) Anteil der Güterbeförderung (beförderte Gütermenge in 1.000 t, Gesamtverkehr) im Nahbereich an der gesamten Güterbeförderung (Gesamtverkehr). - b) Entspricht mangels anderweitiger Daten dem Wert aller Güterabteilungen. - c) Für diese vorwiegend regional geprägten Branchen wird angenommen, dass die indirekte Beschäftigung vollständig regionaler oder lokaler Natur ist.

Quellen: KRAFTFAHRTBUNDESAMT (2011). Berechnungen und Darstellung des IFO INSTITUTS.

Die beschriebene Methodik kann ebenfalls auf die elf industriellen Kerne der Lausitz angewendet werden (vgl. Tab. 12). Über Zulieferbeziehungen sind insgesamt 15.276 Lausitzer Beschäftigte indirekt mit den industriellen Kernen der Lausitz verknüpft. Hierdurch zeigt sich die Bedeutung der hohen Verflechtung von Industriebranchen mit

den übrigen Wirtschaftssektoren. Eine herausgehobene Stellung nimmt hierbei aufgrund seiner Größe der VATTENFALL-Konzern ein;[23] die Zahl der indirekt mit der BASF SCHWARZHEIDE GMBH sowie TREVIRA GMBH, Werk Guben verknüpften Arbeitsplätze übersteigt die Zahl der in diesen beiden Betrieben direkt Beschäftigten.

Tabelle 11: Direkte und indirekte Beschäftigung der Industriebranchen in der Lausitz für die Lausitz

Branche	Beschäftigung in der Lausitz		
	Direkt	**Indirekt**	**Direkt und indirekt**
Bergbau, Gewinnung von Steinen und Erden	6.820	4.314	**11.134**
Ernährung	12.180	9.750	**21.930**
Textil	2.809	1.133	**3.942**
Holz	1.443	945	**2.387**
Papier, Druckerzeugnisse	2.341	1.193	**3.534**
Chemie	3.977	4.280	**8.257**
Kunststoffe	4.563	1.646	**6.209**
Glas, Keramik, Verarbeitung von Steinen und Erden	4.818	3.060	**7.878**
Metall	12.604	6.808	**19.412**
Elektronik	4.601	2.126	**6.727**
Maschinenbau	8.540	4.048	**12.588**
Automotive, Sonst. Fahrzeugbau	4.287	3.864	**8.152**
Sonstiges Verarbeitendes Gewerbe	7.567	3.341	**10.908**
Energieversorgung	5.206	7.273	**12.479**
Industrie (insgesamt)	**81.757**	**53.780**	**135.537**

Quellen: KRAFTFAHRTBUNDESAMT (2011), STATISTISCHES BUNDESAMT (2013), BUNDESAGENTUR FÜR ARBEIT (2013h, j), Berechnungen und Darstellung des IFO INSTITUTS.

Zu beachten ist, dass die ausgewiesene indirekte Beschäftigung rein rechnerischer Natur ist. Schlussfolgerungen bezüglich ökonomischer Wirkungszusammenhänge lassen sich hieraus nur bedingt ableiten. Dennoch zeigen diese Ergebnisse, dass die Industrie auch indirekt weit in andere Wirtschaftsbereiche hineinwirkt.

[23] PROGNOS (2008) ermittelt einen leicht höheren indirekten Arbeitsplatzeffekt in Höhe von 7.500 Beschäftigten. Hierbei ist jedoch zu beachten, dass aufgrund der Umstellung der Wirtschaftszweig-Klassifikation von WZ 2003 auf WZ 2008 ein direkter Vergleich mit den Ergebnissen dieser Studie nicht möglich ist. Zudem wurde die statistische Methodik der herangezogenen Input-Output-Tabelle von 2009 des STATISTISCHES BUNDESAMTES (2013) im Vergleich zu Vorjahrestabellen deutlich verändert. Das STATISTISCHE BUNDESAMTES (2013) weist darauf hin, dass „Unterschiede zwischen den Ergebnissen 2008 und 2009 […] nicht rein ökonomisch bedingt" seien. Schließlich unterscheidet sich das hier gewählte Vorgehen bei der Regionalisierung der indirekten Arbeitsplatzeffekte mit dem von PROGNOS (2008).

Tabelle 12: Direkte und indirekte Beschäftigung der industriellen Kerne in der Lausitz

Unternehmen bzw. Betrieb	Beschäftigung in der Lausitz		
	Direkt	Indirekt	Direkt und indirekt
Vattenfall Europe Mining AG; Vattenfall Europe Generation AG	7.430	7.158	**14.588**
Unternehmensgruppe Theo Müller	2.000	1.601	**3.601**
BASF Schwarzheide GmbH	1.800	1.937	**3.737**
Bombardier Transportation GmbH – Werk Görlitz	1.400	1.262	**2.662**
Bombardier Transportation GmbH – Werk Bautzen	1.100	991	**2.091**
Siemens AG, Fossil Power Generation	900	427	**1.327**
Lausitzer und Mitteldeutsche Bergbau-Verwaltungsgesellschaft mbH	685	433	**1.118**
Vestas Deutschland Lauchhammer GmbH	640	303	**943**
Deutsche Bahn Fahrzeuginstandsetzung GmbH, Werk Cottbus	640	283	**923**
Trevira GmbH, Werk Guben	630	678	**1.308**
ALSA GmbH, Niederlassung Görlitz	560	202	**762**
Industrielle Kerne (insgesamt)	**17.785**	**15.276**	**33.061**

Quelle: Berechnungen und Darstellung des IFO INSTITUTS.

Tabelle 13 fasst die bisherigen Überlegungen zusammen. Mit einem Industriearbeitsplatz sind über Vorleistungen und Zulieferbeziehungen 0,7 andere Beschäftigungsverhältnisse in der Lausitzer Wirtschaft verknüpft; in den industriellen Kernen sind es 0,9 Arbeitsplätze. Besonders hohe regionale Verflechtungen bestehen in der Chemie- und der Energiebranche. Mit den weniger vorleistungsintensiven Branchen außerhalb der Industrie sind dagegen lediglich 0,3 Arbeitsplätze indirekt verbunden. Die Industrie ist daher nicht nur direkt, sondern auch durch ihre Vorleistungsverknüpfungen von herausgehobener Bedeutung für die Beschäftigung in der Lausitz insgesamt.

Neben den *sektoralen* Verflechtungen sind auch die *regionalen* wirtschaftlichen Verknüpfungen zwischen dem brandenburgischen und sächsischen Teil der Lausitz sehr bedeutsam. Mit einem Arbeitsplatz in der Industrie im brandenburgischen Teil der Lausitz sind in *gleichem* Maße indirekte Beschäftigungsverhältnisse in Brandenburg *und* Sachsen (jeweils rund 0,33 Beschäftigte) verbunden.[24] Diese enge länderübergreifende Verknüpfung legt nahe, die Lausitz stets als *Gesamt*region zu betrachten und zu behandeln.

[24] Die zusätzlichen Arbeitsplätze (indirekt, nachgelagert) wurden entsprechend des Länderanteils der Beschäftigten einer Branche auf Brandenburg und Sachsen verteilt.

Tabelle 13: Direkte und indirekte Beschäftigung der Industriebranchen und der industriellen Kerne in der Lausitz

Branche, Unternehmen bzw. Betrieb	Direkt	Indirekt	Gesamt	Indirekte Arbeitsplätze je direkter Arbeitsplatz
Bergbau, Gewinnung von Steinen und Erden	6.820	4.314	11.134	0,6
Ernährung	12.180	9.750	21.930	0,8
Textil	2.809	1.133	3.942	0,4
Holz	1.443	945	2.387	0,7
Papier, Druckerzeugnisse	2.341	1.193	3.534	0,5
Chemie	3.977	4.280	8.257	1,1
Kunststoffe	4.563	1.646	6.209	0,4
Glas, Keramik, Verarbeitung von Steinen und Erden	4.818	3.060	7.878	0,6
Metall	12.604	6.808	19.412	0,5
Elektronik	4.601	2.126	6.727	0,5
Maschinenbau	8.540	4.048	12.588	0,5
Automotive, Sonstiger Fahrzeugbau	4.287	3.864	8.152	0,9
Sonstiges Verarbeitendes Gewerbe	7.567	3.341	10.908	0,4
Energieversorgung	5.206	7.273	12.479	1,4
Industrie (gesamt)	**81.757**	**53.780**	**135.537**	**0,7**
Nachrichtl.: „Nicht-Industrie“ (Sektoren außerhalb Industrie)	-	-	-	*0,3*
Vattenfall Europe Mining AG; Vattenfall Europe Generation AG	7.430	7.158	14.588	1,0
Unternehmensgruppe Theo Müller	2.000	1.601	3.601	0,8
BASF Schwarzheide GmbH	1.800	1.937	3.737	1,1
Bombardier Transportation GmbH – Werk Görlitz	1.400	1.262	2.662	0,9
Bombardier Transportation GmbH – Werk Bautzen	1.100	991	2.091	0,9
Siemens AG, Fossil Power Generation	900	427	1.327	0,5
Lausitzer und Mitteldeutsche Bergbau-Verwaltungsgesellschaft mbH	685	433	1.118	0,6
Vestas Deutschland Lauchhammer GmbH	640	303	943	0,5
Deutsche Bahn Fahrzeuginstandsetzung GmbH, Werk Cottbus	640	283	923	0,4
Trevira GmbH, Werk Guben	630	678	1.308	1,1
ALSA GmbH, NL Görlitz	560	202	762	0,4
Industrielle Kerne (gesamt)	**17.785**	**15.276**	**33.061**	**0,9**
Anmerkung: Rundungsbedingt sind Differenzen möglich.				

Quelle: Berechnungen und Darstellung des IFO INSTITUTS.

Infobox: Induzierte Beschäftigung

In dieser Analyse werden die direkten und indirekt über wirtschaftliche Verflechtungen verknüpften Beschäftigungsverhältnisse von Branchen und Betrieben betrachtet. Andere Studien wählen einen anderen methodischen Standpunkt und unterstellen zusätzlich sogenannte *induzierte Beschäftigungseffekte* [siehe z. B. FÄRBER et al. (2007); PROGNOS (2008); für eine kritische Diskussion vergleichbarer Studien vgl. KLOß et al. (2012)]. Hinter diesen Effekten steht die Vorstellung, dass das durch (direkte und indirekte) Arbeitsplätze generierte Einkommen der Bevölkerung für weitere, nachgelagerte Beschäftigung in der Region sorgen soll.

Derartige Effekte können ausschließlich in Modellen auftreten, in der von Unterbeschäftigung ausgegangen wird (wie z. B. in einer keynesianischen Modellwelt). Zusätzliche Produktion generiert in dieser Perspektive zusätzliches Einkommen und Beschäftigung. In Modellen mit Preisanpassungen (z. B. neoklassische Modelle) sind solche Effekte dagegen *nicht* zu erwarten [vgl. KLOß et al. (2012)].

Studien, die eine induzierte Beschäftigung bestimmen, ziehen zumeist regionale Einkommensmultiplikatoren heran [vgl. FÄRBER et al. (2007)]. Diese Multiplikatoren geben den Faktor an, um den sich das Einkommen einer Region nach Abzug von Steuern und Ersparnis erhöht, wenn die Arbeitsentgelte der Arbeitsnehmer um eine Einheit erhöht werden. Der ermittelte Faktor ließe sich – folgte man dem keynesianischen Gedankenmodell – als globale, deutschlandweite Zahl von Arbeitsplätzen verstehen, die ein Arbeitsplatz aufgrund der Konsumnachfrage des Arbeitnehmers in anderen Sektoren bewirkt. Für die beiden für die Lausitz relevanten Raumordnungsregionen Lausitz-Spreewald und Oberlausitz-Niederschlesien[25] weisen FÄRBER et al. (2007) beispielsweise einen Einkommensmultiplikator von 1,28 bzw. 1,27 aus; für die Lausitz insgesamt wäre ein gemittelter Multiplikator von 1,275 anzunehmen. Dieser Wert bedeutet, dass 1.000 neue Arbeitsplätzen in der Lausitz 275 Arbeitsplätze in anderen Branchen in Deutschland (z. B. Einzelhandel, Dienstleistungen u. ä.) induzieren.

Nach keynesianischer Vorstellung wären nunmehr die nach den bisherigen Überlegungen in dieser Untersuchung ermittelten direkten und indirekten Beschäftigungseffekte mit diesem durchschnittlichen, regionalen Einkommensmultiplikator von 1,275 zu vervielfältigen und anschließend nach der oben eingeführten Methodik zu regionalisieren. Hieraus ergäbe sich eine induzierte Beschäftigung in der Lausitz für die Industrie in Höhe von 10.900 Beschäftigten (Industrielle Kerne: 3.447, davon u. a. VATTENFALL-Konzern: 1.919, BASF SCHWARZHEIDE: 387).

Gleichwohl muss – ungeachtet der oben angedeuteten generellen Kritik – auf die modellinhärenten Grenzen dieses Konzeptes hingewiesen werden. So lässt sich ex ante nicht mit Gewissheit bestimmen, ob Beschäftigte eines Sektors nicht auch in anderen Sektoren ebenfalls einen Arbeitsplatz finden würden. Dann ergäbe sich keine Einkommensänderung im Falle der kontrafaktischen Situation; folglich bestünden keinerlei induzierten Effekte. Zudem ist aufgrund sozialer Sicherungssysteme (z. B. Arbeitslosengeld) kaum zu erwarten, dass der Konsum eines arbeitslos werdenden Beschäftigten gänzlich entfiele. Die zentrale Annahmen bei der Berechnung induzierter Effekte müssen daher generell kritisch hinterfragt werden [näher auch KLOß et al. (2012)].

[25] Die Region Lausitz-Spreewald umfasst – im Gegensatz zur Definition der Lausitz in diesem Bericht – auch den nördlichen Teil des Landkreises Dahme-Spreewald. Bezogen auf die Größe der Lausitz insgesamt kann diese Unschärfe jedoch vernachlässigt werden.

Tabelle 14 zeigt schließlich die ermittelten Effekte in Bezug auf die industriellen Schwerpunkte der Lausitz – Bergbau und Energiewirtschaft, Ernährungswirtschaft, Chemie/Kunststoffe sowie Metall und Maschinenbau. Mit diesen vier Schwerpunkten sind direkt und indirekt über Vorleistungen insgesamt 92.009 Arbeitsplätze verbunden. Die Schwerpunkte sind daher von herausgehobener Bedeutung für die Lausitz als Industrieregion; die direkt und indirekt verbundenen Arbeitsplätze umfassen 26,2 % aller Arbeitsplätze in der Lausitz.

Tabelle 14: Direkte und indirekte Beschäftigung der Industriellen Schwerpunktbranchen in der Lausitz

Industrieller Schwerpunkt	Direkt	Indirekt	Gesamt	Indirekte Arbeitsplätze je direkter Arbeitsplatz	Direkte und indirekte Beschäftigte des Schwerpunktes in % aller Beschäftigten in der Lausitz
Bergbau und Energiewirtschaft	12.026	11.587	23.613	1,0	6,7
Ernährungswirtschaft	12.180	9.750	21.930	0,8	6,2
Chemie/Kunststoffe	8.540	5.926	14.466	0,7	4,1
Metall und Maschinenbau	21.144	10.856	32.000	0,5	9,1
Industrielle Schwerpunkte (Summe)	53.890	38.119	92.009	0,7	26,2
Nachrichtlich: Industrie außerhalb der industriellen Schwerpunkte	27.866	15.662	43.528	0,6	12,4

Quelle: Berechnungen und Darstellung des IFO INSTITUTS.

Kurzzusammenfassung des 4. Kapitels

Das Industrieprofil der Lausitz bestimmen die Sektoren Bergbau und Energiewirtschaft, die Ernährungswirtschaft, der Sektor Chemie/Kunststoffe sowie die Wirtschaftszweige Metall und Maschinenbau. Die nach Arbeitsplätzen elf größten Industrieunternehmen (Industrielle Kerne) beschäftigten mehr als ein Fünftel aller Gesamtindustriebeschäftigten der Lausitz. Mit einem Industriearbeitsplatz sind in der Lausitz über Vorleistungen und Zulieferungen weitere 0,7 Arbeitsplätze verknüpft; ein Arbeitsplatz außerhalb der Industrie ist mit 0,3 anderen Beschäftigungsverhältnissen verflochten. Die Industrie ist damit auch indirekt für die Gesamtbeschäftigung in der Lausitz von hoher Bedeutung.

5. Bevölkerung und Demographie

Die Bevölkerungsentwicklung und -struktur einer Region trägt maßgeblich zu deren ökonomischem Entwicklungspotenzial bei. Der demographische Wandel hat in den vergangenen Jahren die Bevölkerungsstruktur der Lausitz verändert. Der Rückgang und die Alterung der Bevölkerung werden auch in Zukunft noch anhalten und die Bevölkerungsstruktur weiter beeinflussen. Relevant ist der demographische Wandel dabei insbesondere für die zukünftige Entwicklung des Erwerbspersonenpotenzials. In diesem Kapitel wird die Bevölkerungsveränderung in der Lausitz und ihren Landkreisen diskutiert.[26] Unter Abschnitt 5.1 wird zunächst die Entwicklung in der Vergangenheit dargestellt. Im folgenden Abschnitt werden dann die Migration und die Pendler (Abschnitt 5.2) näher betrachtet. In Abschnitt 5.3 wird näher auf die Schulabgänger und Studenten sowie die Qualifikationsstruktur in der Lausitz eingegangen. Einen Ausblick auf zukünftige demographische Entwicklungen und mögliche Auswirkungen auf das Fachkräfteangebot gibt der letzte Abschnitt 5.4.

5.1 Grundlegende demographische Tendenzen

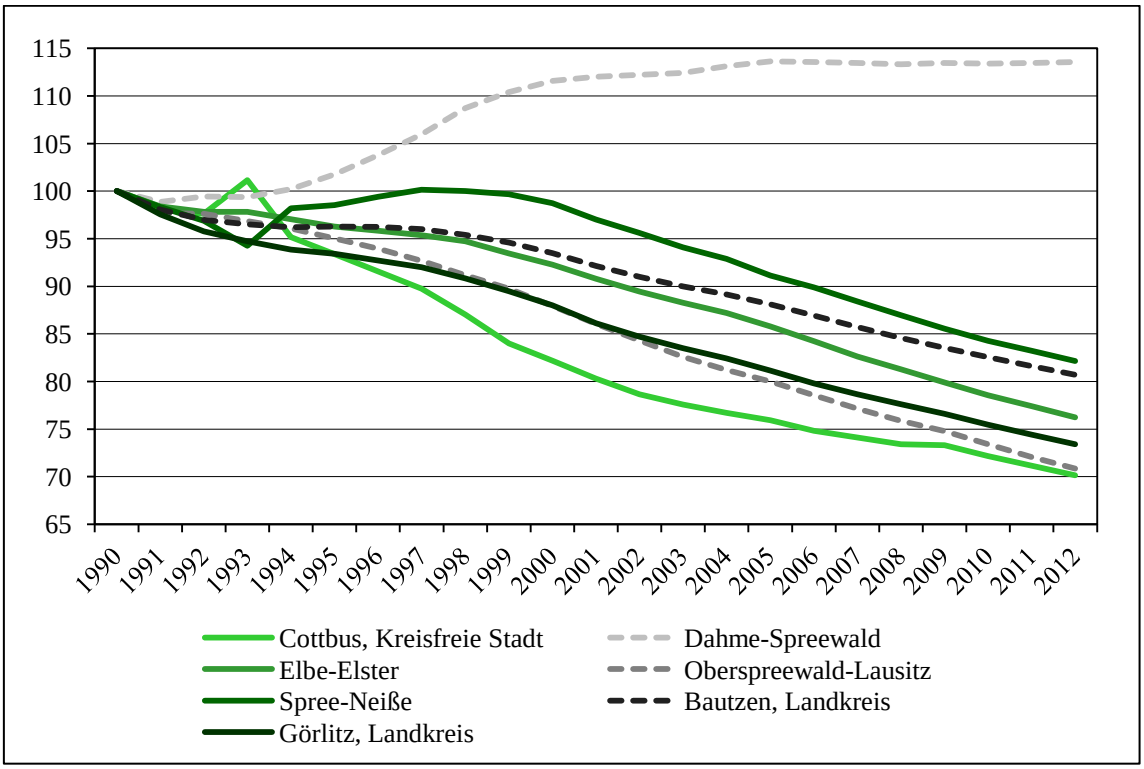
5.1.1 Bevölkerungsentwicklung

In den letzten beiden Jahrzehnten hat sich die Bevölkerung in der Lausitz kontinuierlich verringert. Mit Ausnahme des Landkreises Dahme-Spreewald ging die Zahl der Einwohner in allen Landkreisen zurück. Der entgegen dem Trend festzustellende Anstieg der Bevölkerung im Landkreis Dahme-Spreewald ist jedoch vor allem durch die Nähe zum Ballungsraum Berlin bedingt und dementsprechend tendenziell auf den nördlichen (nicht zur Lausitz zählenden) Teil der Region beschränkt. Abbildung 38 zeigt die Bevölkerungsentwicklung für die der Lausitz zugehörigen Kreise seit 1990.

1990 lebten in der Lausitz noch knapp 1,4 Mill. Menschen, 2012 waren es nur noch 1,1 Mill. Damit verlor die Region in den letzten zwei Jahrzehnten 22 % ihrer Bevölkerung. Am stärksten sind der Landkreis Oberspreewald-Lausitz und die Stadt Cottbus von dem Bevölkerungsrückgang betroffen. Cottbus verzeichnete zu Beginn der neunziger Jahre zwar einen leichten Zuwachs an Einwohnern, dennoch verringerte sich die Bevölkerungszahl in beiden Kreisen zusammengenommen zwischen 1990 und 2012 um 30 %.

[26] Da gemeindegenaue Daten zumeist nicht verfügbar sind, werden Daten für den (südlichen) Lausitzteil des Landkreises Dahme-Spreewald pauschal mit 33 % des Landkreiswertes approximiert.

Abbildung 38: Entwicklung der Bevölkerungszahl in den Lausitzer Kreisen seit 1990 (1990=100)



Quellen: BBSR (2013b), Berechnungen und Darstellung des IFO INSTITUTS.

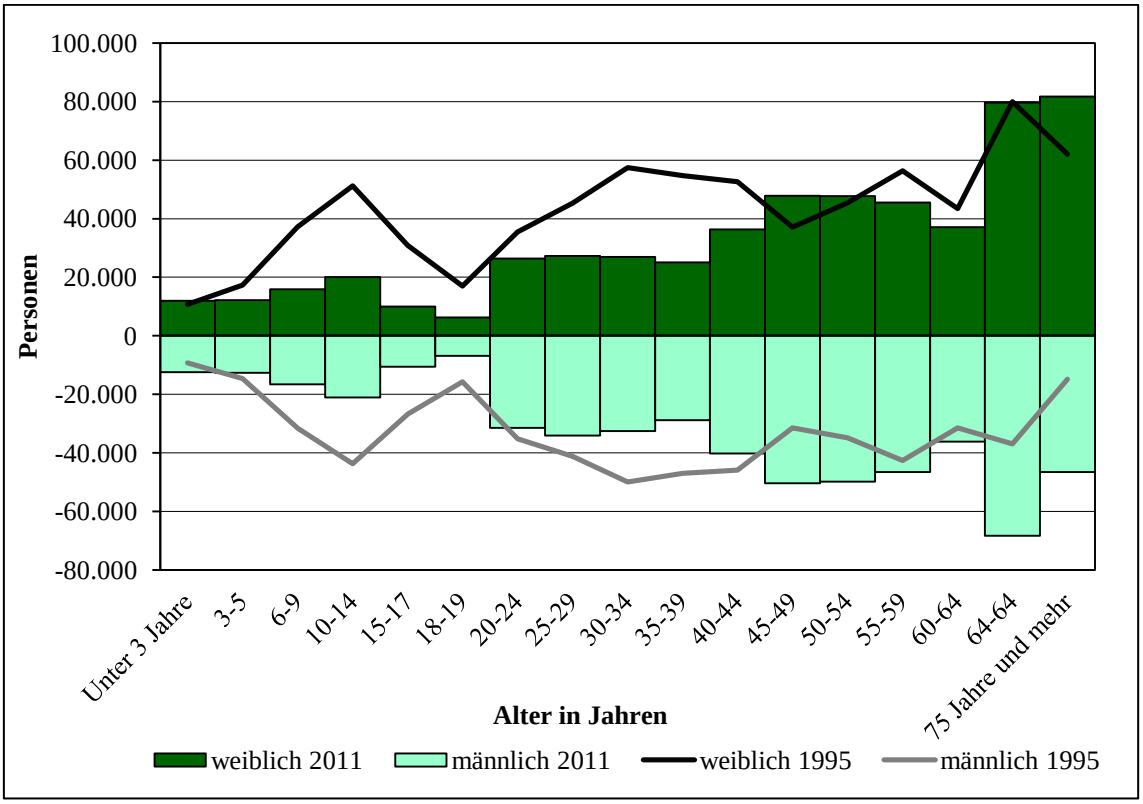
Doch nicht nur die Zahl der Bevölkerung, sondern auch die Altersstruktur hat sich in den letzten Jahrzehnten deutlich verändert (vgl. Abb. 39). Die Balken in der Abbildung stellen dabei die Anzahl der weiblichen und männlichen Bevölkerung in den verschiedenen Altersklassen im Jahr 2011 dar, während die Linien die Zahl der weiblichen und männlichen Bevölkerung nach Altersklassen im Jahr 1995 abbilden.

War die Altersverteilung 1995 noch relativ gleichverteilt, verläuft sie 2011 „trichterförmig“. Besonders die Zahl der Einwohner unter 50 Jahre ist geschrumpft. Im Jahr 1995 waren noch 17 % der Bevölkerung jünger als 15 Jahre; dieser Wert lag 2011 nur noch bei 11 %. Auch der Anteil der erwerbsfähigen Bevölkerung im Alter zwischen 15 und 65 Jahre hat sich in der Lausitz verringert. 2011 lag der Anteil mit 64 % vier Prozentpunkte unter dem Wert von 1995. Eine gegenteilige Entwicklung zeigt sich bei den Personen über 65 Jahren. Seit 1995 stieg ihr Anteil an der Gesamtbevölkerung der Lausitz um 10 Prozentpunkte auf 25 %.

Die Altersstruktur wird durch eine Vielzahl von Faktoren bedingt. Zum einen verstärkt sich die Alterung durch eine gestiegene Lebenserwartung und die gegenüber den 1980er Jahren gesunkenen Fertilitätsraten. Zum anderen sind in der Vergangenheit aufgrund ungünstiger wirtschaftlicher Perspektiven gerade junge Menschen verstärkt aus der Lausitz abgewandert, was die Zahl der Personen im Familiengründungsalter weiter ver-

ringerte und somit die Alterung nochmals beschleunigt hat. Wie Abbildung 39 verdeutlicht, betrifft dies insbesondere die weibliche Bevölkerung, was zu einem deutlichen Überhang der männlichen Bevölkerung im Alter von 25 bis 39 Jahren geführt hat.

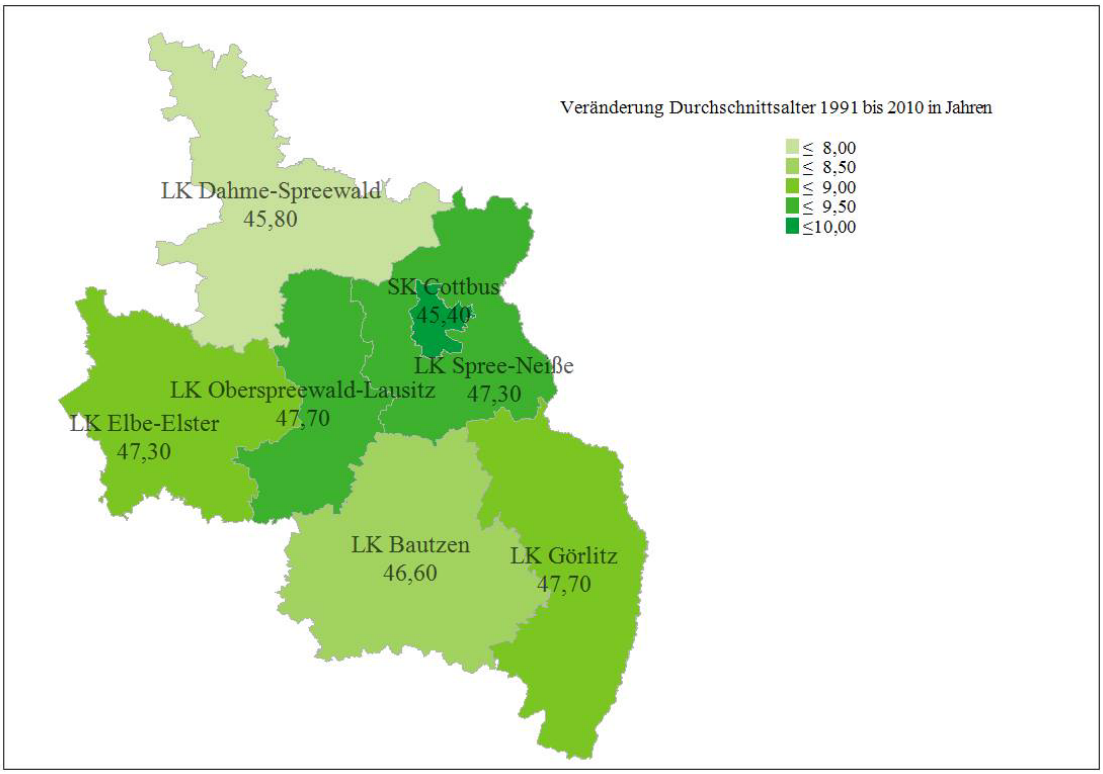
Abbildung 39: Altersstruktur der Lausitzer Bevölkerung 1995 und 2011



Quellen: STATISTISCHE ÄMTER DES BUNDES UND DER LÄNDER (2013f), Berechnungen und Darstellung des IFO INSTITUTS.

Diese Entwicklung der zunehmenden Alterung spiegelt sich im Durchschnittsalter in der Lausitz wider. 1995 lag es in den Landkreisen noch zwischen 38 und 41 Jahren. Bis 2010 stieg das Durchschnittsalter im Schnitt um fast 7 Jahre an und liegt nun in den Landkreisen zwischen 45 und 48 Jahren. Die Veränderungen im Durchschnittsalter in den einzelnen Kreisen sind in Abbildung 40 dargestellt. Dabei geben die Zahlen das Durchschnittsalter von 2010 wieder.

Abbildung 40: Durchschnittsalter der Bevölkerung in der Lausitz 2010 (in Jahren)



Quellen: STATISTISCHES LANDESAMT DES FREISTAATES SACHSEN (2013c), AMT FÜR STATISTIK BERLIN-BRANDENBURG (2011b), Berechnungen und Darstellung des IFO INSTITUTS.

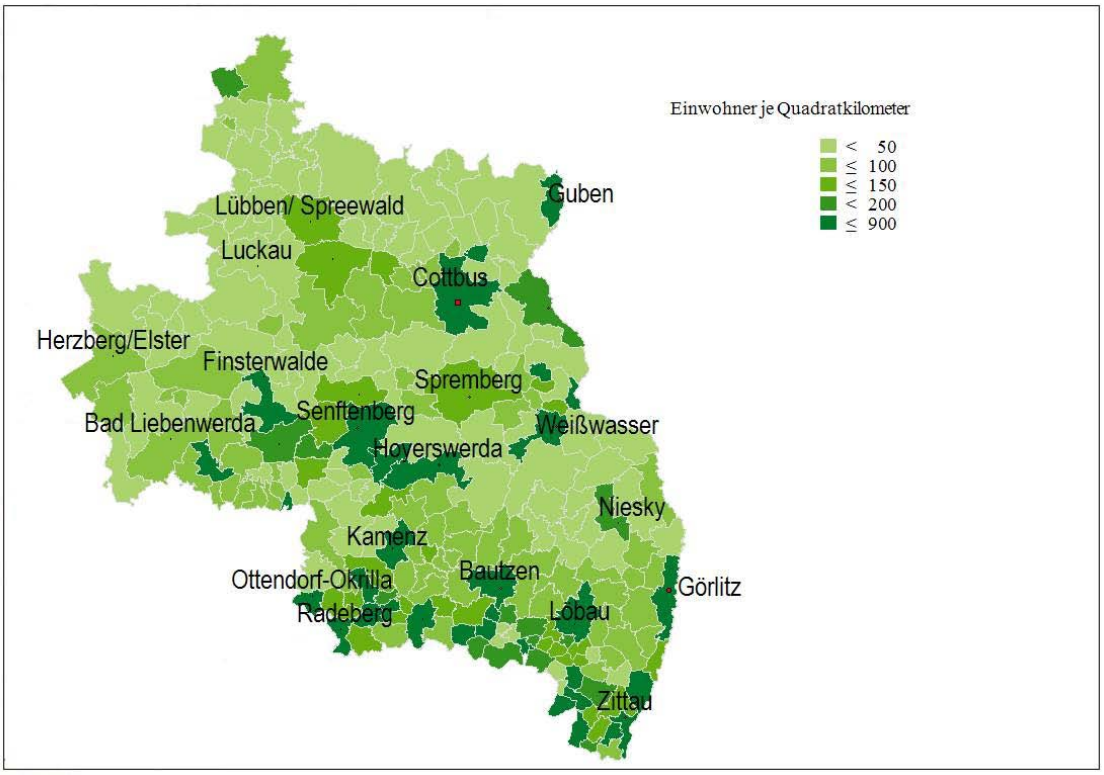
5.1.2 Bevölkerungsdichte

Die am dichtesten besiedelten Kreise in der Lausitz sind die Landkreise Bautzen und Görlitz mit rund 130 Einwohnern/km^2. Die restlichen Landkreise sind mit weniger als 100 Einwohnern/km² vergleichsweise dünn besiedelt. Im Bundesdurchschnitt ist die Bevölkerungsdichte mit 229 Einwohner/km^2 deutlich höher. Die Stadt Görlitz ist mit 823 Einwohnern/km² die am dichtesten besiedelte Gemeinde der Lausitz. Danach folgen die Städte Ebersbach-Neugersdorf, die kreisfreie Stadt Cottbus, Radeberg und Bautzen mit 600 bis 700 Personen/km^2. In Abbildung 41 ist die Bevölkerungsdichte der einzelnen Gemeinden in der Lausitz dargestellt.

Erkennbar ist, dass insbesondere die Niederlausitz mit Ausnahme der Ballungsräume um Cottbus, Weißwasser sowie Hoyerswerda und Senftenberg sehr dünn besiedelt ist. In vielen Gemeinden leben weniger als 50 Einwohner/km². Im Vergleich dazu ist die Oberlausitz auch außerhalb der Städte mit 50-100 Einwohnern/km^2 dichter besiedelt.

Höhere Bevölkerungsdichten der Oberlausitz finden sich naturgemäß vor allem in den Städten, also in Görlitz, Bautzen, Zittau und Löbau.

Abbildung 41: Bevölkerungsdichte der Lausitz 2011 (in Personen je km²)



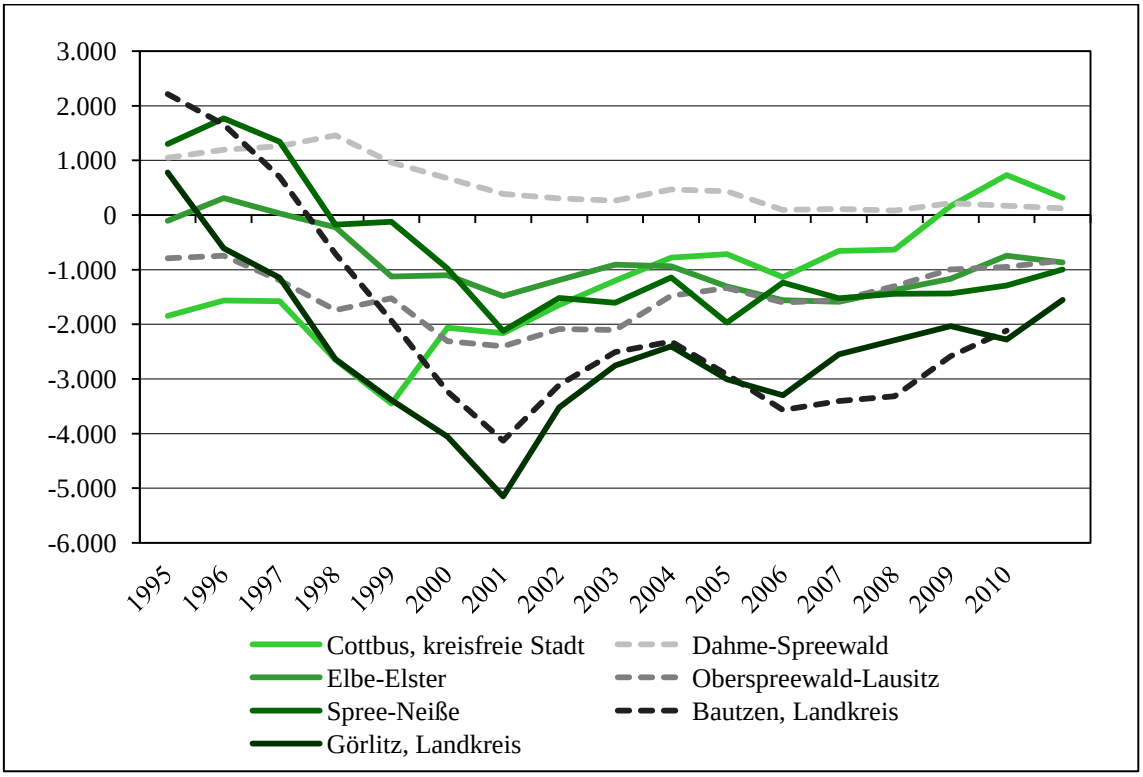
Quellen: STATISTISCHES LANDESAMT DES FREISTAATES SACHSEN (2013d), AMT FÜR STATISTIK BERLIN-BRANDENBURG (2012a), Berechnungen und Darstellung des IFO INSTITUTS.

5.2 Migration und Pendler

5.2.1 Migration

Auch die höhere Migrationsneigung wirkt sich negativ auf die Bevölkerungszahl aus. Seit 1998 gab es in der Lausitz stets mehr Auswanderer als Einwanderer. Das höchste Wanderungsdefizit erreichte die Region 2001 mit einem negativen Wert von 17.064 Personen. Allerdings änderte sich der Verlauf in den letzten Jahren. Die Differenz zwischen Abwanderung und Zuwanderung liegt zwar noch im negativen Bereich, verringerte sich aber in allen Landkreisen und lag 2011 bei -5.431 Personen. Abbildung 42 stellt die Situation für die Lausitzer Landkreise graphisch dar.

Abbildung 42: Zuzüge abzüglich Fortzüge der Lausitzer Landkreise 1995 bis 2011 (Saldo in Personen)



Quellen: STATISTISCHE ÄMTER DES BUNDES UND DER LÄNDER (2013m), Berechnungen und Darstellung des IFO INSTITUTS.

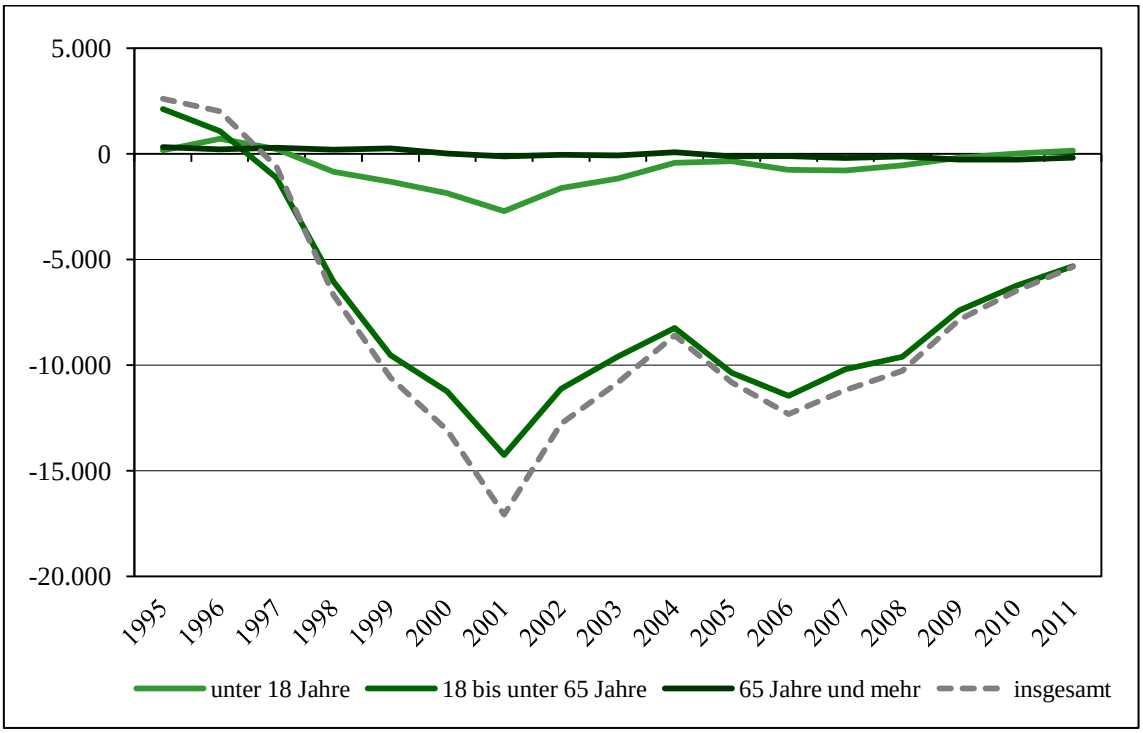
Einzig die Stadt Cottbus und der Landkreis Dahme-Spreewald konnten in den letzten Jahren positive Zuwanderungssalden verzeichnen. Hierbei sind jedoch die Eingemeindungen zahlreicher Umlandgemeinden in die Stadt Cottbus zu berücksichtigen. Die größten Migrationsverluste erlitten die Landkreise Bautzen und Görlitz.

Vor allem die höhere Migrationsneigung der jüngeren Bevölkerung wirkt sich negativ auf die Altersstruktur und das Erwerbspersonenpotenzial einer Region aus. Betrachtet man Abbildung 43, zeigt sich, dass die Abwanderung der Bevölkerung im Alter zwischen 18 und unter 65 Jahren besonders stark ausgeprägt ist. In den letzten Jahren entwickelte sich der Wanderungssaldo aber auch in dieser Altersgruppe in eine positive Richtung; 2011 lag der Saldo dennoch bei -5.315 Personen. Bei der Altersklasse über 65 Jahre gab es in den letzten zwei Jahrzehnten keine Ab- oder Zuwanderungstendenzen. Auch bei der Altersgruppe der Unter-18-Jährigen liegt der Wanderungssaldo seit 2004 relativ konstant nahe Null.

In der Migration der 18- bis Unter-65-Jährigen der Landkreise zeigt sich ein ähnliches Bild wie bei der gesamten Migration. Nur der Landkreis Dahme-Spreewald und die

kreisfreie Stadt Cottbus können einen positiven Wanderungssaldo verzeichnen. In den restlichen Landkreisen verringerte sich jedoch der negative Saldo in den letzten Jahren.

Abbildung 43: Zuzüge abzüglich Fortzüge in der Lausitz, verschiedene Altersgruppen 1995 bis 2011 (Saldo in Personen)



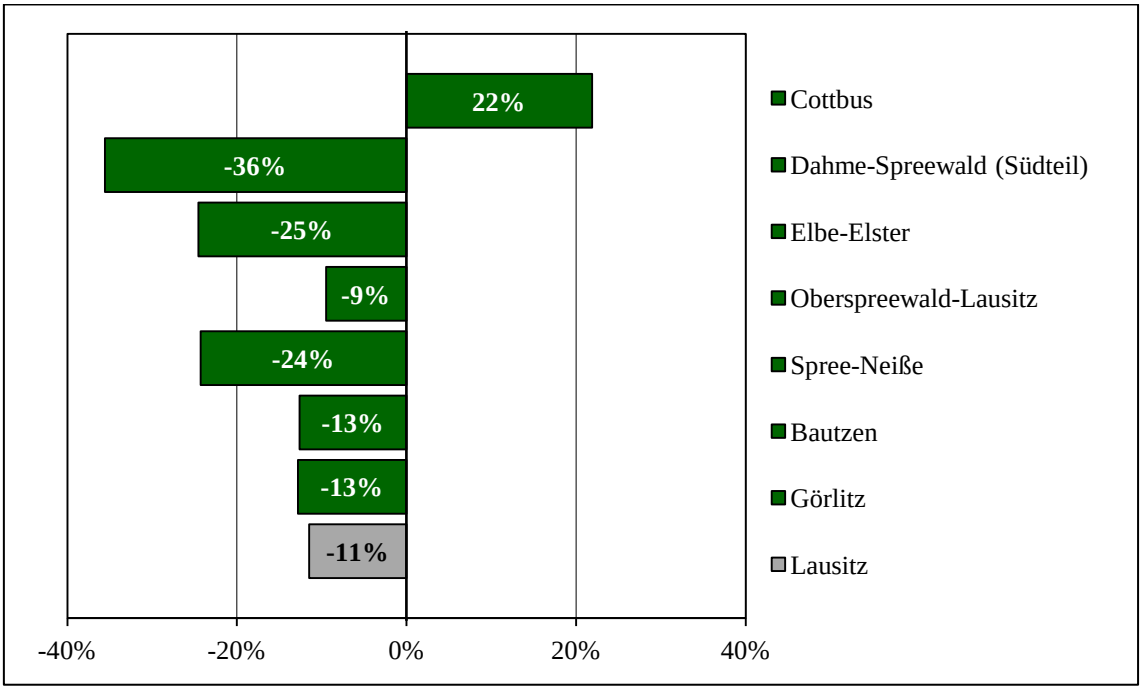
Quellen: STATISTISCHE ÄMTER DES BUNDES UND DER LÄNDER (2013l), Berechnungen und Darstellung des IFO INSTITUTS.

Der Anteil der ausländischen Bevölkerung in den Lausitzer Landkreisen lag 2011 zwischen 1,6 % in den Landkreisen Bautzen und Elbe-Elster und knapp 4 % in der Stadt Cottbus. Zwar gab es in den letzten zwei Jahrzehnten in jedem Landkreis einen Anstieg der ausländischen Bevölkerung, dieser lag jedoch bei unter einem Prozentpunkt. Damit liegt die Lausitz deutlich unter dem deutschlandweiten Anteil der ausländischen Einwohner an der Gesamtbevölkerung von 7,7 %.

5.2.2 Pendler

Mit Ausnahme der Stadt Cottbus übersteigt in jedem Landkreis der Lausitz die Zahl der Auspendler die der Einpendler. Für die Lausitz insgesamt ergab sich 2012 ein negativer Pendlersaldo von -40.342 Personen. Im Zeitraum zwischen 1999 und 2012 sind die Salden für alle Kreise in der Lausitz relativ konstant. Die Situation ist in Abbildung 44 graphisch dargestellt.

Abbildung 44: Einpendler abzüglich Auspendler (Pendlersaldo) in der Lausitz 2012 (in % der Beschäftigten am Arbeitsort)



Quellen: BUNDESAGENTUR FÜR ARBEIT (2013h), Berechnungen und Darstellung des IFO INSTITUTS.

Die negativen Salden der Landkreise sind unter anderem durch die Nähe zu größeren Städten bedingt. Der Pendlersaldo im Verhältnis zu den Beschäftigten am Arbeitsort des Landkreises ist vor allem in den Landkreisen Dahme-Spreewald (Südteil) (36 %), Elbe-Elster (25 %) und Spree-Neiße (24 %) vergleichsweise hoch. Grund hierfür ist, dass sich mit den Städten Berlin, Dresden und Cottbus wirtschaftliche Ballungsräume in der Nähe befinden, sodass in diesem Landkreisen mehr Einwohner von ihrem Wohnort zum Arbeitsort auspendeln können. Das ist auch ein Grund dafür, dass der Landkreis Bautzen den höchsten negativen Pendlersaldo in der Lausitz von -13.135 Personen hat. Zwar liegt der Anteil der Auspendler hier nur bei 31 % der Beschäftigten am Wohnort, in absoluten Werten hat der Landkreis Bautzen jedoch deutlich mehr Auspendler als die restlichen Lausitzer Kreise. Auch der Anteil der Einpendler an den Beschäftigten am Arbeitsort ist mit 22 % vergleichsweise niedrig. Mit der Stadt Dresden in unmittelbarer Nähe gibt es auch hier einen Ballungsraum, in den die Arbeitnehmer pendeln können.

5.3 Bildung und Humankapital

5.3.1 Schulabgänger und Studenten

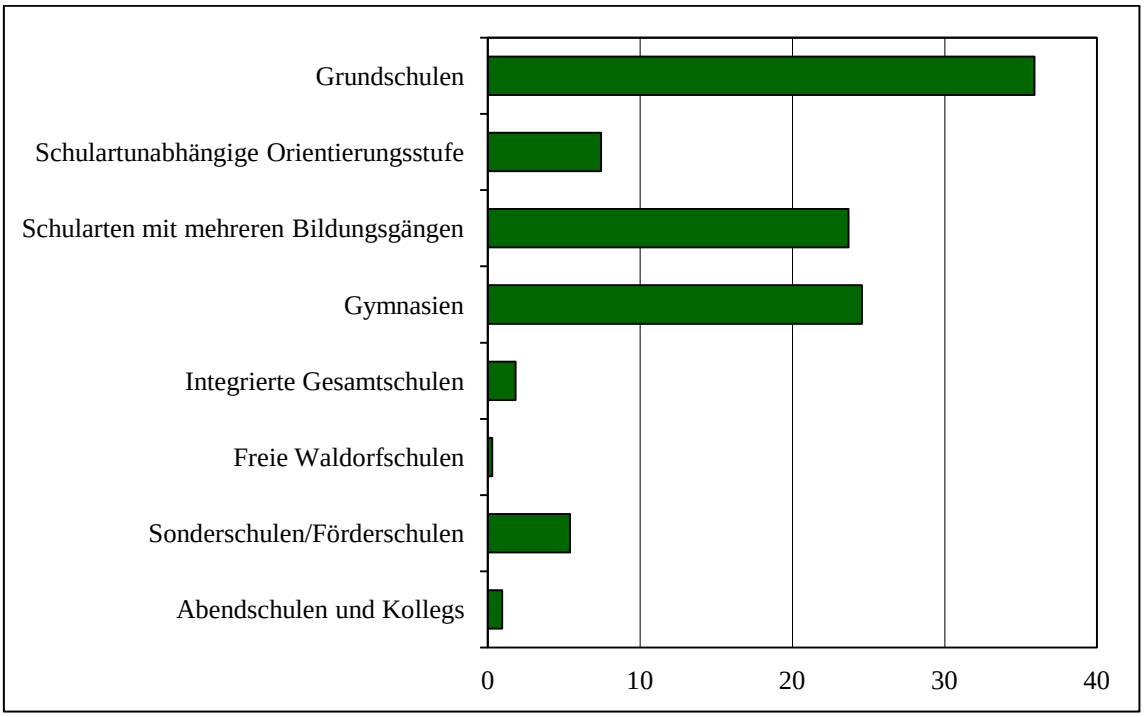
In diesem Abschnitt werden die Bildungswege, die Schülern in der Lausitz offen stehen, näher betrachtet. Anhand der Bildungswege und erreichten Abschlüsse wird ersichtlich, über welche Qualifikationen das (künftige) Erwerbspersonenpotenzial der Lausitz verfügt.

Allgemeinbildende Schulen

Das Schulsystem unterscheidet sich in den sächsischen und brandenburgischen Teilen der Lausitz. Im Freistaat Sachsen umfasst die Grundschule die 1. bis 4. Klasse, danach kann man in einer Schule mit mehreren Bildungsgängen, der Mittelschule, den Hauptschulabschluss nach der 9. Klasse oder den Realschulabschluss nach der 10. Klasse erwerben. An Gymnasien kann nach der 12. Klasse die allgemeine Hochschulreife erworben werden. In Brandenburg erstreckt sich die Grundschulzeit in der Regel auf die Klassenstufen eins bis sechs. Die Klassen fünf und sechs gelten als schulartunabhängige Orientierungsstufe. Danach können an einer Schulart mit mehreren Bildungsgängen, der Oberschule, Haupt- und Realschulabschlüsse nach der 9. bzw. der 10. Klasse erworben werden. Die allgemeine Hochschulreife, welche Schüler an Gymnasien erhalten können, wird nach Abschluss der 12. Klasse erworben. Zudem gibt es in Brandenburg integrierte Gesamtschulen, an welchen in leistungsdifferenzierten Klassen gemeinsam gelernt wird. Hier besteht nach Klasse 13 die Möglichkeit, die allgemeine Hochschulreife zu erhalten. Des Weiteren gibt es in beiden Bundesländern Waldorfschulen, Sonder- und Förderschulen sowie Abendschulen und Kollegs. Die Verteilung der Schüler auf die einzelnen Schulformen ist in Abbildung 45 dargestellt.

Der Anteil der Schüler an Gymnasien und Grundschulen ist in Sachsen und Brandenburg gleich hoch. Ein größerer Unterschied zwischen den sächsischen und brandenburgischen Landkreisen zeigt sich bei dem Schüleranteil an den Schularten mit mehreren Bildungsgängen. In den Landkreisen Bautzen und Görlitz liegt dieser bei knapp über 30 %, in den der Lausitz zugehörigen brandenburgischen Landkreisen nur bei 15 %. Diese Differenz ist unter anderem auf die schulartunabhängige Orientierungsstufe in den Landkreisen Brandenburgs zurückzuführen. 15 % der brandenburgischen Schüler besuchten 2011 diese Orientierungsstufe, während die sächsischen Schüler der 5. und 6. Klasse bereits eine Schulart mit mehreren Bildungsgängen oder das Gymnasium besuchten.

Abbildung 45: Schüler an allgemeinbildenden Schulen in der Lausitz 2011 (in %)



Quellen: STATISTISCHE ÄMTER DES BUNDES UND DER LÄNDER (2013b), Berechnungen und Darstellung des IFO INSTITUTS.

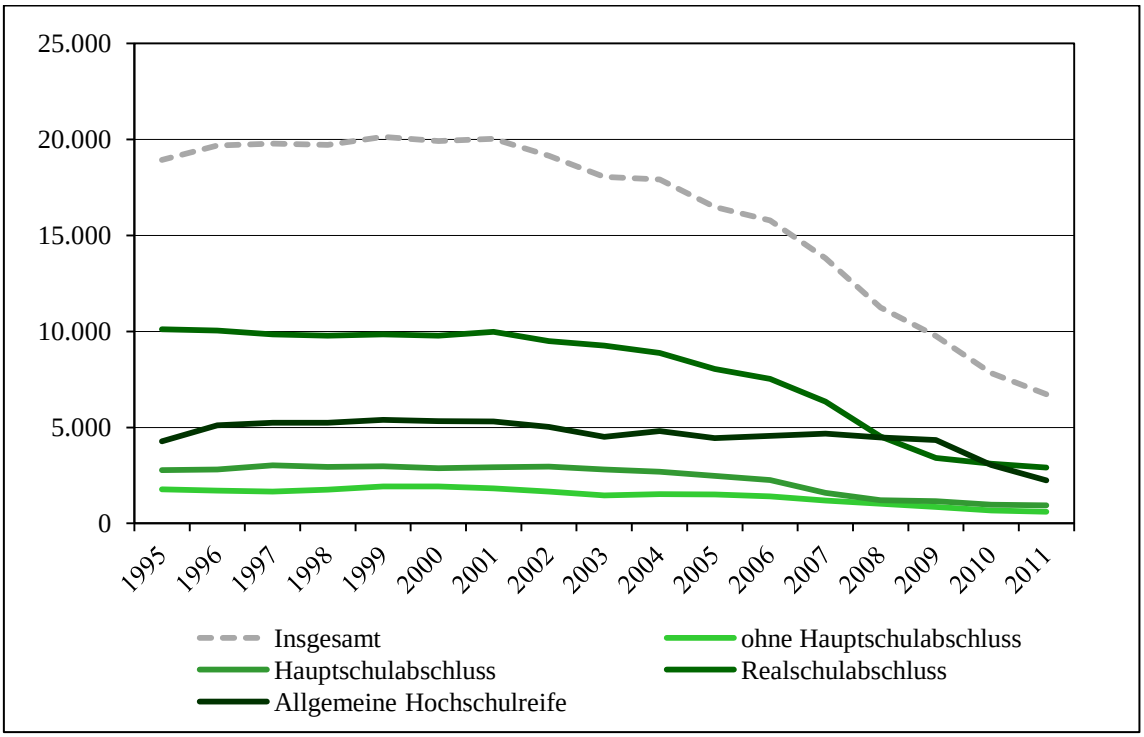
Die Zahl der Schulabgänger an allgemeinbildenden Schulen hat sich seit 1995 kontinuierlich verringert. 2011 haben in der Lausitz 6.719 Schüler eine allgemeinbildende Schule verlassen, davon 6.063 mit einem Abschluss. Das sind 64 % weniger Abgänger als im Jahr 1995. In Abbildung 46 ist die Entwicklung der Absolventen seit 1995 für verschiedene Abschlüsse graphisch dargestellt.

Die Zahl der Schulabgänger ging in jedem Schulbereich in den letzten Jahren zurück. Am stärksten verringerte sich die Zahl der Realschulabsolventen mit 70 % weniger Abgängern als 1995. Die Zahl der Absolventen mit allgemeiner Hochschulreife verringerte sich dagegen nur um 43 %.

2011 verließen insgesamt 9 % der Schüler eine allgemeinbildende Schule ohne einen Abschluss, 14 % erlangten einen Hauptschulabschluss und 33 % erreichten die allgemeine Hochschulreife. Der Anteil der Abgänger ohne Abschluss und mit Hauptschulabschluss ist seit 1995 konstant geblieben. Die allgemeine Hochschulreife erhielten im Jahr 1995 23 % aller Absolventen. Dies ist deutlich weniger als im Jahr 2011. Im Gegenzug ist der Anteil der Realschüler zurückgegangen. Erhielten 1995 noch 53 % der Absolventen die mittlere Reife, waren es 2011 nur noch 43 %. In der Lausitz ist im Vergleich zur gesamten Bundesrepublik der Anteil der Schulabbrecher ohne Hauptschulabschluss besonders hoch. Bundesweit lag die Abbruchquote mit 6 % um fast

3 Prozentpunkte niedriger. Keinen Unterschied in der Abbruchquote gibt es zu den Bundesländern Brandenburg (9 %) und Sachsen (10 %).

Abbildung 46: Absolventen nach verschiedenen Abschlüssen allgemeinbildender Schulen in der Lausitz 1995 bis 2011 (in Personen)



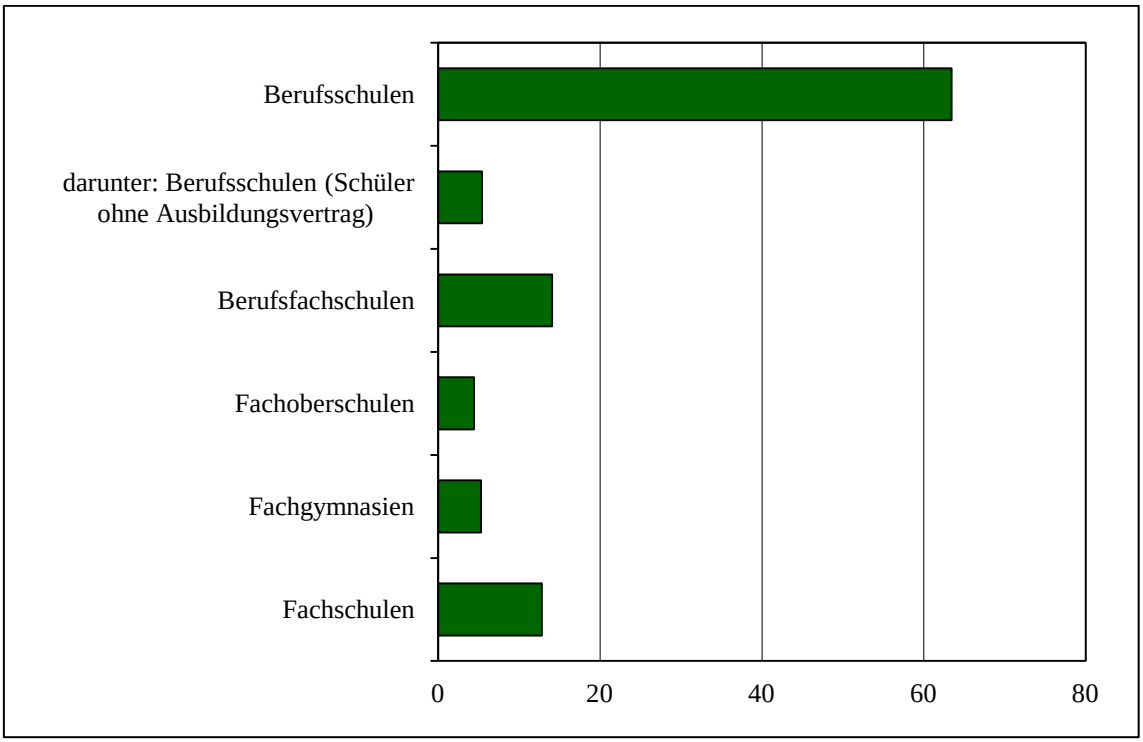
Quellen: STATISTISCHE ÄMTER DES BUNDES UND DER LÄNDER (2013a), Berechnungen und Darstellung des IFO INSTITUTS.

Berufsbildende Schulen

In Brandenburg und Sachsen gliedern sich die berufsbildenden Schulen in Berufsschulen, Berufsfachschulen, Fachoberschulen, Fachgymnasien und Fachschulen. In den Berufsschulen absolvieren Auszubildende den schulischen Teil ihrer dualen Ausbildung. Die Berufsfachschulen sind Einrichtungen zur beruflichen Ausbildung, für die keine berufliche Tätigkeit oder Berufsausbildung vorausgesetzt wird. In Fachoberschulen, welche sich an beruflichen Fachrichtungen ausrichten, können Schüler die Fachhochschulreife und in einigen Fällen die allgemeine oder fachgebundene Hochschulreife erreichen. In Fachgymnasien wird ähnlich wie in Gymnasien die allgemeine Hochschulreife erlangt; zusätzlich zu den Fächern der gymnasialen Oberstufe wird ein berufsbezogenes Profilfach belegt. Eine Fachschule kann zur weitergehenden fachlichen Ausbildung im Beruf nach einer Berufsausbildung bzw. entsprechender Berufserfahrung besucht werden [vgl. STATISTISCHE ÄMTER DES BUNDES UND DER LÄNDER (2013d)]. Wie

sich die Schüler in der Lausitz auf die einzelnen beruflichen Schulen verteilen, ist in Abbildung 47 zu sehen.

Abbildung 47: Schüler an berufsbildenden Schulen in der Lausitz 2011 (in %)



Quellen: STATISTISCHE ÄMTER DES BUNDES UND DER LÄNDER (2013d), Berechnungen und Darstellung des IFO INSTITUTS.

Deutlich mehr als die Hälfte der Schüler an berufsbildenden Schulen sind Berufsschüler in einer dualen Ausbildung. Nur 10 % der Schüler besuchen eine Fachoberschule oder ein Fachgymnasium, um eine Hochschulzugangsberechtigung zu erhalten. 25 % der Schüler werden an einer Berufsfach- oder Fachschule ausgebildet.

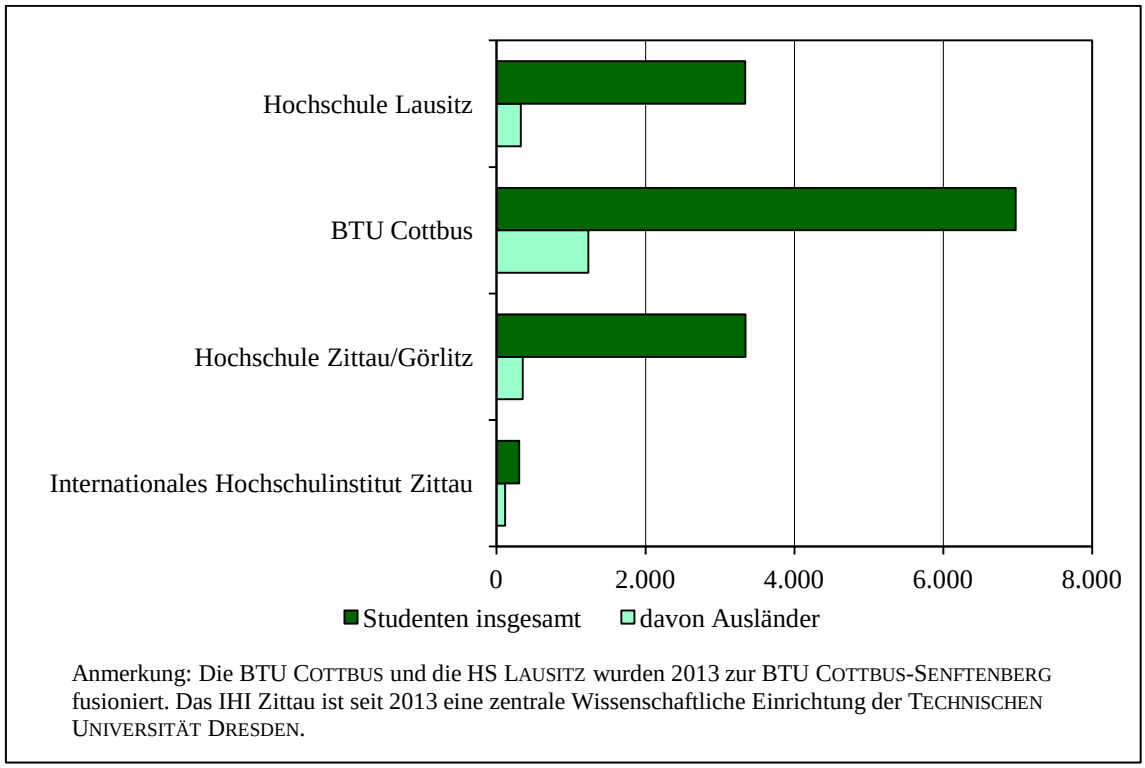
In berufsbildenden Schulen können unter anderem auch Haupt- und Realschulabschlüsse sowie die Fach- und allgemeine Hochschulreife erlangt werden. Von den Schülern an berufsbildenden Schulen erhielten im Jahr 2011 44 % einen Hauptschulabschluss, 27 % erreichten mit dem Realschulabschluss die mittlere Reife, 10 % erhielten durch die Fachhochschulreife die Berechtigung zum Studium an einer Fachhochschule und 19 % erreichten die allgemeine Hochschulreife.

Auch an den berufsbildenden Schulen sind die Schülerzahlen rückläufig. Erhielten 2006 noch 3.346 Schüler in der Lausitz einen Abschluss, waren es 2011 nur noch 2.035 Schüler. Das entspricht einem Rückgang von fast 40 %. Grund hierfür ist die allgemeine Verringerung der Zahl der Jugendlichen in der Lausitz.

Fachhochschul- und universitäre Ausbildung

Im Wintersemester 2012/2013 studierten insgesamt 13.955 Studenten an den (damals) vier Lausitzer Hochschulen. Darunter waren 2.025 ausländische Studierende. In Abbildung 48 ist die Anzahl der Studenten in der Lausitz dargestellt.

Abbildung 48: Studenten an Lausitzer Hochschulen, Wintersemester 2012/2013 (in Personen)



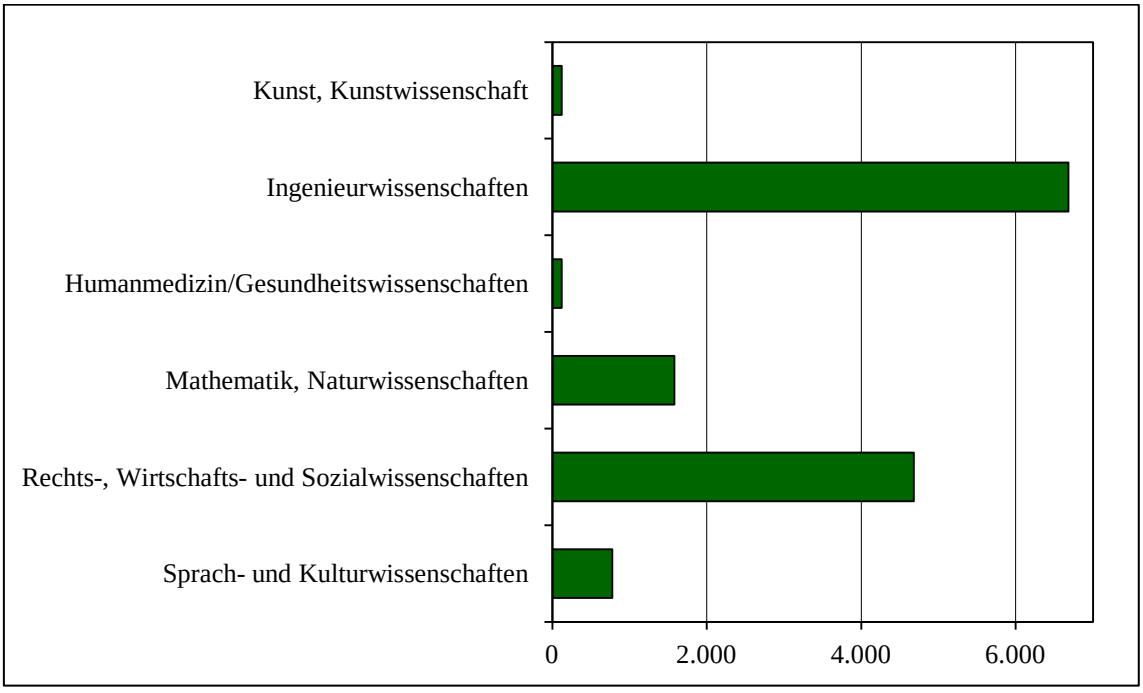
Anmerkung: Die BTU COTTBUS und die HS LAUSITZ wurden 2013 zur BTU COTTBUS-SENFTENBERG fusioniert. Das IHI Zittau ist seit 2013 eine zentrale Wissenschaftliche Einrichtung der TECHNISCHEN UNIVERSITÄT DRESDEN.

Quellen: STATISTISCHES LANDESAMT DES FREISTAAT SACHSEN (2013f), AMT FÜR STATISTIK BERLIN- BRANDENBURG (2013b), Berechnungen und Darstellung des IFO INSTITUTS.

Den höchsten Ausländeranteil hatte im letzten Wintersemester das INTERNATIONALE HOCHSCHULINSTITUT (IHI) ZITTAU mit 38 %. Am niedrigsten war dieser in der HOCHSCHULE (HS) LAUSITZ mit 10 %. Insgesamt nahm die Zahl der Studenten in der Lausitz in den letzten drei Jahren leicht ab. Im Wintersemester 2010/2011 studierten mit 14.054 angehenden Akademikern knapp 100 Studenten mehr als im Wintersemester 2012/ 2013. Währenddessen stieg der Ausländeranteil von 12 % auf 15 %. Die BRANDENBURGISCHE TECHNISCHE UNIVERSITÄT (BTU) COTTBUS und das INTERNATIONALE HOCHSCHULINSTITUT ZITTAU konnten in den letzten drei Jahren einen Anstieg der Studentenzahlen von 4 % und 26 % verzeichnen. In der HOCHSCHULE ZITTAU/GÖRLITZ und der HOCHSCHULE LAUSITZ mit ihren Standorten in Senftenberg und Cottbus gingen die Zahl der Studenten mit 8 % und 4 % leicht zurück.

Die Aufteilung der Studierenden auf die einzelnen Fächergruppen ist in Abbildung 49 dargestellt. Die Ingenieurswissenschaften sowie die Rechts-, Wirtschafts-, und Sozialwissenschaften sind besonders beliebte Studiengänge. Bis 2025 wird ein leichter Rückgang der Studentenzahlen vorausberechnet. Im Vergleich zu 2010 wird die Anzahl der Studenten in Brandenburg voraussichtlich um 8 % und in Sachsen um 10 % sinken [vgl. STATISTISCHE VERÖFFENTLICHUNG DER KULTUSMINISTERKONFERENZ (2012)]. Von den Studenten des Ingenieurwesen der HOCHSCHULE ZITTAU/GÖRLITZ und des INTERNATIONALEN HOCHSCHULINSTITUTES ZITTAU studierten im Wintersemester 2011/2012 insgesamt 39 % im Fachbereich Maschinenbau und Verfahrenstechnik, 27 % der Studenten studierten Allgemeines Ingenieurswesen und ein Fünftel spezialisierte sich auf Elektrotechnik. Bauingenieurwesen, Architektur und Wirtschaftsingenieure hatten jeweils einen Anteil von unter 10 % der Ingenieursstudenten an diesen zwei Hochschulen [vgl. STATISTISCHES LANDESAMT DES FREISTAATES SACHSEN (2013e)].[27]

Abbildung 49: Studenten der Lausitzer Hochschulen nach Fächergruppen, Wintersemester 2011/2012 (in Personen)



Quellen: STATISTISCHES LANDESAMT DES FREISTAATES SACHSEN (2013e), AMT FÜR STATISTIK BERLIN-BRANDENBURG (2012b), Berechnungen und Darstellung des IFO INSTITUTS.

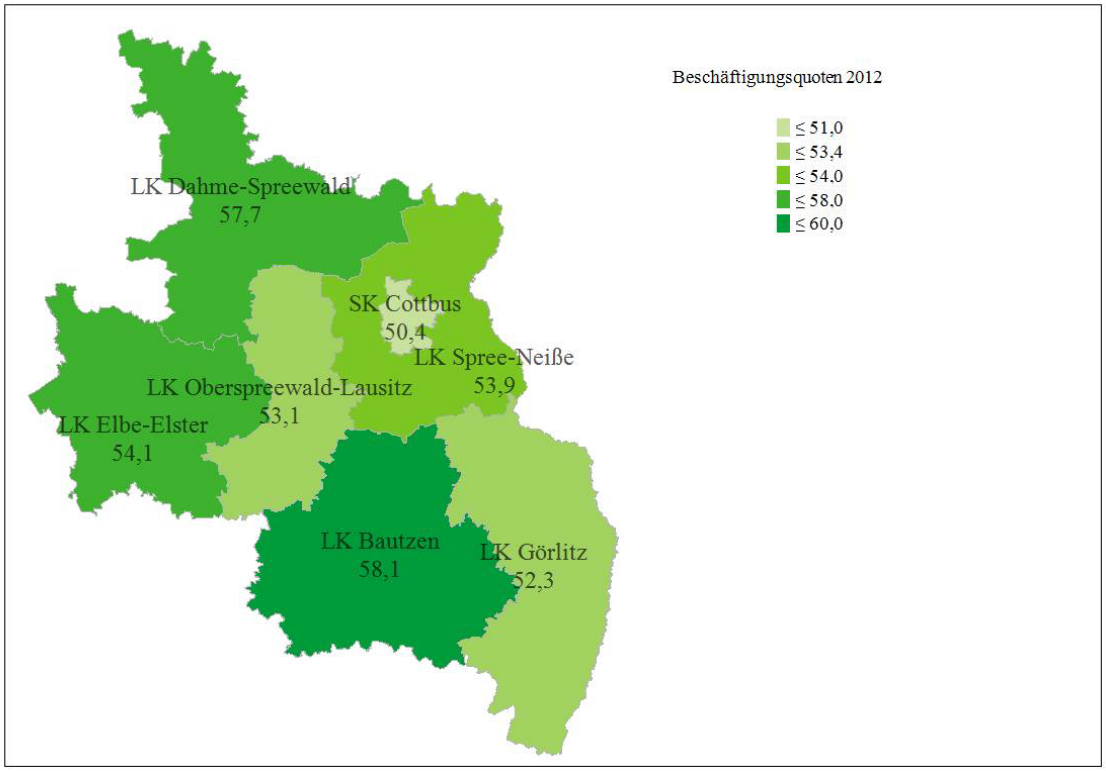
[27] Für die brandenburgischen Hochschulen ist eine solche Gliederung für die Ingenieurswissenschaften nicht verfügbar.

Zusätzlich zu diesen Hochschulen gibt es in der Lausitz noch die STAATLICHE STUDIENAKADEMIE BAUTZEN mit ca. 640 Studenten. Die Akademie integriert praktische Ausbildungsinhalte in das akademische Studium.

5.3.2 Beschäftigungsquote

Im Folgenden wird die Beschäftigungsquote näher betrachtet, da sie anzeigt, ob es noch ungenutztes Beschäftigungspotenzial gibt, auf das im Fall von Beschäftigungsengpässen zurückgegriffen werden kann. Die Beschäftigungsquote ist der prozentuale Anteil der sozialversicherungspflichtig bzw. geringfügig Beschäftigten am Wohnort an der Bevölkerung im Alter von 15 bis unter 65 Jahre. Selbstständige, Beamte und andere nicht sozialversicherungspflichtige Erwerbstätige werden in der Beschäftigungsquote nicht berücksichtigt. Abbildung 50 stellt die Beschäftigungsquoten der Lausitzer Landkreise im Jahr 2012 graphisch dar.

Abbildung 50: Beschäftigungsquoten in der Lausitz 2012 (in %)



Quellen: BUNDESAGENTUR FÜR ARBEIT (2013e), Berechnungen und Darstellung des IFO INSTITUTS.

Insbesondere die Beschäftigungsquoten der Landkreise Dahme-Spreewald und Bautzen lagen deutlich über dem Bundesdurchschnitt von 52,7 %. In den Jahren von 2010 bis

2012 stieg die Beschäftigungsquote in allen Landkreisen leicht an. Im Landkreis Spree-Neiße betrug das Wachstum 0,8 Prozentpunkte, in den restlichen Landkreisen lag der Zuwachs bei über einem bis 1,7 Prozentpunkten. Bundesweit betrug der Zuwachs 1,4 Prozentpunkte. Einzig die kreisfreie Stadt Cottbus konnte in der Lausitz keinen Anstieg in der Beschäftigungsquote verzeichnen; hier schrumpfte diese von 2010 bis 2012 um 0,1 Prozentpunkte.

Im Vergleich zur gesamten Bundesrepublik zeigen sich Unterschiede in den Beschäftigungsquoten von Männern und Frauen sowie Ausländern. Im Bundesdurchschnitt lag 2012 die Beschäftigungsquote der Männer 6,9 Prozentpunkte über der der Frauen. In der Lausitz betrug der Unterschied nur zwischen 0,5 Prozentpunkten im Landkreis Görlitz und 5 Prozentpunkten im Landkreis Elbe-Elster. In der Stadt Cottbus und den Landkreisen Dahme-Spreewald sowie Spree-Neiße übersteigt die Beschäftigungsquote der Frauen sogar die der Männer. Insgesamt liegt die Beschäftigungsquote der Frauen in allen Lausitzer Landkreisen um 4 % bis 19% höher als im deutschlandweiten Durchschnitt. Die Beschäftigungsquote von Ausländern liegt in der Lausitz zwischen 10,5 % im Landkreis Spree-Neiße und 25,7 % im Landkreis Dahme-Spreewald. Bundesweit liegt die Quote der ausländischen Beschäftigten mit 35,9 % deutlich höher.

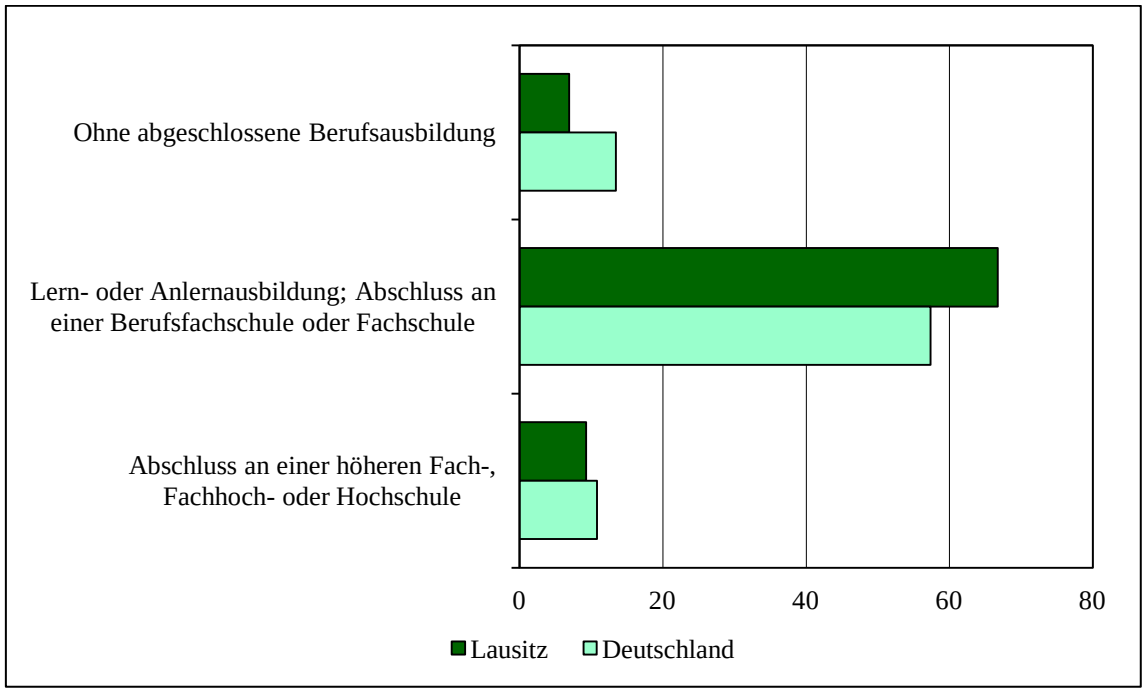
5.3.3 Qualifikationsstruktur

Die Qualifikationsstruktur wird daran gemessen, mit welchen Anteilen die sozialversicherungspflichtigen Beschäftigten welchen berufsqualifizierenden Abschluss erreicht haben (keinen Berufsabschluss, Ausbildungsabschluss, Abschluss an einer Universität oder Fachhochschule). Somit wird ersichtlich, über welche Qualifikationen die Beschäftigten der Lausitz verfügen. Die Qualifikationsstruktur für die Lausitz und für Deutschland ist in Abbildung 51 dargestellt.

Der Anteil der Beschäftigten ohne eine Ausbildung ist im gesamten Bundesgebiet mit 13,5 % doppelt so hoch wie in der Lausitz. Die Anzahl derer, die eine Ausbildung oder einen Abschluss an einer Berufsfach- oder Fachschule erworben haben, liegt in der Lausitz mit 67 % knapp 10 Prozentpunkte über dem deutschlandweiten Wert. Der Anteil der Fachhochschul- und Hochschulabsolventen liegt auf dem Bundesniveau von 10 %.

Seit 1999 gab es nur leichte Veränderungen in der Qualifikationsstruktur. Der Anteil derer ohne Ausbildung und mit Ausbildung bzw. Abschluss an einer Berufsfach- oder Fachschule nahm leicht ab, wohingegen sich der Anteil der Absolventen einer Fachhochschule bzw. Hochschule erhöhte. Zu berücksichtigen ist, dass diese Angaben noch stark durch die Ausbildungsbiographien aus DDR-Zeiten geprägt sind.

Abbildung 51: Beschäftigte nach Art der Ausbildung 2011 (in %)



Quellen: STATISTISCHE ÄMTER DES BUNDES UND DER LÄNDER (2013h), Berechnungen und Darstellung des IFO INSTITUTS.

5.4 Demographische Perspektiven für die Region

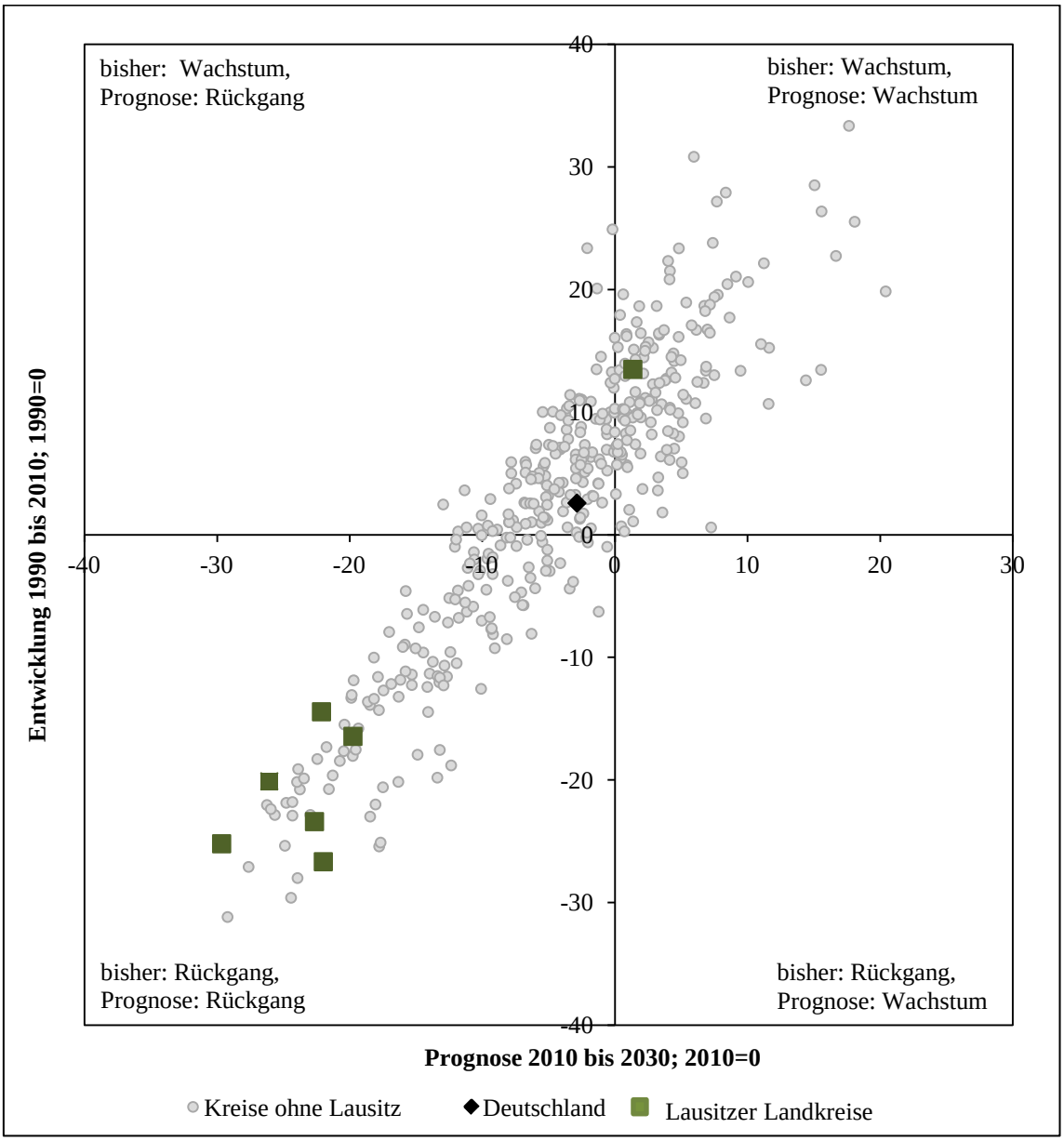
5.4.1 Bevölkerungsprognose bis 2030

Allgemein wird damit gerechnet, dass sich die wesentlichen Trends der Vergangenheit hinsichtlich Bevölkerungsrückgang und -alterung auch in Zukunft fortsetzen werden. Die Lausitz wird von ihren 1,1 Mill. Einwohnern im Jahr 2010 rund 22 % verlieren, sodass im Jahr 2030 noch ca. 0,87 Mill. Einwohner verbleiben werden [vgl. BBSR (2013b)].

Stellt man die bisherige der prognostizierten Bevölkerungsentwicklung gegenüber, ergibt sich das in Abbildung 52 gezeigte Bild. Im rechten oberen Quadranten sind die Regionen dargestellt, die zwischen 1990 und 2010 ein Bevölkerungswachstum aufwiesen und auch in Zukunft einen Zuwachs an Einwohnern haben dürften. In diesem Bereich liegen nur die Bundesländer Bayern und Hamburg, in welchen der überwiegende Teil der Landkreise wächst. Im linken oberen Quadranten, in welchem neben dem deutschen Durchschnitt auch die Bundesländer Baden-Württemberg, Schleswig-Holstein, Berlin, Hessen, Niedersachsen und Rheinland-Pfalz zu finden sind, lag in der Vergangenheit ein Wachstum vor, prognostiziert wird aber ein Bevölkerungsrückgang. Für das

gesamte Bundesgebiet lag die Bevölkerungsentwicklung seit 1990 bis heute bei gut 2,6 %. Im Jahr 2030 werden rund 2,3 Mill. Menschen weniger in Deutschland leben, das entspricht einem Rückgang von 2,9 %.[28] Sämtliche ostdeutsche Bundesländer sowie das Saarland, Bremen und Nordrhein-Westfalen befinden sich im unteren linken Quadranten. Demzufolge unterlagen diese Bundesländer seit 1990 einem Verlust an Einwohnern und dieser Trend wird sich auch für die kommenden Jahre fortsetzten.

Abbildung 52: Gegenüberstellung der bisherigen und prognostizierten Bevölkerungsentwicklung in Deutschland auf Kreisebene



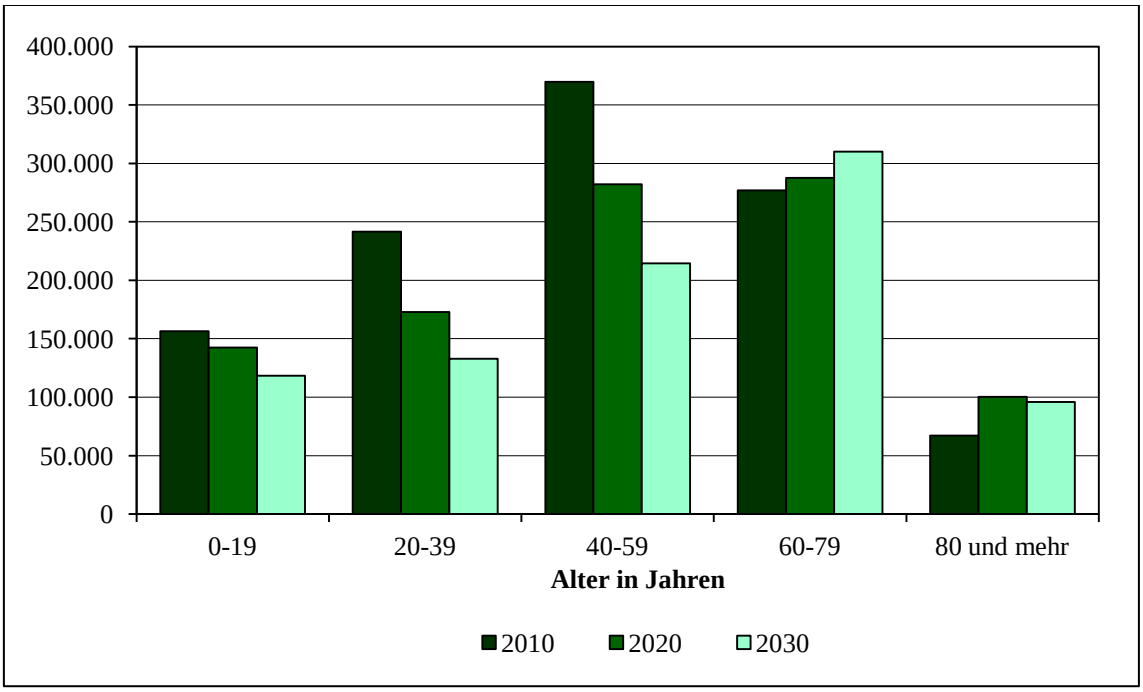
Quellen: BBSR (2013b), Berechnungen und Darstellung des IFO INSTITUTS.

[28] Methodik und Annahmen der Raumordnungsprognose finden sich unter BBSR (2013a).

Bei einer genaueren Betrachtung der Lausitz zeigt sich, dass fast alle Landkreise weit unterhalb des deutschen Durchschnitts liegen. Einzig der Landkreis Dahme-Spreewald[29] konnte bisher eine positive Bevölkerungsentwicklung aufweisen und wird dies auch in den kommenden Jahren beibehalten, was vor allem auf die Nähe zum Ballungsraum Berlin zurückzuführen ist. Die anderen Lausitzer Landkreise liegen jedoch im linken unteren Quadranten, die bisherige Bevölkerungsentwicklung war negativ und die Prognose lässt auf einen weiteren Rückgang schließen. Die Landkreise Spree-Neiße und Bautzen stehen dabei noch am günstigsten da, wohingegen der Landkreis Oberspreewald-Lausitz und die Stadt Cottbus die schlechtesten Entwicklungen und Prognosen vorweisen.

Auch die Altersstruktur wird sich in den kommenden Jahren weiter verschieben. In Abbildung 53 ist die prognostizierte Entwicklung der Lausitzer Bevölkerung nach verschieden Altersklassen für 2020 und 2030 dargestellt.

Abbildung 53: Prognose der Lausitzer Altersstruktur bis 2030 (in Personen)



Quellen: BBSR (2013b), Berechnungen und Darstellung des IFO INSTITUTS.

In den nächsten zwei Jahrzehnten wird sich vor allem die Bevölkerung in der Altersklasse 60 Jahre und älter erhöhen. Die Zahl der 60- bis Unter-80-Jährigen wird bis 2030 gegenüber dem Jahr 2011 um 11 % zunehmen, die Altersklasse 80 Jahre und älter wird

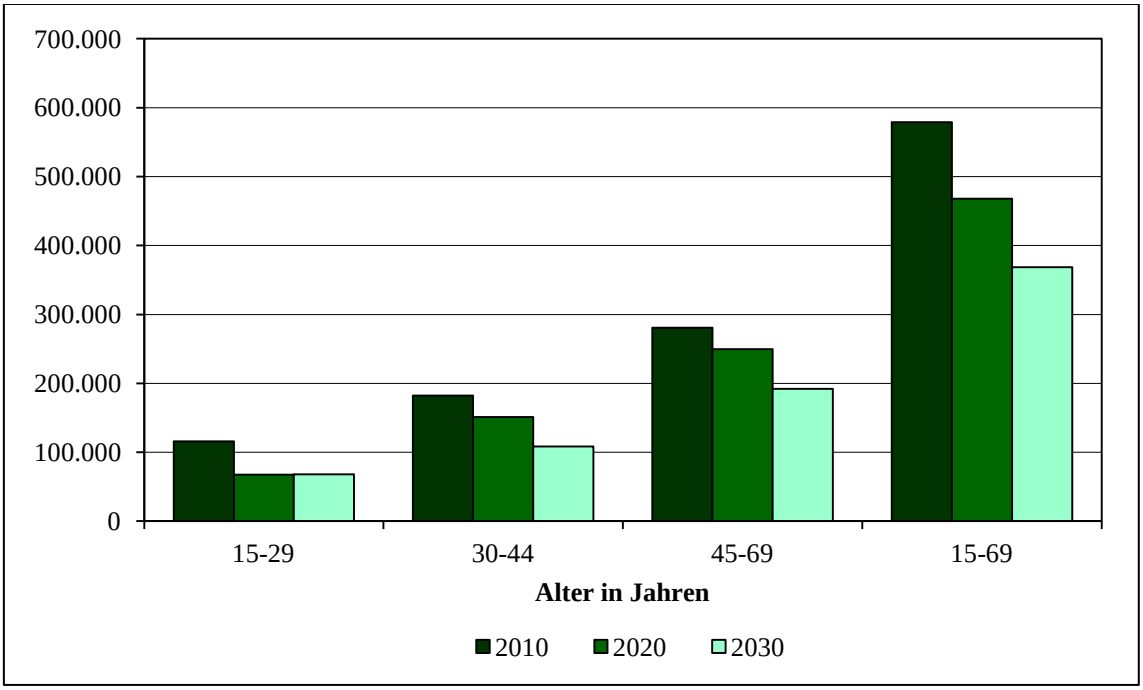
[29] Es wurde der gesamte Landkreis Dahme-Spreewald betrachtet. Eine Bevölkerungsprognose liegt nicht auf Gemeindeebene vor.

voraussichtlich um 42 % steigen. Der stärkste Bevölkerungsverlust wird für die Altersgruppe der 20- bis Unter-40-Jährigen prognostiziert. 2030 werden es 45 % weniger sein als 2010. Der erwartete Rückgang der 40- bis Unter-60-Jährigen liegt mit 42 % nicht viel niedriger. Auch der Altersbereich der Unter-20-Jährigen wird schrumpfen, mit 24 % fällt der Rückgang aber geringer aus.

5.4.2 Entwicklung der Erwerbspersonen bis 2030

Die Erwerbspersonen[30] umfassen die Personen im erwerbsfähigen Alter von 15 bis unter 70 Jahre. Abbildung 54 zeigt die prognostizierte Entwicklung des Erwerbspersonenpotenzials in der Lausitz für 2020 und 2030.

Abbildung 54: Prognose der Lausitzer Erwerbspersonen bis 2030 (in Personen)



Quellen: BBSR (2013b), Berechnungen und Darstellung des IFO INSTITUTS.

Bis zum Jahr 2030 wird die Zahl der Erwerbspersonen in der Lausitz um 210.467 Personen oder 36 % im Vergleich zu 2010 zurückgehen. Der Altersbereich der 45- bis Unter-65-Jährigen wird mit 31 % Rückgang weniger stark schrumpfen als die Altersklassen der 30- bis Unter-45-Jährigen und der 15- bis Unter-30-Jährigen. In beiden Altersgruppen wird es in der Lausitz 2030 voraussichtlich 41 % weniger Personen geben als 2010.

[30] Auch hier liegen die Annahmen und die methodische Vorgehensweise des BBSR (2013a) zugrunde.

5.4.3 Fachkräfteknappheit

Der demographische Wandel lässt eine Knappheit an Fachkräften erwarten, da mehr qualifizierte Personen in den Ruhestand treten als jüngere nachrücken. Die Altersverteilung der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten im Jahr 2012 in Deutschland, den ostdeutschen Bundesländern (mit Berlin) und der Lausitz zeigt Tabelle 15.

Tabelle 15: Altersgruppenanteile der SV-Beschäftigten in Deutschland, den ostdeutschen Bundesländern und der Lausitz 2012 (in %)

	Deutschland	Ostdeutsche Bundesländer	Lausitz
15 bis 19 Jahre	3,0	1,9	1,9
20 bis 24 Jahre	8,6	7,6	7,0
25 bis 49 Jahre	59,5	58,4	56,1
50 bis 54 Jahre	13,2	14,1	15,5
55 bis 64 Jahre	15,1	17,6	19,1

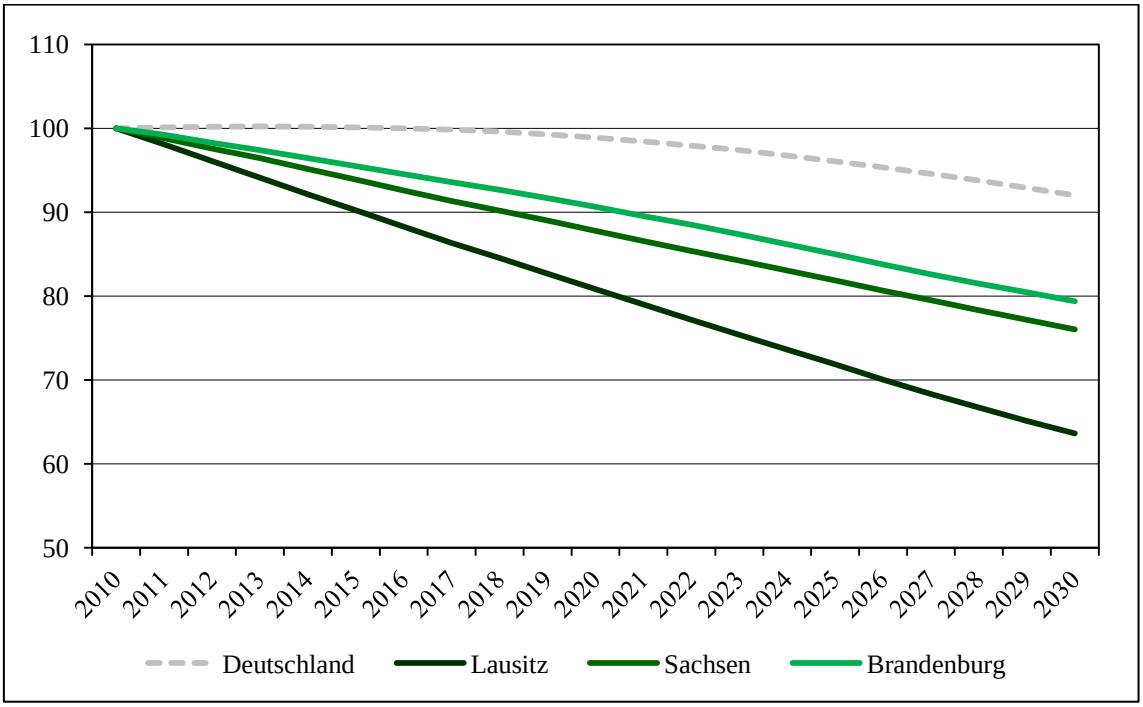
Quellen: BUNDESAGENTUR FÜR ARBEIT (2013f, g, i), Berechnungen des IFO INSTITUTS.

Die ostdeutschen Bundesländer haben im Vergleich zur gesamten Bundesrepublik einen geringeren Anteil der Arbeitnehmer im Altersbereich von 15 bis unter 49 Jahre; der Anteil der 50- bis Unter-65-Jährigen liegt demzufolge höher als im Bundesdurchschnitt. In der Lausitz ist diese Verteilung noch stärker ausgeprägt. Das heißt in den kommenden Jahren wird ein größerer Anteil der Arbeitnehmer in der Lausitz aus dem Arbeitsleben ausscheiden und es rückt in der Tendenz ein kleinerer Anteil nach, als es in den ostdeutschen Bundesländern insgesamt oder in Deutschland der Fall sein wird. Abbildung 55 zeigt die prognostizierte Entwicklung der Erwerbspersonen für Deutschland, die Lausitz sowie der Bundesländer Sachsen und Brandenburg.

Der Rückgang der Lausitzer Erwerbspersonen wird mit 36 % deutlich stärker ausfallen als in der gesamten Bundesrepublik (8 %) oder den der Lausitz zugehörigen Bundesländern Sachsen (24 %) und Brandenburg (21 %). Ein Grund für den stärkeren Rückgang der Erwerbspersonen in Sachsen, Brandenburg und der Lausitz im Vergleich zur gesamten Bundesrepublik ist der Geburteneinbruch nach der Wiedervereinigung in den ostdeutschen Bundesländern. Dadurch treten seit 2005 deutlich weniger Personen in das Erwerbsalter ein. In der Altersverteilung in Abbildung 39 ist dieser Geburteneinbruch bei den Unter-25-Jährigen im Jahr 2011 zu sehen. FUCHS et al. (2009) führen aus, dass das ostdeutsche Erwerbspersonenpotenzial bei einer isolierten Betrachtung der negativen Bevölkerungsentwicklung bis 2025 um mehr als zwei Millionen Personen schrumpfen wird, bis 2050 um ca. vier Mill. Neben der Bevölkerungsentwicklung haben auch die Binnenwanderung, Migration und die Erwerbsbeteiligung einen Einfluss auf die Erwerbspersonen und das Erwerbspersonenpotenzial. Der Wanderungssaldo der Lausitz entwickelt sich seit der Jahrtausendwende zwar in eine positive Richtung, aber noch

übersteigt die Abwanderung die Zuwanderung. Der Ausländeranteil an der Gesamtbevölkerung sowie die Beschäftigungsquote der Ausländer liegen in der Lausitz deutlich unter dem deutschen Niveau. So kann bislang weder eine Zuwanderung noch eine verstärke Immigration die durch die niedrigen Geburtenzahlen sinkende Erwerbspersonenzahl ausgleichen. Auch ein Anstieg der Erwerbsbeteiligung bildet in den ostdeutschen Bundesländern aufgrund der bereits heute vergleichsweise hohen Frauenerwerbsquote kein Gegengewicht zur demographischen Entwicklung [vgl. FUCHS et al. (2009)].

Abbildung 55: Prognose der Erwerbspersonen für Deutschland, die Lausitz, Sachsen und Brandenburg 2010 bis 2030 (2010=100)

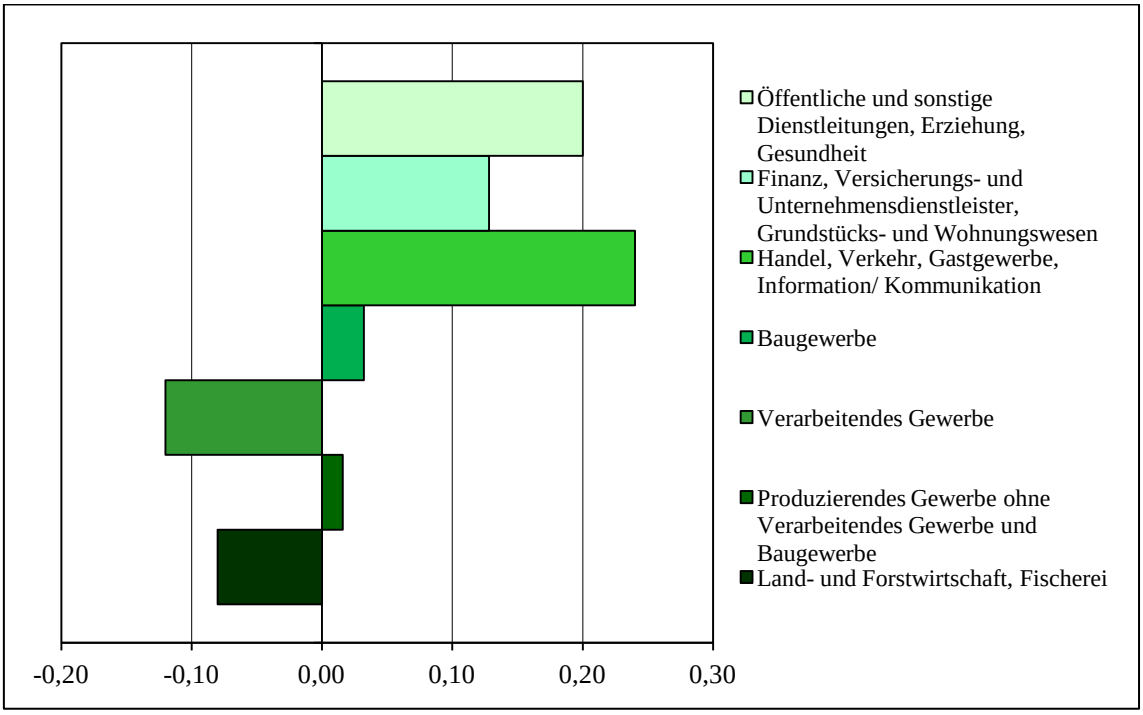


Quellen: BBSR (2013b), Berechnungen und Darstellung des IFO INSTITUTS.

Beim Fachkräftebedarf einer Branche spielen auch Größe und Entwicklung dieser Branchen eine wichtige Rolle. Die Konkurrenz um Fachkräfte ist besonders hoch, je größer die Branche ist, bzw. je schneller sie wächst. Abbildung 56 zeigt die Wachstumsbeiträge der einzelnen Branchen am Wachstum der Erwerbstätigkeit in der Lausitz zwischen 2008 und 2010.

Im Zeitraum von 2008 bis 2010 wuchs die Anzahl der Arbeitnehmer in der Lausitz um 0,4 % auf 458.000. Die Wachstumsbeiträge geben an, wie stark die Branchen, nach ihrer Größe gewichtet, zu diesem Wachstum beigetragen haben. Vor allem die Dienstleistungsbereiche haben ihre Beschäftigung ausgedehnt und mehr Arbeitskräfte nachgefragt.

Abbildung 56: Wachstumsbeiträge der Wirtschaftszweige zur Erwerbstätigkeit in der Lausitz 2008 bis 2010 (in Prozentpunkten)



Quellen: STATISTISCHE ÄMTER DES BUNDES UND DER LÄNDER (2013c), Berechnung und Darstellung des IFO INSTITUTS.

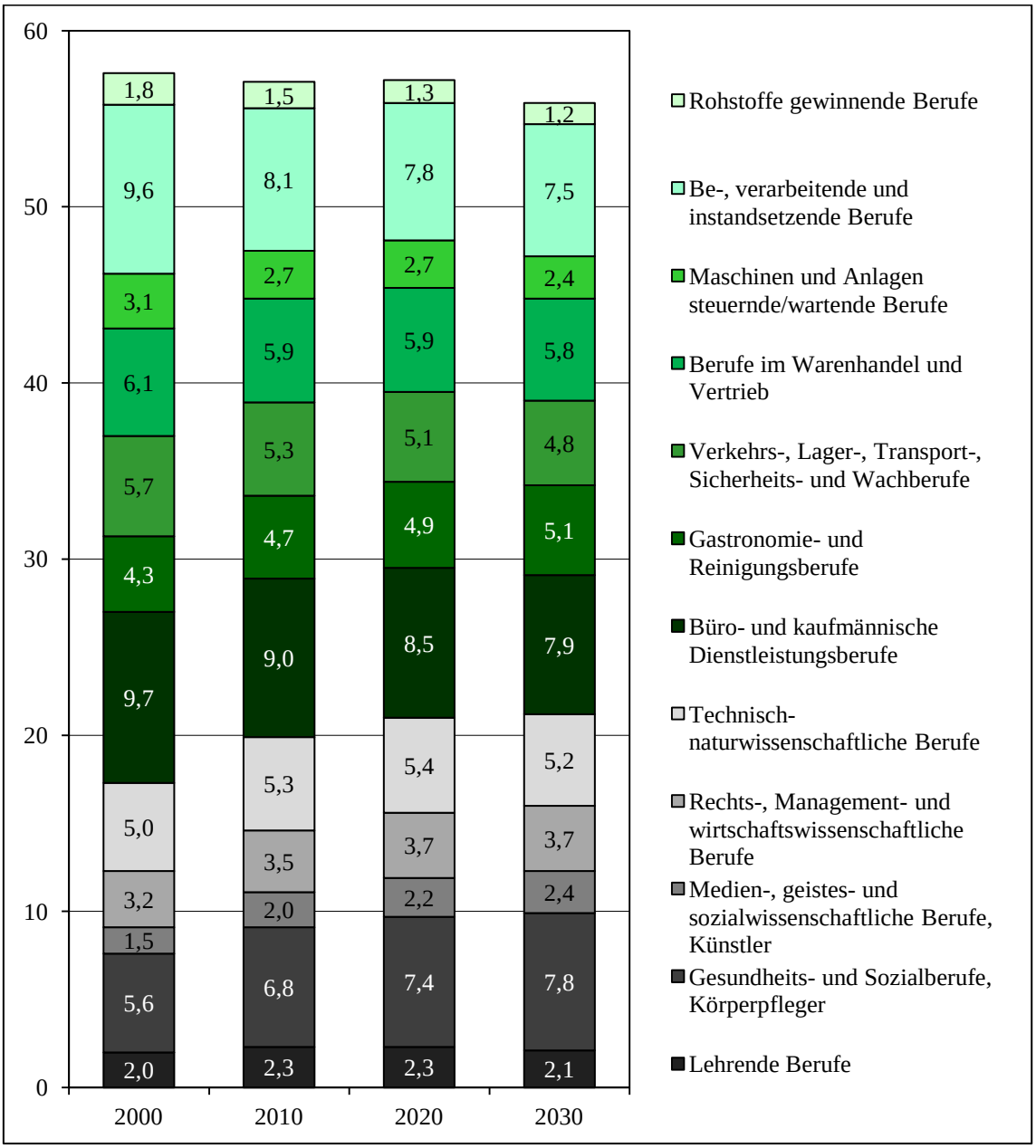
Auch in Zukunft wird erwartet, dass der Bedarf an Beschäftigten vor allem in den Dienstleistungsbereichen steigt. Insbesondere wird ein Anstieg des benötigten Arbeitsvolumens in den Gastronomie- und Reinigungsberufen sowie den Gesundheits- und Sozialberufen und den Körperpflegern prognostiziert. Die Prognose des benötigten Arbeitsvolumens in Deutschland nach Berufshauptfeldern von 2000 bis 2030 ist in Abbildung 57 dargestellt.

Im Folgenden wird sich der spezifischen Berufsverteilung in der Lausitz zugewandt. Im Jahr 2011 waren mit 60 % die meisten sozialversicherungspflichtig Beschäftigten in der Lausitz in Dienstleistungsberufen tätig. In Fertigungsberufen arbeiteten 30 % der Beschäftigten, in Technischen Berufen 5 %. In den Berufsbereichen der Pflanzenbauer, Tierzüchter und Fischereiberufe, Bergleute und Mineralgewinner sowie den sonstigen Arbeitskräften arbeiteten insgesamt 5 % der sozialversicherungspflicht Beschäftigten.

Zur Bestimmung des Durchschnittsalters in den unterschiedlichen Berufsbereichen werden Daten für Ostdeutschland insgesamt betrachtet (vgl. Tab. 16). Hierbei zeigt sich, dass sich Fertigungsberufe, Technischen Berufe und Dienstleistungsberufe in ihrer Al-

tersstruktur ähneln.[31] Im Durchschnitt sind die Beschäftigten aller drei Berufsbereiche älter als 40 Jahre. In den Technischen Berufen arbeiteten 2007 in Ostdeutschland die ältesten sozialversicherungspflichtigen Beschäftigten. Am jüngsten waren die Beschäftigten der Fertigungsberufe.

Abbildung 57: Benötigtes Arbeitsvolumen nach Berufshauptfeldern in Deutschland 2000 bis 2030 (in Mrd. Stunden)



Quellen: ZIKA et al. (2012), Berechnungen des QUBE-PROJEKTS, Darstellung des IFO INSTITUTS.

[31] Auf eine Darstellung der Pflanzenbauer, Tierzüchter, Fischereiberufe, Bergleute, Mineralgewinner und sonstigen Arbeitskräfte wird im Folgenden verzichtet, da in jedem dieser Bereiche weniger als 5 % aller sozialversicherungspflichtigen Beschäftigten tätig sind.

Tabelle 16: Durchschnittsalter und statistische Kennzahlen der unterschiedlichen Berufsbereiche in Ostdeutschland 2007 (in Altersjahren)

	Fertigungsberufe	Technische Berufe	Dienstleistungsberufe
Mittelwert	40,9	43,7	42,2
Median	42,0	44,0	43,0
Standardabweichung	10,9	10,0	10,9
75-%-Quantil	49,0	52,0	51,0

Hinweis: Der Mittelwert bezeichnet das arithmetische Mittel aller Altersrelationen, der Median gibt das Alter an, unter dem 50 % aller Altersrealisationen liegen, die Standartabweichung ist ein statistisches Maß für die Breite einer Verteilung und das 75-%-Quantil gibt an, unter welchem Alter sich 75 % aller Altersrelationen befinden.

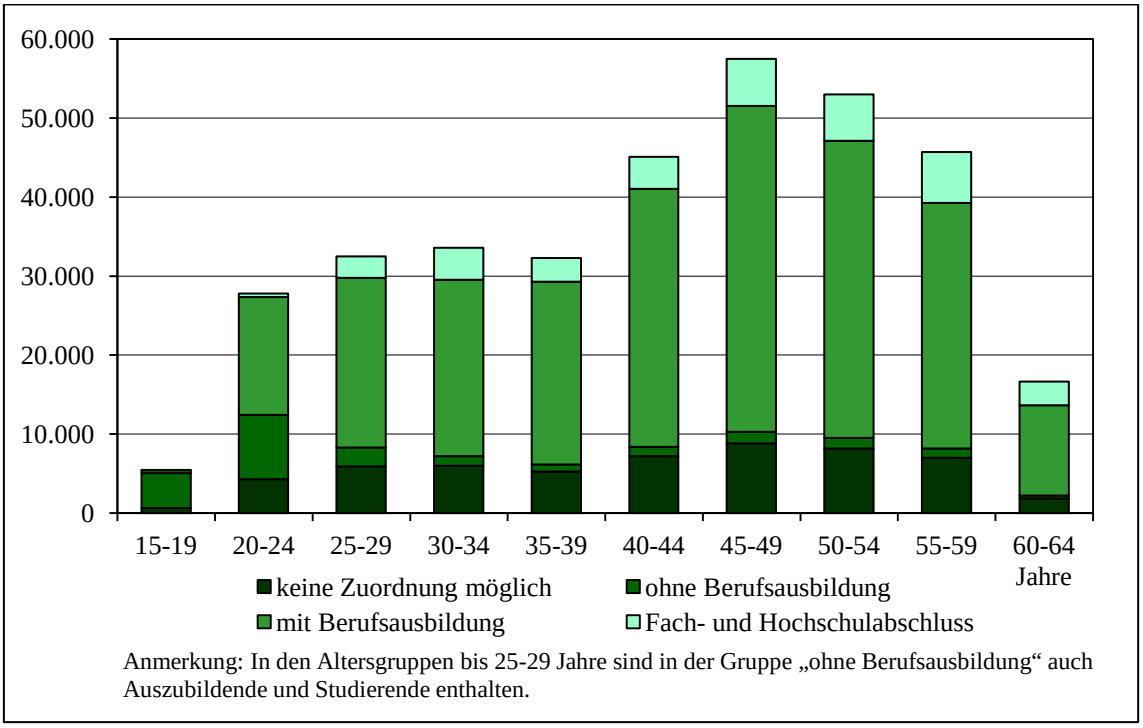
Quellen: KLUGE et al. (2012), Berechnungen und Darstellung des IFO INSTITUTS.

Für die Lausitz zeigen Abbildung 58 bis Abbildung 61 die Altersverteilung nach Altersklassen und Qualifikationen der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten im Jahr 2011.

Alle vier Verteilungen weisen ein linksschiefes Bild auf. Das bedeutet, dass sich besonders viele Beschäftigte in den älteren Jahrgängen finden. Die Fertigungsberufe und Dienstleistungsberufe sind sich in der Altersverteilung relativ ähnlich, wobei die Fertigungsberufe eine höhere Verteilungsmasse im Bereich der 15- bis 25-Jährigen aufweisen. Die Technischen Berufe weisen eine vergleichsweise geringe Verteilung in den jüngeren Kohorten auf, was aber teilweise einer längeren Ausbildungszeit geschuldet ist. Allerdings haben die Technischen Berufe auch einen besonders hohen Anteil der 50- bis 60-Jährigen.

Aus der Schätzung des künftig benötigten Arbeitsvolumens in Abbildung 57 ist ersichtlich, dass vor allem der Bedarf in den Dienstleistungsberufen bis 2030 weiter steigen wird, in welchen mehr als die Hälfte aller Beschäftigten in der Lausitz tätig sind. Das hohe Durchschnittsalter von 42,2 Jahren und die linksschiefe Altersverteilung in Abbildung 61 legen die Vermutung nahe, dass vor allem der Dienstleistungsbereich in den nächsten Dekaden von einer Fachkräfteknappheit betroffen sein könnte. In den Technischen Berufen zeigt sich ein ähnliches Bild. Auch hier wird ein leichter Anstieg des benötigten Arbeitsvolumens prognostiziert. Zwar sind in diesem Bereich mit 5 % relativ wenig sozialversicherungspflichtig Beschäftigte tätig; aufgrund des höheren Altersdurchschnitts könnte aber auch dieser Berufsbereich von einer Verknappung der Fachkräfte betroffen sein. Zusätzlich könnte der – im Vergleich zu den Fertigungsberufen – in diesen Berufsbereichen hohe Anteil an Fach- und Hochschulabsolventen und der damit einhergehende höhere Bedarf nach speziell ausgebildeten Beschäftigten die Knappheit verstärken. Nach FUCHS et al. (2009) wird das Potenzial gut qualifizierter Arbeitskräfte in Ostdeutschland in zehn, spätestens aber in 20 Jahren deutlich gesunken sein.

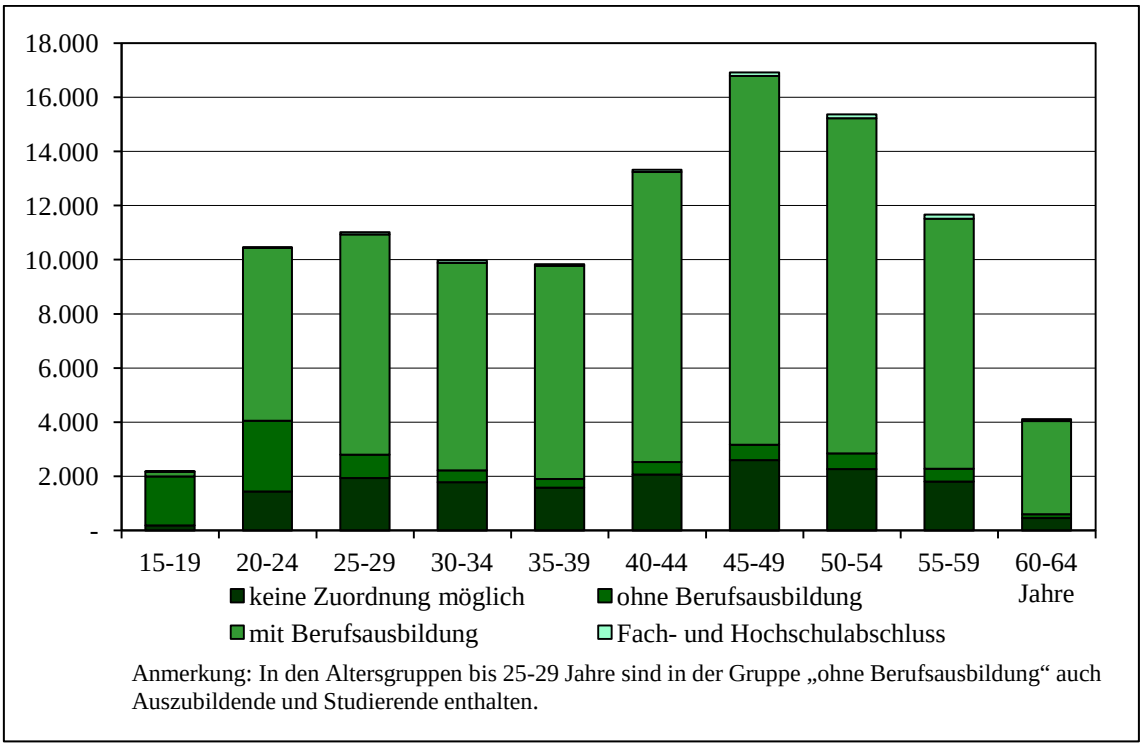
Abbildung 58: Altersverteilung und Qualifikationen der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten in der Lausitz 2011 (in Personen)



Anmerkung: In den Altersgruppen bis 25-29 Jahre sind in der Gruppe „ohne Berufsausbildung“ auch Auszubildende und Studierende enthalten.

Quellen: BUNDESAGENTUR FÜR ARBEIT (2013k), Berechnungen und Darstellung des IFO INSTITUTS.

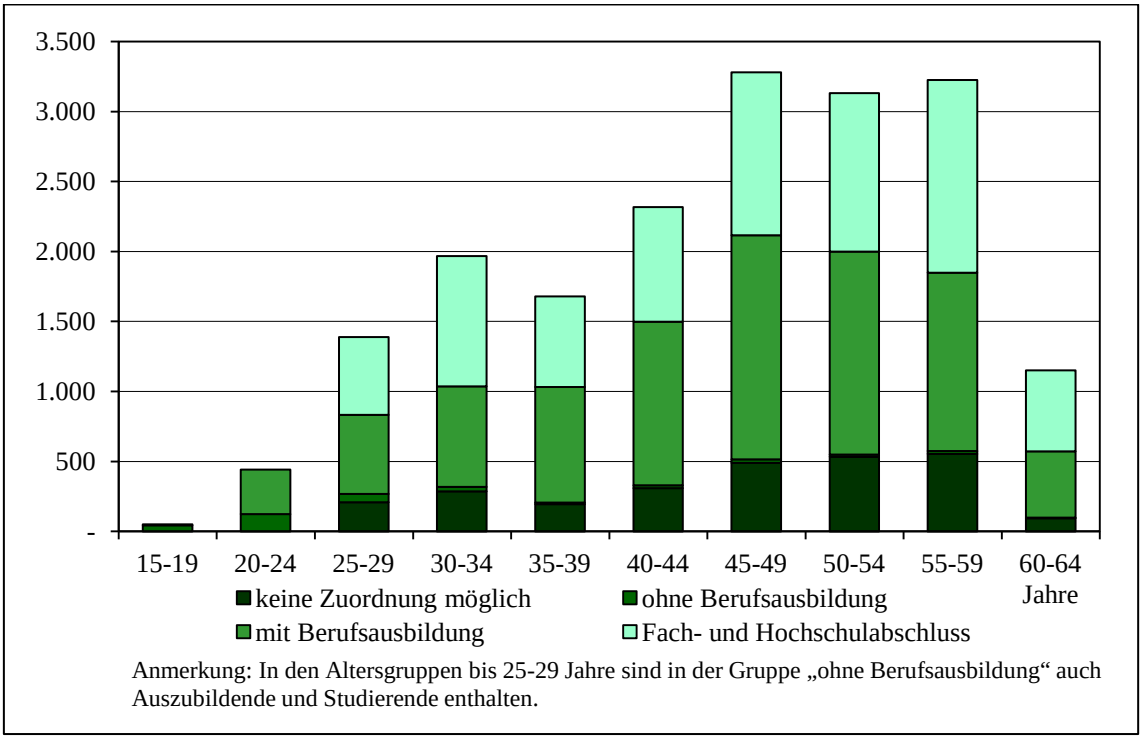
Abbildung 59: Altersverteilung und Qualifikationen der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten in Fertigungsberufen in der Lausitz 2011 (in Personen)



Anmerkung: In den Altersgruppen bis 25-29 Jahre sind in der Gruppe „ohne Berufsausbildung“ auch Auszubildende und Studierende enthalten.

Quellen: BUNDESAGENTUR FÜR ARBEIT (2013k), Berechnungen und Darstellung des IFO INSTITUTS.

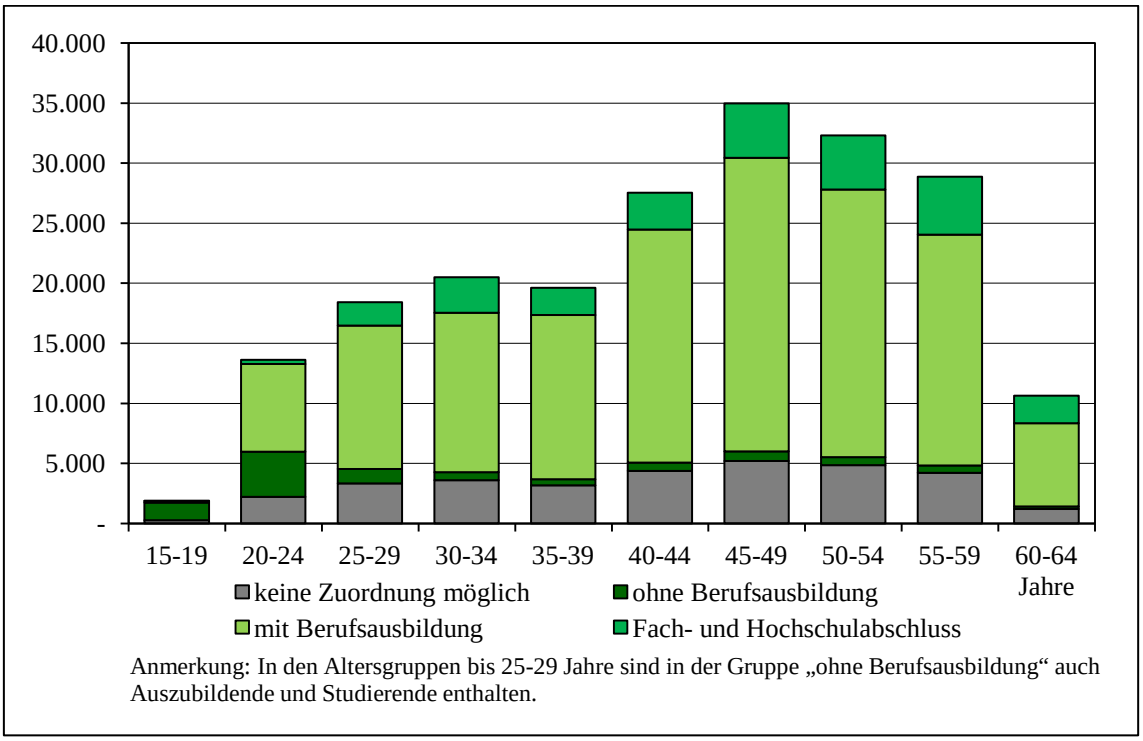
Abbildung 60: Altersverteilung und Qualifikationen der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten in Technischen Berufen in der Lausitz 2011 (in Personen)



Anmerkung: In den Altersgruppen bis 25-29 Jahre sind in der Gruppe „ohne Berufsausbildung“ auch Auszubildende und Studierende enthalten.

Quellen: BUNDESAGENTUR FÜR ARBEIT (2013k), Berechnungen und Darstellung des IFO INSTITUTS.

Abbildung 61: Altersverteilung und Qualifikationen der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten in Dienstleistungsberufen in der Lausitz 2011 (in Personen)



Anmerkung: In den Altersgruppen bis 25-29 Jahre sind in der Gruppe „ohne Berufsausbildung“ auch Auszubildende und Studierende enthalten.

Quellen: BUNDESAGENTUR FÜR ARBEIT (2013k), Berechnungen und Darstellung des IFO INSTITUTS.

In den in der Industrie tätigen Fertigungsberufen liegt der Anteil der Fach- und Hochschulabsolventen mit unter einem Prozent deutlich niedriger als in den Technischen Berufen (39 %) und den Dienstleistungsberufen (13 %). Durch die damit verbundenen kürzeren Ausbildungszeiten ist der durchschnittliche Beschäftigte in den Fertigungsberufen mit 40,9 Jahren vergleichsweise jung. Der Industriesektor könnte von einer Fachkräfteknappheit somit weniger stark betroffen sein. Die Altersstruktur für die einzelnen Fertigungsberufe zeigt jedoch ein differenzierteres Bild. In Tabelle 17 ist die Altersverteilung der Berufsbereiche und der Berufsabschnitte des Industriesektors dargestellt.

Tabelle 17: Altersverteilung der Beschäftigten in der Lausitz nach Berufsbereichen und Berufsabschnitten 2011 (in %)

Beruf	15 - 29 Jahre	30 - 49 Jahre	50 - 64 Jahre
Bergleute und Mineralgewinner	**22**	**38**	**40**
Fertigungsberufe davon:	**23**	**48**	**30**
Steinbearbeiter, Baustoffhersteller	18	50	31
Keramiker, Glasmacher	21	48	31
Chemiearbeiter, Kunststoffverarbeiter	19	49	32
Papierhersteller, -verarbeiter, Drucker	26	48	26
Holzaufbereiter, Holzwarenfertiger und verwandte Berufe	22	48	30
Metallerzeuger, -bearbeiter	25	45	30
Schlosser, Mechaniker und zugeordnete Berufe	25	45	30
Elektriker	23	43	34
Montierer und Metallberufe, a.n.g.	22	48	30
Textil- und Bekleidungsberufe	14	44	42
Lederhersteller, Leder- und Fellverarbeiter	18	52	30
Ernährungsberufe	28	46	26
Bauberufe	18	54	28
Bau-, Raumausstatter, Polsterer	17	62	21
Tischler, Modellbauer	26	54	20
Maler, Lackierer und verwandte Berufe	28	50	22
Warenprüfer, Versandfertigmacher	17	48	34
Hilfsarbeiter ohne nähere Tätigkeitsangabe	24	48	29
Maschinisten und zugehörige Berufe	12	48	40
Technische Berufe	**11**	**49**	**40**
Dienstleistungsberufe	**16**	**49**	**34**
Insgesamt	***19***	***48***	***33***

Quellen: BUNDESAGENTUR FÜR ARBEIT (2013k), Berechnung und Darstellung des IFO INSTITUTS.

Da mehr als zwei Drittel der Beschäftigten der Fertigungsberufe in den Bauberufen, als Elektriker, Schlosser und Mechaniker, Metallerzeuger und -bearbeiter tätig sind, werden diese Berufsabschnitte im Folgenden näher betrachtet. Tabelle 17 zeigt, dass vor allem bei den Elektrikern ein vergleichsweise hoher Anteil der Beschäftigten älter als 50 Jahre ist. Im Durchschnitt sind 30 % der Beschäftigten in Fertigungsberufen zwischen 50 und 64 Jahre alt. Bei den Elektrikern liegt dieser Anteil mit 34 % etwas höher. Im Bereich der 30- bis 49-Jährigen liegen die Elektriker dagegen unter dem Durchschnitt der Fertigungsberufe. Damit scheiden altersbedingt bei den Elektrikern mehr Beschäftigte aus und es rücken weniger nach, als es bei den Fertigungsberufen im Schnitt der Fall sein wird. Auch in den Bauberufen könnte es zu einer Fachkräfteknappheit kommen. Zwar ist der Anteil der Beschäftigten zwischen 30 und 49 Jahre im Bau größer als im Durchschnitt der Fertigungsberufe, aber der Anteil der Beschäftigten zwischen 15 und 29 Jahren liegt mit 18 % deutlich unter dem Durchschnitt (23 %). Einen noch niedrigeren Beschäftigungsanteil der Unter-30-Jährigen in den Fertigungsberufen haben die Textil- und Bekleidungsberufe, Bau-, Raumausstatter und Polsterer, Warenprüfer und Versandfertigmacher sowie Maschinisten. Die Metallerzeuger und -bearbeiter sowie die Schlosser und Mechaniker haben eine ähnliche Altersstruktur wie die Fertigungsberufe im Allgemeinen. Vergleichsweise gut aufgestellt sind die Ernährungsberufe. In diesem Berufsabschnitt übersteigt sogar der Anteil der Beschäftigten unter 30 Jahren (28 %) den der Über-50-Jährigen (26 %). Eine ähnlich ausgewogene Altersverteilung weisen auch die Papierhersteller, -verarbeiter und Drucker, Maler und Lackierer sowie die Tischler und Modellbauer auf.

Durch die in der Lausitz ansässigen Hochschulen gibt es potenziell ein großes Angebot an Fachkräften. Eine steigende Nachfrage in Verbindung mit einem demographisch bedingt sinkenden Angebot an hochqualifizierten Arbeitskräften dürfte dazu führen, dass Absolventen verstärkt in der Lausitz bleiben. Attraktive Arbeits- und Wohnbedingungen, aber auch die Lohnentwicklung sind hierfür die entscheidenden Faktoren. Nicht nur die Absolventen, auch die Studienanfänger sollten in der Region gehalten werden, um der Fachkräfteknappheit entgegenzuwirken. Im Jahr 2010 fingen nur 28 % derer, die ihre Hochschulzugangsberechtigung in Brandenburg erhalten hatten, auch ein Studium in Brandenburg an. In Sachsen lag der Wert mit 63 % deutlich höher [vgl. STATISTISCHE VERÖFFENTLICHUNG DER KULTUSMINISTERKONFERENZ (2012)]. Diese Unterschiede werden jedoch verständlich durch die Nähe zu Berlin und der infolgedessen strukturell verschiedenen Hochschulsysteme Brandenburgs und Sachsens.

Da die Schülerzahlen an allgemein- und berufsbildenden Schulen rückläufig sind, werden die Hochschul- und Berufsschulabsolventen der Lausitz nicht ausreichen, um die in den nächsten Jahren aus dem Erwerbsleben ausscheidenden Beschäftigten zu ersetzen.

Die Altersverteilung in Abbildung 39 zeigt, dass es infolge der niedrigen Geburtenzahlen der Vergangenheit in Zukunft ein geringeres Erwerbspersonenpotenzial geben wird, als das bisher der Fall war. Dies wiederum kann auch die wirtschaftliche Entwicklung – auch in der Industrie – negativ beeinflussen.

5.4.4 Projektion des Fachkräfteangebots bis 2030

Aufbauend auf der Bestandsaufnahme der vorhergehenden Kapitel wird im folgenden Abschnitt eine Projektion des zukünftigen Arbeitskräfteangebots der Lausitz, getrennt nach Qualifikation (keine Berufsausbildung, mit Berufsausbildung, Fach- und Hochschulabschluss) und Berufsbereichen, durchgeführt. Detaillierter betrachtet werden hierbei insbesondere die industrierelevanten Berufsbereiche der Bergleute und Mineralgewinner, die Fertigungsberufe, die Technischen Berufe, aber auch die Dienstleistungsberufe. Grundlage der Untersuchung in diesem Abschnitt ist eine Auswertung der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten in der Lausitz zum 30.06.2011 nach Altersgruppen, Berufsbereichen und ausgewählten Berufsabschnitten sowie Qualifikation [vgl. BUNDESAGENTUR FÜR ARBEIT (2013k)]. Die heutige Altersverteilung zeichnet die künftige Fachkräfteentwicklung in den einzelnen Berufen vor. Auf ihrer Basis wird im Folgenden eine Projektion des Fachkräfteangebots bis zum Jahr 2030 hergeleitet.

Dargestellt wird im Folgenden damit explizit *nicht* der *Fachkräftemangel* als Differenz von Arbeitsangebot und -nachfrage, sondern ausschließlich die Zahl der (gemäß entsprechender Fortschreibungsannahmen) potenziell vorhandenen Fachkräfte. Diese werden in Relation zu einem Referenzpunkt betrachtet, der durch die heutige Beschäftigungsstruktur gegeben ist.

Der Gesamtprojektion des Fachkräfteangebotes soll sich in drei Schritten genähert werden. Zunächst wird auf Basis der heutigen Altersverteilung die Zahl der Beschäftigten in den einzelnen Berufsgruppen bestimmt, die sich im Jahr 2011 in Arbeit befanden und auch 2030 noch beschäftigt sein werden (*Basiseffekt*). In einem zweiten Schritt wird die Zahl der in den jeweiligen Beruf „nachrückenden“ Personen anhand der sich abzeichnenden Bevölkerungsentwicklung projektiert (*Nachrückeffekt*). Drittens wird schließlich eine Dynamisierung vorgenommen, um die zwischen 2011 und 2030 stattfindende Qualifikation zu simulieren (*Qualifikationseffekt*).

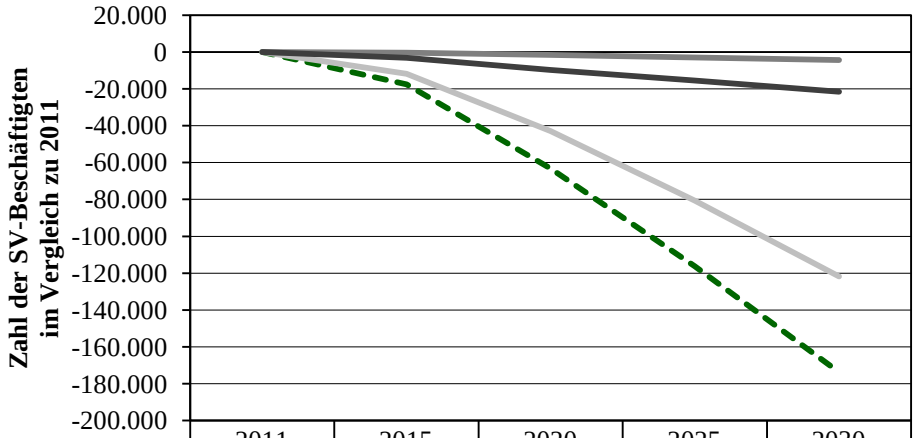
Basiseffekt

Der Basiseffekt stellt in einem ersten Schritt dar, in welchem Umfang die momentan beschäftigten Arbeitskräfte auch künftig dem Arbeitsmarkt zur Verfügung stehen. Hier-

bei wird unterstellt, dass alle Beschäftigten des Jahres 2011 bis zum 65. Lebensjahr in ihrem Beruf und ihrem Qualifikationsgrad in der Lausitz beschäftigt bleiben. Alle fünf Jahre scheidet annahmegemäß die älteste Kohorte aus. Eine Qualifikation und ein Nachrücken von Fachkräften finden *nicht* statt.

Abbildung 62 veranschaulicht die Entwicklung der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten (SV-Beschäftigten) bis 2011 im Basisszenario. Würde das künftige Arbeitsangebot lediglich durch die bereits heute Beschäftigten gebildet werden, die ohne weitere Qualifikation bis zum Renteneintritt in ihrem Beruf bleiben, wäre bis zum Jahr 2030 in der Lausitz mit einem Rückgang um 173.753 SV-Beschäftigten im Vergleich zu 2011 zu rechnen.

Abbildung 62: Projektion der SV-Beschäftigten in der Lausitz im Vergleich zu 2011 (nur Basiseffekt: ohne Qualifikation, ohne Nachrücker)



	2011	2015	2020	2025	2030
Insgesamt	0	-17.564	-63.266	-116.264	-173.753
mit Berufsausbildung	0	-11.837	-42.910	-80.542	-121.803
ohne Berufsausbildung	0	-395	-1.566	-2.899	-4.375
Fach- und Hochschulabschluss	0	-3.241	-9.683	-15.546	-21.486

Hinweis: Nicht dargestellt werden SV-Beschäftigte, deren Berufsabschluss sich keiner der dargestellten Gruppen zuordnen lässt. Die Summe aller Beschäftigten mit und ohne Berufs- sowie mit Fach- und Hochschulabschluss weicht daher von der Entwicklung der Gesamtbeschäftigten ab.

Quellen: BUNDESAGENTUR FÜR ARBEIT (2013k), Berechnungen und Darstellung des IFO INSTITUTS.

Nachrückeffekt

Da derartig restriktive Annahmen – keinerlei nachrückende Beschäftigte und keine weitere Qualifikation – jedoch nicht realistisch sind, werden diese im Folgenden sukzessive gelockert. Zunächst wird angenommen, dass bis zum Jahr 2030 auch Neueintritte in den

Beruf im Bereich der 16- bis 19-Jährigen stattfinden (Nachrückeffekt). Diese Zahl von Neueintritten beruht maßgeblich auf der Bevölkerungszahl in dieser Alterskohorte. Diese wird anhand von Bevölkerungsprognosen der Statistischen Landesämter Sachsens und Brandenburgs auf Kreisebene bestimmt und die Entwicklung der Neueintritte als proportional mit der Entwicklung der Bevölkerung zwischen 16 und 19 Jahren angenommen. Aufgrund der besonders niedrigen Zahl von 2011 in einen Beruf eintretenden Personen ist tendenziell mit einem Anstieg der Berufsneueintritte zu rechnen (vgl. Tab. 18).[32]

Tabelle 18: Projektion der Neueintritte in ein SV-Beschäftigungsverhältnis in der Lausitz bis 2030

	2011	2015	2020	2025	2030
	Ist	Projektion			
Bevölkerung zwischen 16 und 19 Jahren in % zu 2011	100	119	119	119	116
Zahl der Neueintritte (SV-Beschäftigte zwischen 16 und 19 Jahren)	5.458	6.482	6.490	6.515	6.336

Quellen: AMT FÜR STATISTIK BERLIN-BRANDENBURG (2010), STATISTISCHES LANDESAMT DES FREISTAATES SACHSEN (2012b), BUNDESAGENTUR FÜR ARBEIT (2013k), Berechnungen und Darstellung des IFO INSTITUTS.

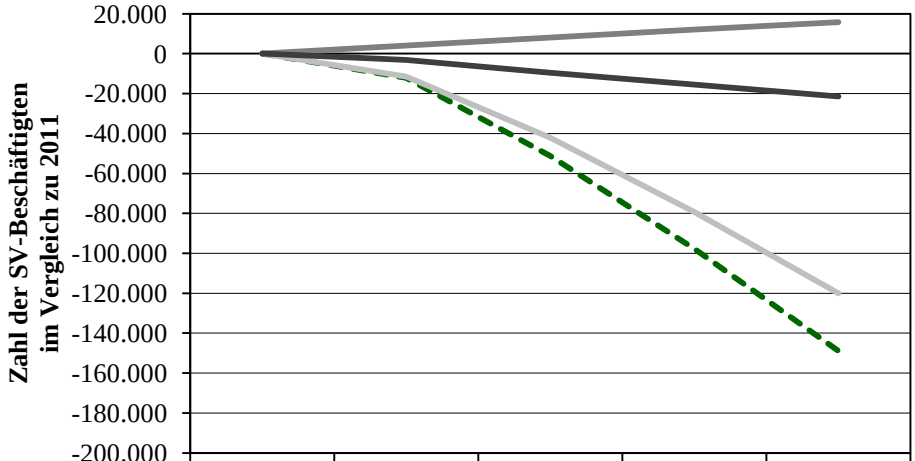
Die neu in den Beruf eintretenden SV-Beschäftigten werden entsprechend der Berufe und Qualifikationen ihrer Vorgängerkohorte verteilt. Es wird damit ein konstantes Berufswahlverhalten bis 2030 unterstellt. Die Annahme, dass keinerlei zusätzliche Qualifikation stattfindet, wird zunächst beibehalten.

Die Summe beider eingeführten Effekte – Basis- und Nachrückeffekt – stellt Abbildung 63 dar. Zu erkennen ist hierbei, dass die Zahl der Neueintritte die Zahl der aus dem Beruf ausscheidenden SV-Beschäftigten nicht kompensieren kann. Der Rückgang aller SV-Beschäftigten ist mit 148.954 Beschäftigten etwas geringer als ohne Berücksichtigung der Nachrücker, jedoch insgesamt unverändert enorm hoch.

Anders als in Abbildung 62 steigt jedoch in Abbildung 63 die Zahl der Beschäftigten ohne Qualifikation in absoluten Zahlen an. Dies verwundert nicht, da bisher unterstellt wurde, dass neu in den Beruf eintretenden Personen ihre Eingangsqualifikation behalten (kein Qualifikationseffekt). Auch diese Restriktion soll im Folgenden gelockert werden.

[32] Die Zahl der Berufseintritte ist im Jahr 2011 aufgrund des besonders starken Geburteneinbruchs in den Nachwende-Jahren besonders niedrig. Der projektierte Anstieg der Berufsneueintritte spiegelt den leichten Geburtenanstieg in den Jahren ab 1995 wieder.

Abbildung 63: Projektion der SV-Beschäftigten in der Lausitz im Vergleich zu 2011 (Basiseffekt und Nachrückeffekt: ohne Qualifikation, mit Nachrückern)



	2011	2015	2020	2025	2030
Insgesamt	0	-12.106	-51.318	-97.801	-148.954
mit Berufsausbildung	0	-11.468	-42.102	-79.294	-120.126
ohne Berufsausbildung	0	4.028	8.116	12.063	15.721
Fach- und Hochschulabschluss	0	-3.220	-9.637	-15.475	-21.391

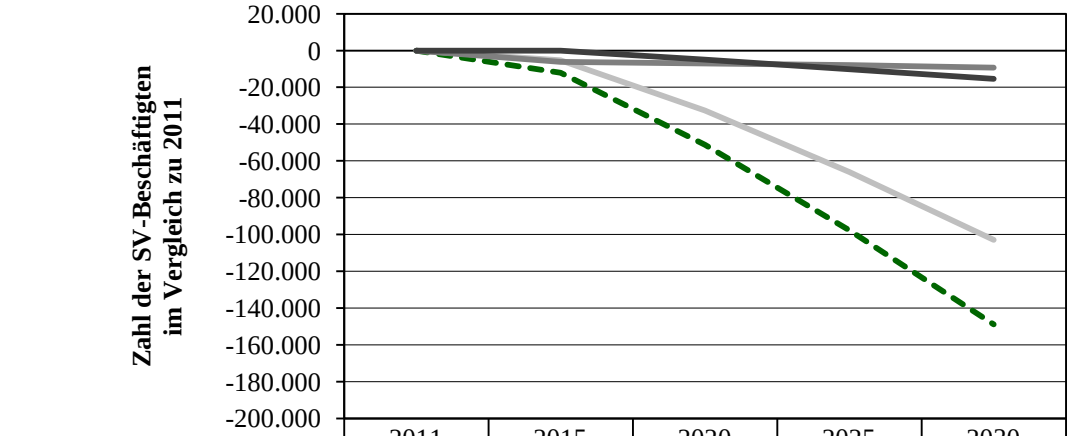
Hinweis: Nicht dargestellt werden SV-Beschäftigte, deren Berufsabschluss sich keiner der dargestellten Gruppen zuordnen lässt. Die Summe aller Beschäftigten mit und ohne Berufs- sowie mit Fach- und Hochschulabschluss weicht daher von der Entwicklung der Gesamtbeschäftigten ab.

Quellen: Amt für Statistik Berlin-Brandenburg (2010), Statistisches Landesamt des Freistaates Sachsen (2012b), Bundesagentur für Arbeit (2013k), Berechnungen und Darstellung des ifo Instituts.

Qualifikationseffekt

Im dritten Analyseschritt wird schließlich angenommen, dass eine Weiterqualifikation der SV-Beschäftigten stattfindet. Hierdurch wird etwa abgebildet, dass Auszubildende mit Erlangung eines Ausbildungsabschlusses in ein höheres Qualifikationsniveau wechseln. Im Folgenden wird unterstellt, dass alle Kohorten bis zum 30. Lebensjahr in der Folgeperiode das Qualifikationsniveau ihrer Vorgängerkohorte erreichen. Die aus dieser Dynamisierung heraus berechneten Gesamteffekte (Summe von Basis-, Nachrück- und Qualifikationseffekt) werden in Abbildung 64 dargestellt. Die vollständige Projektion zeigt nunmehr einen Rückgang der Zahl der SV-Beschäftigten in allen Qualifikationsgraden bis zum Jahr 2030. Das scharfe Abknicken der Kurve ab dem Jahr 2015 veranschaulicht, dass der Haupteffekt des Fachkräfterückgangs erst noch bevorsteht und sich künftig zudem beschleunigen wird.

Abbildung 64: Projektion der SV-Beschäftigten in der Lausitz im Vergleich zu 2011 (Basiseffekt, Nachrückeffekt und Qualifikationseffekt: mit Qualifikation, mit Nachrückern)



	2011	2015	2020	2025	2030
Insgesamt	0	-12.106	-51.318	-97.801	-148.954
mit Berufsausbildung	0	-5.320	-32.609	-66.058	-103.008
ohne Berufsausbildung	0	-6.123	-7.102	-7.915	-9.256
Fach- und Hochschulabschluss	0	-58	-4.990	-10.176	-15.370

Hinweis: Nicht dargestellt werden SV-Beschäftigte, deren Berufsabschluss sich keiner der dargestellten Gruppen zuordnen lässt. Die Summe aller Beschäftigten mit und ohne Berufs- sowie mit Fach- und Hochschulabschluss weicht daher von der Entwicklung der Gesamtbeschäftigten ab.

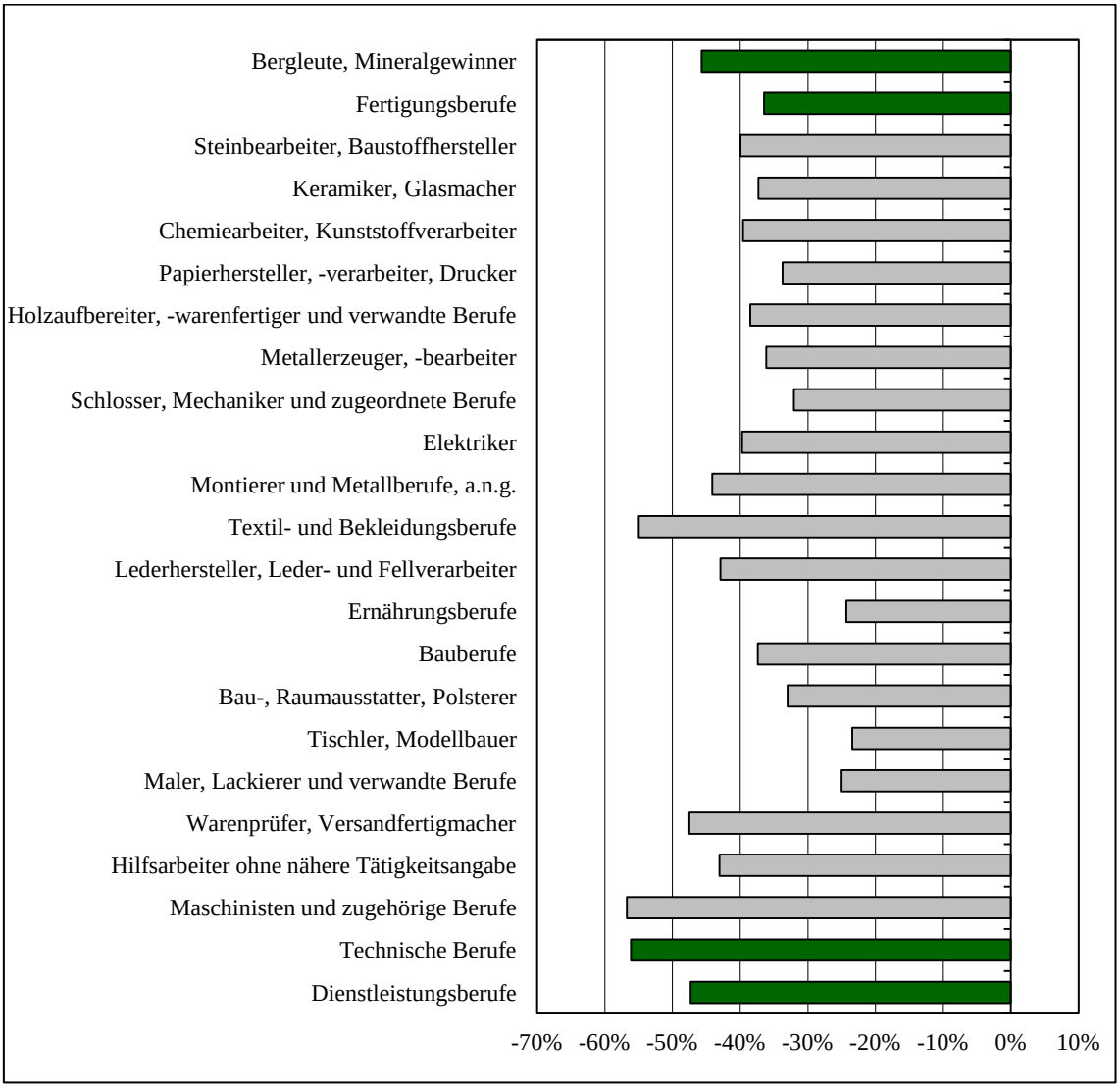
Quellen: Amt für Statistik Berlin-Brandenburg (2010), Statistisches Landesamt des Freistaates Sachsen (2012b), Bundesagentur für Arbeit (2013k), Berechnungen und Darstellung des ifo Instituts.

Die dargestellten Berechnungen wurden für die einzelnen Berufsgruppen wiederholt und sind in Abbildung 65 abgetragen. Dargestellt ist hier die Projektion des relativen Beschäftigtenrückgangs nach Berufsgruppen zwischen 2011 und 2030. Den geringsten Rückgang mit 23 bis 25 % der Beschäftigten des Jahres 2011 findet sich in den Fertigungsberufen, insbesondere bei den Ernährungsberufen, Tischlern/Modellbauern sowie Malern und Lackierern. Ein besonders starker Rückgang von über der Hälfte der heutigen Beschäftigten ist dagegen in den Technischen Berufen sowie innerhalb der Fertigungsberufe bei Maschinisten und in der Textilbranche zu erwarten.

Der dargestellte Fachkräfterückgang bis 2030 ist erheblich. Drei in der Projektion unberücksichtigte Möglichkeiten bestehen, diese Entwicklung abzumildern. Erstens können in der Projektion Berufseintritte von bisher nicht Erwerbstätigen *über* 20 Jahren nicht berücksichtigt werden. Insbesondere durch eine weitere Erhöhung der Erwerbstätigenquote der Frauen oder älterer Beschäftigter ließe sich zumindest ein Teil des Rückgangs kompensieren. Eine zweite Abmilderung bestünde in verstärkten Bemühungen um eine Zuwanderung von Fachkräften aus dem In-, vor allem aber auch aus dem Ausland.

Schließlich verdeutlicht Abbildung 64 im Vergleich zu Abbildung 63 die wichtige Bedeutung von Qualifizierung und Weiterbildung als Maßnahme zur Fachkräftesicherung. Hierin besteht ein weiteres Potenzial zur Abmilderung des Arbeitskräfterückgangs, da im Jahr 2030 nach der hier vorgenommenen Projektion noch über 13.000 Beschäftigte in der Lausitz keine Berufsausbildung besitzen werden; davon etwa 5.800 im Alter über 30 Jahren. Auch eine Hebung dieses Potenzials könnte den Fachkräfterückgang teilweise kompensieren.

Abbildung 65: Projektion des Rückgangs der SV-Beschäftigten in der Lausitz im Jahr 2030 im Vergleich zu 2011 (nach Berufsgruppen)



Quellen: AMT FÜR STATISTIK BERLIN-BRANDENBURG (2010), STATISTISCHES LANDESAMT DES FREISTAATES SACHSEN (2012b), BUNDESAGENTUR FÜR ARBEIT (2013k), Berechnungen und Darstellung des IFO INSTITUTS.

Kurzzusammenfassung des 5. Kapitels

Der demographische Wandel hat bereits in den zurückliegenden Jahren das Arbeitskräfteangebot in der Lausitz deutlich verändert. Diese Entwicklung wird sich in den kommenden Jahren weiter zuspitzen, da insbesondere Fachkräfte mit höherer Qualifikation aus dem Erwerbsleben ausscheiden werden. Um einen Teil des Beschäftigtenrückgangs bis zum Jahr 2030 kompensieren zu können, muss künftig deutlich stärker der Fokus auf Qualifizierung, die Anwerbung von Mitarbeitern aus dem In- und Ausland sowie eine Erleichterung der Rückkehr in den Beruf von zwischenzeitlich ausgeschiedenen Berufstätigen gerichtet werden.

6. Gesamtwirtschaftliche Entwicklung der Lausitz bis 2030

Im Folgenden werden die bisherigen Analyseergebnisse zu Demographie, Erwerbstätigkeit und Wirtschaftsstruktur zu einer gesamtwirtschaftlichen Wachstumsprojektion der Lausitz bis zum Jahr 2030 verbunden. Hierbei kann gezeigt werden, dass insbesondere die sich zuspitzende Fachkräfteentwicklung das künftige Wachstumspotenzial und damit den Wohlstand in der Lausitz erheblich beeinflussen dürfte. Eine Chance zur Abmilderung dieser Effekte besteht in einer stärkeren Forcierung des technischen Fortschritts. Im Folgenden wird zusätzlich zur Projektion für die Lausitz stets ein Vergleich zur gesamtdeutschen Entwicklung vorgenommen.

Der Zugang zur nachfolgend vorgenommenen Wachstumsprojektion erschließt sich über die Vorstellung einer aggregierten, gesamtwirtschaftlichen Produktionsfunktion (f), die die Umsetzung sämtlicher Inputs einer Volkswirtschaft (zusammenfassend: Kapital: K, Arbeit: L) in gesamtwirtschaftliche Outputs (Q) unter Annahme eines technischen Fortschritts (im Folgenden: Totale Faktorproduktivität[33]) (A) in der Periode t beschreibt [vgl. grundlegend SOLOW (1957)]:

$$Q_t = A_t \cdot f(K_t, L_t).$$

Der Output einer Region wird in der Regel durch das preisbereinigte BIP gemessen. Zur Herstellung dieses Outputs werden zwei Produktionsfaktoren – Arbeit (gemessen über das Arbeitsvolumen) und Kapital (Kapitalstock oder Kapitalleistungen) – benötigt, wobei der Kapitalstock dabei typischerweise auch öffentlich bereitgestelltes Kapital (Infrastrukturen) beinhaltet. Der nicht durch das Inputwachstum erklärbare Teil der Outputentwicklung (Residuum) stellt den Produktivitätsfortschritt der Volkswirtschaft dar (Totale Faktorproduktivität). Häufig wird dies mit dem Grad des technischen Fortschritts gleichgesetzt; tatsächlich beinhaltet diese Restgröße aber alle ansonsten nicht messbaren Faktoren, also zum Beispiel auch Effizienzsteigerungen in bestehenden Unternehmen, Auswirkungen einer Zunahme des Qualifikationsniveaus und ähnliches. Eine inhaltliche Interpretation dieser Größe ist insoweit nur schwer möglich.

Für eine Projektion der künftigen wirtschaftlichen Entwicklung ist die korrekte Messung von Input, Output und Totaler Faktorproduktivität unerlässlich. Im Rahmen der vorgelegten Analyse wird auf Input- und Outputdaten der amtlichen Statistik für Deutschland und die Lausitz von 1994 bis 2009 zurückgegriffen. Die hierbei getroffenen Annahmen und die konkrete Operationalisierung werden nachfolgend beschrieben.

[33] Die Totale Faktorproduktivität (TFP, mitunter auch: Multifaktorproduktivität) erfasst als Residualgröße sämtliche, nicht durch Inputzuwächse erklärbare Effekte, die zu einer Outputsteigerung geführt haben. Unter neoklassischen Annahmen eines perfekten Wettbewerbs, keiner Externalitäten sowie konstanter Skalenerträge entspricht die TFP exakt dem technischen Fortschritt [vgl. HULTEN (2001)].

Output

Der Output für die Jahre 1994 bis 2009 wird über das reale BIP gemessen. Für Deutschland wurde dabei das nominale BIP mit dem bundesweiten BIP-Deflator inflationsbereinigt [vgl. ARBEITSKREIS VGR DER LÄNDER (2013e)]. Für die Lausitz stehen gleichfalls Daten zur Entwicklung des nominalen BIP zur Verfügung [vgl. ARBEITSKREIS VGR DER LÄNDER (2011b, 2013b)].[34] Zur Preisbereinigung des nominalen Wachstums wurde ein spezifischer BIP-Deflator für die Lausitz modelliert. Dieser setzt sich zusammen aus dem Deflator der Länder Sachsen und Brandenburg, gewichtet mit dem jeweiligen Anteil der brandenburgischen und sächsischen Landkreise am gesamten BIP der Lausitz [vgl. ARBEITSKREIS VGR DER LÄNDER (2011b, 2013b, e)].

Arbeit

Der Produktions- bzw. Inputfaktor Arbeit wird über die Veränderungsrate der Erwerbspersonen modelliert. Hierzu stellt das BUNDESINSTITUT FÜR BAU-, STADT- UND RAUMFORSCHUNG (BBSR) vergangenheitsbezogene Daten bis 2009 sowie eine Prognose bis zum Jahr 2030 auf Kreisebene zur Verfügung [vgl. BBSR (2013b)], auf die bereits an anderer Stelle des Gutachtens zurückgegriffen wurde. Diese Daten werden als Prognose der Erwerbspersonen sowohl für Deutschland als auch die Lausitz bis 2030 unverändert übernommen.[35]

Der Anteil, mit dem der Faktor Arbeit in die Produktionsfunktion eingeht, entspricht dessen Produktionselastizität[36] und ergibt sich für Deutschland und die Lausitz einheitlich aus dem gesamtdeutschen Verhältnis von Arbeitnehmerentgelten und Volkseinkommen [vgl. ARBEITSKREIS VGR DER LÄNDER (2013e)]. Für den Projektionszeitraum ab 2010 wird dieses Verhältnis mit dem Durchschnitt der Jahre 1995 bis 2009 fortgeschrieben.

Kapital

Schwieriger stellt sich die Prognose der Entwicklung des Faktors Kapital dar, weil diese zum einen von der Zahl der zusätzlichen Arbeitsplätze abhängig ist, die mit Kapital ausgestattet werden müssen, zum anderen aber auch von technologischen Faktoren be-

[34] Das BIP im Lausitzer Teil des Landkreis Dahme-Spreewald wurde mit einem Drittel des BIP des Gesamtkreises approximiert.

[35] Die Erwerbstätigen im Lausitzer Teil des Landkreis Dahme-Spreewald wurden mit einem Drittel der Erwerbstätigen des Gesamtkreises approximiert.

[36] Die Produktionselastizität gibt an, um wie viel Prozent sich der Output bei Zunahme des Inputs um 1 % erhöht.

einflusst wird. Es wird daher nicht der Kapitalstock selber, sondern vielmehr die Kapitalintensität fortgeschrieben.

Für Deutschland insgesamt wird hierbei auf die Veränderung des realen Bruttoanlagevermögens (Anlagen) für Deutschland zurückgegriffen [vgl. ARBEITSKREIS VGR DER LÄNDER (2011c)]. Setzt man diese ins Verhältnis zur Zahl der Erwerbspersonen, ergibt sich die Kapitalintensität der Volkswirtschaft. Diese zeigt zwischen 1995 und 2009 einen linearen Trend, der für den Projektionszeitraum bis 2030 fortgeschrieben wird; hieraus ergeben sich das projizierte bundesdeutsche Bruttoanlagevermögen sowie dessen Wachstum. Für die Lausitz wird gleichermaßen verfahren. Aufgrund von Datenrestriktionen bezüglich des regionalen Kapitalstocks muss jedoch die Wachstumsrate des Faktors Kapital in der Lausitz mit dem Wachstum des realen Bruttoanlagevermögens (Anlagen) von Ostdeutschland approximiert werden [vgl. ARBEITSKREIS VGR DER LÄNDER (2011c)]. Dies erscheint zulässig, da die Kapitalstockentwicklung in der Lausitz mit der Entwicklung der ostdeutschen Länder insgesamt vergleichbar sein dürfte.

Der relative Anteil des Faktors Kapital ergibt sich als residuale Differenz von Eins und dem Anteil des Faktors Arbeit. Auch hier erfolgt eine Fortschreibung von 2010 bis 2030 mit dem Durchschnitt der Jahre 1995 bis 2009.

Totale Faktorproduktivität

Entsprechend der eingeführten Methodik ergibt sich die Veränderung der Totalen Faktorproduktivität ($\dot{A}$) in der Periode t als Residuum der Differenz von Outputwachstum ($\dot{Q}$) und dem mit den Faktoranteilen (w) gewichteten Inputwachstum der Faktoren Kapital ($\dot{K}$) und Arbeit ($\dot{L}$):[37]

$$\dot{A}^t = \dot{Q}^t - w_K^{t-1}\dot{K}^t - w_L^{t-1}\dot{L}^t$$

Aus den beschriebenen Daten für Deutschland und die Lausitz wurde auf diese Weise die durchschnittliche Rate der Totalen Faktorproduktivität für die Jahre 1995 bis 2008 ermittelt.[38] Dieser Wert wird für die Lausitz und Deutschland die Jahre 2010 bis 2030 konstant fortgeschrieben.

[37] Zur Notation und Methodik vgl. SOLOW (1957). Für die Faktoranteile (w) wird die Vorperiode herangezogen, um eine Konsistenz mit der Konzeption der Wachstumsbeiträge (Abschnitt 3.1) zu gewährleisten.

[38] Aufgrund stark verzerrender Sondereffekte wird das Krisenjahr 2009 von der Mittelwertbildung ausgenommen.

Für die Projektion von 2010 bis 2030 werden die gemäß der getroffenen Annahmen fortgeschriebenen bzw. prognostizierten Wachstumsbestandteile (Arbeit, Kapital, Totale Faktorproduktivität) zum Wachstum der Gesamtwirtschaft zusammengefasst:

$$\widehat{\dot{Q}^t} = \widehat{w_K^{t-1}}\widehat{\dot{K}^t} + \widehat{w_L^{t-1}}\widehat{\dot{L}^t} + \widehat{\dot{A}^t}$$

Projiziert wird als $\widehat{\dot{Q}^t}$ nicht das tatsächliche BIP, das konjunkturellen Einflüssen unterliegt, sondern die Wirtschaftsleistung unter Normalauslastung aller Produktionsfaktoren (Produktionspotenzial). Das Produktionspotenzial beschreibt den langfristigen Wirtschaftstrend einer Ökonomie. Im Zeitraum der tatsächlichen Beobachtung wird daher im Folgenden vom BIP, im Projektionszeitraum vom Produktionspotenzial gesprochen.

Entsprechend der getroffenen Annahmen wurde zunächst eine Standardprojektion vorgenommen. In dieser Projektion ergeben sich für die Lausitz bzw. Deutschland die in Tabelle 19 dargestellten, durchschnittlichen Wachstumsraten von BIP und Produktionspotenzial sowie der Inputfaktoren und der Totalen Faktorproduktivität.

Tabelle 19: Durchschnittliche Wachstumsraten von Input und Output in der Standardprojektion für die Lausitz und Deutschland, 1995 bis 2009 und 2010 bis 2030 (in %)

Wachstumsrate	Lausitz		Deutschland	
	1995–2009 (Ist)	2010–2030 (Projektion)	1995–2009 (Ist)	2010–2030 (Projektion)
Arbeit	-1,2	-2,2	0,1	-0,4
Kapital	4,8	0,4	2,0	0,9
Totale Faktorproduktivität	1,2	1,2	0,9	0,9
Bruttoinlandsprodukt bzw. Produktionspotenzial (Wirtschaftswachstum)	1,6	-0,2	1,1	0,9

Quelle: Berechnungen und Darstellung des IFO INSTITUTS.

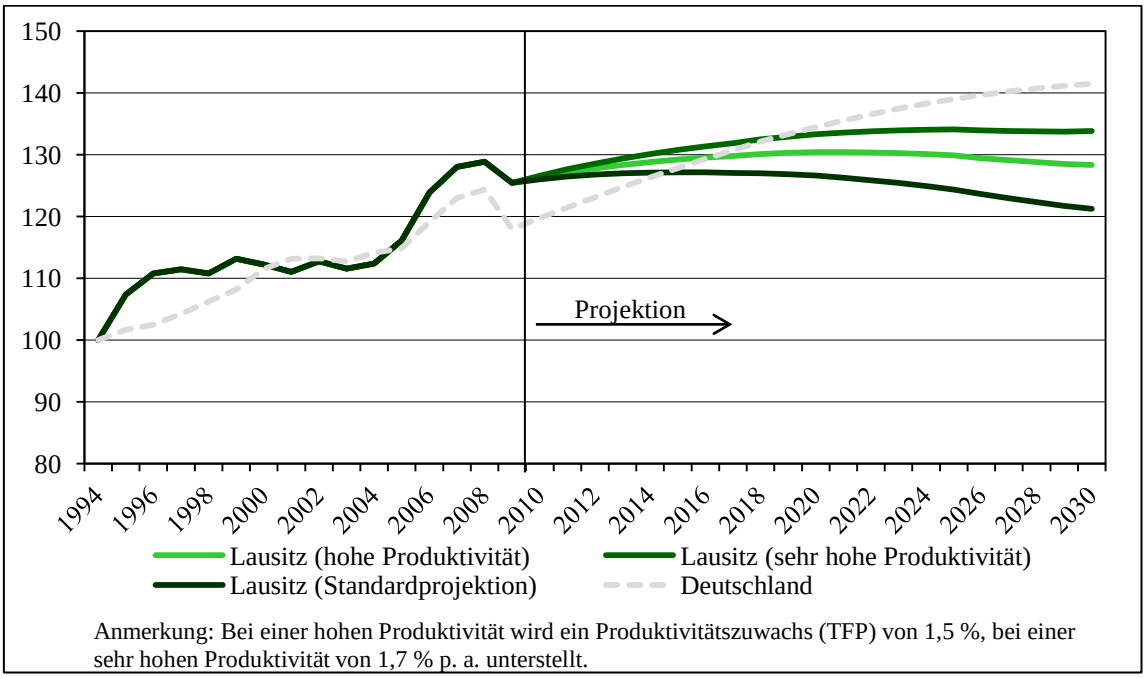
Tabelle 19 zeigt, dass sich der bisherige Wachstumspfad der Lausitz ab 2010 dramatisch verändern wird. Während von 1995 bis 2009 die Wirtschaft inflationsbereinigt um durchschnittlich 1,6 % wuchs, ist nach der Standardprojektion im Durchschnitt der Jahre 2010 bis 2030 sogar von einer leichten Schrumpfung der Volkswirtschaft in Höhe von 0,2 % auszugehen. Kernursache dieser Entwicklung ist der Rückgang des Arbeitsvolumens sowie ein dadurch verursachtes stark gebremstes Wachstum des Kapitalstocks. Im Hintergrund beider Prozesse stehen die demographische Veränderung und der damit verbundene Bevölkerungsverlust in der Lausitz.

In Deutschland insgesamt lag die Wachstumsrate bis 2009 bei 1,1 % p. a. und damit unterhalb des durchschnittlichen BIP-Wachstums der Lausitz. Da der demographische

Wandel in Gesamtdeutschland im Vergleich zur Lausitz mit einiger Verzögerung einsetzen wird, vermindert sich das Arbeitsvolumen nur um 0,4 % p. a. zwischen 2010 und 2030. Auch der Rückgang des Kapitalwachstums ist geringer als in der Lausitz. Im Ergebnis dürfte daher die Wirtschaft in Deutschland insgesamt zwischen 2010 und 2030 um durchschnittlich 0,9 % pro Jahr zunehmen. Dies entspricht dem Wert, der vom SACHVERSTÄNDIGENRAT ZUR BEGUTACHTUNG DER GESAMTWIRTSCHAFTLICHEN ENTWICKLUNG (2011) für die Jahre 2011 bis 2014 ermittelt wird.[39]

Die unterschiedliche Wachstumsentwicklung in der Lausitz und Deutschland wird in Abbildung 66 dargestellt. Nach der bisher diskutierten Standardprojektion liegt spätestens ab dem Jahr 2015 der bundesdeutsche Wachstumspfad oberhalb des Potenzialpfades der Lausitz. Nach einer längeren Stagnationsphase des Produktionspotenzials in der Lausitz ist spätestens etwa ab den Jahren 2017/2018 mit einer wirtschaftlichen Schrumpfung zu rechnen, während die gesamtdeutsche Wirtschaft im Trend weiter wächst.

Abbildung 66: Entwicklung des Bruttoinlandsprodukts (1995 bis 2009) und Projektion des Produktionspotenzials (2010 bis 2030) für die Lausitz und Deutschland (1994=100)



Anmerkung: Bei einer hohen Produktivität wird ein Produktivitätszuwachs (TFP) von 1,5 %, bei einer sehr hohen Produktivität von 1,7 % p. a. unterstellt.

Quelle: Berechnungen und Darstellung des IFO INSTITUTS.

Die rückläufigen Wachstumsaussichten für die Lausitz könnten jedoch durch eine höhere Produktivitätsentwicklung abgemildert werden (vgl. Abb. 66). Bei einem höheren

[39] Für spätere Jahre prognostiziert der Sachverständigenrat einen leicht höheren technischen Fortschritt von rund 1,0 % p. a.

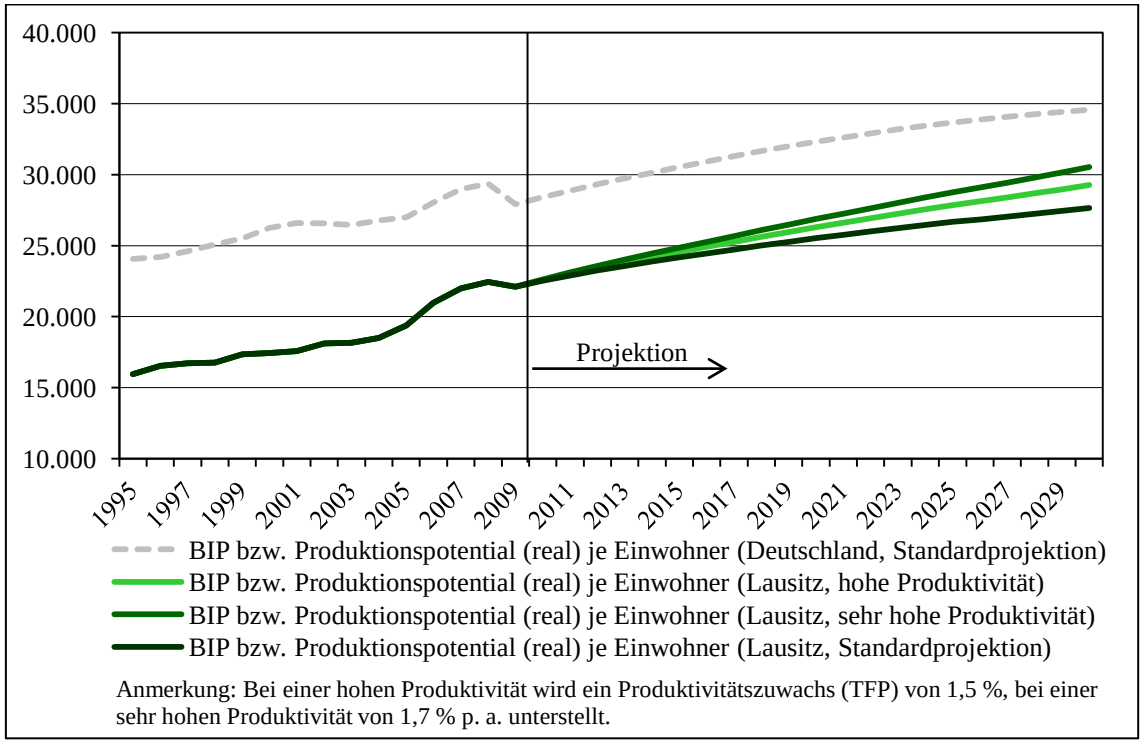
Produktivitätszuwachs (1,5 % statt 1,2 % pro Jahr) würde sich der Beginn der wirtschaftlichen Schrumpfung der Lausitz um etwa zehn Jahre auf das Jahr 2026 verzögern. Eine sehr starke Entwicklung der Totalen Faktorproduktivität (Zuwachs 1,7 % p. a.) würde den Schrumpfungsprozess bis 2030 sogar gänzlich stoppen.

In diesem Zusammenhang kommt dem hohen Industrialisierungsgrad der Lausitz eine wichtige Rolle zu. Im Allgemeinen ist in den deutschen Industriesektoren, vor allem aber im Verarbeitenden Gewerbe, eine höhere Totale Faktorproduktivität als in der Gesamtwirtschaft zu beobachten [vgl. etwa VAN ARK und WOLTJER (2008)]. Gelingt es, den hohen Industrieanteil in der Lausitz beizubehalten oder gar zu vergrößern, könnte aufgrund des höheren technischen Fortschritts in der Industrie eine höhere Produktivität der gesamten Lausitzer Wirtschaft erzielt werden. Zumindest ein Teil der negativen Effekte aus dem demographischen Wandel könnten hierdurch wie gezeigt kompensiert werden.

Wird eine Betrachtung der Wirtschaftskraft je Einwohner gewählt, stellt sich die Entwicklung in der Lausitz deutlich positiver dar. Abbildung 67 zeigt, dass das BIP je Einwohner in der Lausitz in der Standardprojektion über den gesamten Projektionszeitraum ansteigt. Gleichwohl kann die Lücke zum gesamtdeutschen Produktionspotenzial je Einwohner nicht verringert werden; das Lausitzer Produktionspotenzial je Kopf verharrt nahezu konstant bei 80 % bundesdeutschen Wertes. Gelingt eine Steigerung der Totalen Faktorproduktivität auf 1,5 % pro Jahr, könnte im Jahr 2030 jedoch ein Wert von 85 % erreicht werden. Eine vollständige Konvergenz erscheint jedoch ausgeschlossen; selbst im weniger realistischen Fall einer enorm hohen Produktivitätsverbesserung von 1,7 % p. a. würde das Produktionspotenzial je Einwohner in der Lausitz im Jahr 2030 maximal 88 % des gesamtdeutschen Niveaus erreichen.

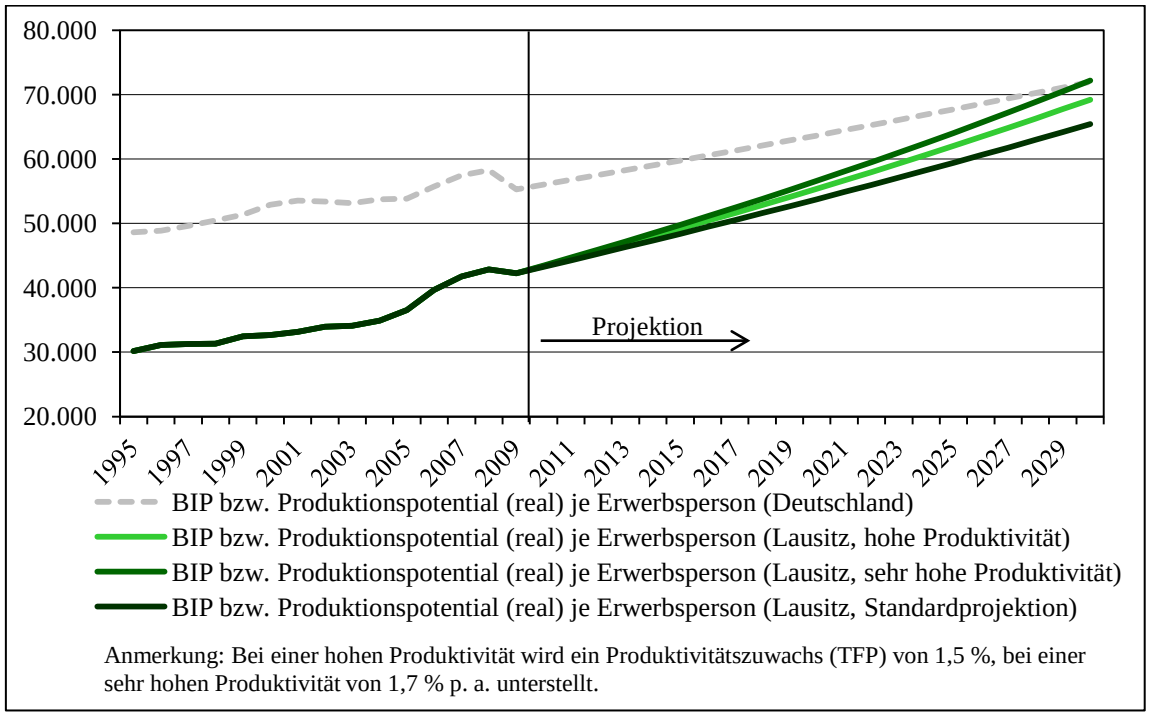
Die positive Wirkung der höheren Totalen Faktorproduktivität in der Lausitz im Vergleich zur gesamtdeutschen Wirtschaft manifestiert sich stärker noch in Bezug auf die Arbeitsproduktivität. Abbildung 68 zeigt die Entwicklung des BIP bzw. Produktionspotenzials je Erwerbspersonen in der Lausitz und Deutschland bis 2030. Zu erkennen ist, dass – ungeachtet der auseinanderdriftenden wirtschaftlichen Gesamtentwicklung und des stagnierenden Abstandes beim Pro-Kopf-Produktionspotenzial – die Konvergenz der Arbeitsproduktivität weiter zunehmen wird. Nach den beschriebenen Annahmen hat sich die Schere in der erwerbspersonenbezogenen Arbeitsproduktivität der Lausitz von ursprünglich 62,1 % des gesamtdeutschen Niveaus (1995) auf 76,4 % im Jahr 2009 verringert und wird im Jahr 2030 etwa 90,9 % des gesamtdeutschen Wertes erreichen.

Abbildung 67: Entwicklung des Bruttoinlandsprodukts (1995 bis 2009) und Projektion des Produktionspotenzials (2010 bis 2030) je Einwohner für die Lausitz und Deutschland



Quelle: Berechnungen und Darstellung des IFO INSTITUTS.

Abbildung 68: Entwicklung des Bruttoinlandsprodukts (1995 bis 2009) und Projektion des Produktionspotenzials (2010 bis 2030) je Erwerbsperson für die Lausitz und Deutschland



Quelle: Berechnungen und Darstellung des IFO INSTITUTS.

Eine vollständige Angleichung wäre damit in der Standardprojektion zwar auch 40 Jahre nach der Wiedervereinigung nicht erreicht – der Trend einer weiteren Konvergenz in der Arbeitsproduktivität ist jedoch vorgezeichnet. Bei einer sehr hohen Totalen Faktorproduktivität in der Lausitz (1,7 % p. a.) könnte bereits im Jahr 2030 das deutsche Durchschnittsniveau in der Arbeitsproduktivität erreicht werden. Dabei ist aber zu berücksichtigen, dass auch in westdeutschen strukturschwächeren Regionen ein durchaus erheblicher Produktivitätsrückstand gegenüber dem gesamtdeutschen Durchschnitt besteht.

Kurzzusammenfassung des 6. Kapitels

Die sich zuspitzende Fachkräfteentwicklung beeinflusst das künftige Wachstumspotenzial und damit den Wohlstand in der Lausitz. Bei konstanter Produktivitätsentwicklung ist bereits ab dem Jahr 2017/2018 mit einer Schrumpfung der Gesamtwirtschaftsleistung zu rechnen. Eine Abmilderung dieses Rückgangs sowie eine weitere Konvergenz zum gesamtdeutschen Pro-Kopf-Wohlstandsniveau und zur gesamtdeutschen Arbeitsproduktivität können jedoch durch eine stärkere Forcierung des technischen Fortschritts gelingen. Der hohe Anteil von Industrie, in der in Deutschland zumeist ein höherer technischer Fortschritt gemessen wird, bietet der Lausitz Chancen.

7. Wirtschaftspolitische Handlungsempfehlungen

Trotz günstiger Entwicklungen in den vergangenen Jahren liegt die Lausitz hinsichtlich Wirtschaftskraft und Beschäftigungsmöglichkeiten deutlich hinter den westdeutschen Ländern zurück und rasche Besserung ist nicht in Sicht. Nicht zuletzt angesichts des grundgesetzlichen Gebots gleichwertiger Lebensverhältnisse bedarf es daher auch künftig großer Anstrengungen der Wirtschaftspolitik zur Verbesserung der wirtschaftlichen Situation. Ziel dabei sollte es sein, die Wachstumschancen in der Region zu verbessern, um mittelfristig weiter an die westdeutschen Länder aufschließen zu können.

Nicht zu verkennen ist indes, dass sich die Rahmenbedingungen für die wirtschaftliche Entwicklung in der Lausitz in den nächsten Jahren eher verschlechtern werden: Aufgrund der demographischen Entwicklung wird es für die Unternehmen schwieriger werden, benötigte Fachkräfte aus der Region zu akquirieren; die Dynamik der Binnennachfrage wird durch Schrumpfung der Bevölkerung und notwendige Einsparungen in den öffentlichen Haushalten aufgrund der degressiven Ausgestaltung des Solidarpaktes II sowie rückläufiger Einnahmen aus den EU-Strukturfonds geschwächt; die für förderpolitische Maßnahmen zur Verfügung stehenden Budgets werden sich deutlich verringern, und schließlich kann nicht ausgeschlossen werden, dass im Zuge von Verschiebungen der internationalen Arbeitsteilung bisher in der Region ansässige Unternehmen ihre hiesigen Produktionsstandorte schließen werden. Hinzu kommt, dass die Alterung des Erwerbspersonenpotenzials die weitere Produktivitätsentwicklung dämpfen kann, da hierdurch die Modernisierung von Produktionsstrukturen (z. B. durch Innovationen) erschwert wird.

Die Herausforderungen sind somit groß, gleichwohl lösbar. Allerdings wird man sich von der Vorstellung trennen müssen, dass es gelingen könnte, die Lausitz flächendeckend zu einem gleichermaßen prosperierenden Wirtschaftsraum zu entwickeln; vielmehr werden sich die regionalen Unterschiede in Zukunft wohl eher verstärken als einebnen. Freilich gehört dies zu den Rahmenbedingungen, die sich bei insgesamt rückläufiger Bevölkerung kaum verändern lassen; insoweit geht es darum, das Beste hieraus zu machen und sich mit geeigneten Anpassungsmaßnahmen darauf einzustellen. Viel gewonnen wäre jedenfalls, wenn es gelänge, wenigstens die vorhandenen Grund- und Mittelzentren der Lausitz zu Kristallisationskernen wirtschaftlicher Prosperität zu machen, die die Region auch mittelfristig zu einem lebenswerten Wirtschaftsraum machen können.

Ansatzpunkte für eine am Ziel höheren regionalen Wachstums orientierten Politik werden im Folgenden entwickelt. Dabei ist zu beachten, dass die notwendigen Impulse zu-

nehmend aus der Region selber kommen müssen: Insbesondere der Bund, aber auch die beiden beteiligten Länder Brandenburg und Sachsen müssen die Interessen aller Regionen in ihrem Verantwortungsbereich gleichermaßen berücksichtigen und werden sich daher zunehmend aus der Gestaltung regionaler und lokaler wirtschaftlicher Rahmenbedingungen zurückziehen (müssen). Dies muss jedoch kein Nachteil sein, da damit Freiräume für regionales und lokales Handeln geschaffen werden, die eine stärkere Orientierung an regionalspezifischen Besonderheiten erlauben, als es die übergeordneten föderalen Ebenen könnten. Im Folgenden werden daher Ansatzpunkte und Leitlinien für das Handeln der wirtschaftspolitisch relevanten Akteure auf der Landes- und der Kommunalebene formuliert, die den oben genannten Zielen förderlich sein können. Ein Anspruch auf Vollständigkeit möglicher oder auch nur sinnvoller Maßnahmen ist damit nicht verbunden; es soll jedoch aufgezeigt werden, dass auch bei enger werdenden fiskalischen Spielräumen Möglichkeiten für eine wachstumsorientierte Politik bestehen bleiben.

7.1 Landesebene

Die förder- und standortpolitischen Rahmenbedingungen für die weitere Entwicklung in der Lausitz werden durch die Landespolitik geprägt. Eine Schwierigkeit stellt dabei die Tatsache dar, dass die Lausitz als zusammenhängender Wirtschaftsraum administrativ zwei unterschiedlichen Bundesländern zugeordnet ist. Eine stärkere Abstimmung der Landespolitik scheint daher im Interesse der Wirtschaftsregion Lausitz zu liegen. Die regionalen Akteure sollten daher versuchen, durch Artikulation ihrer gemeinsamen Interessen ein koordiniertes Handeln zu erleichtern.

7.1.1 Standortpolitik

Für die langfristige Wirtschaftsentwicklung einer Region kommt der Verbesserung der Standortqualität die wichtigste Rolle zu. Alle Ressorts der Landespolitik sind gefordert, hierzu beizutragen, was dann zu Schwierigkeiten führt, wenn die jeweiligen, in erster Linie fachpolitisch motivierten Interessenlagen unterschiedlich sind. In der Standortpolitik muss deshalb die politische Führung des Landes – also die Staatskanzlei – eine Koordinierungsrolle übernehmen, indem sie Ziele vorgibt, Restriktionen deutlich macht und die notwendigen Abstimmungsprozesse zwischen den verschiedenen Akteuren moderiert.

Ein in seiner Bedeutung noch immer unterschätztes Problem für die wirtschaftliche Entwicklung stellt dabei die zunehmende Knappheit an gut ausgebildeten Fachkräften

dar. Schwierigkeiten bei der Akquirierung von qualifiziertem Nachwuchs können nicht nur die bereits ansässigen Unternehmen beeinträchtigen und Neuansiedlungen behindern, sondern auch Betriebe zur Abwanderung veranlassen. Es wird daher verstärkt darauf ankommen, durch Aktivierungs- und Qualifizierungsmaßnahmen aus dem vorhandenen Bestand der erwerbsfähigen Bevölkerung die Zahl verfügbarer Fachkräfte zu erhöhen.

Hinsichtlich der Aktivierung bislang nicht erwerbstätiger Personengruppen kommt es dabei vor allem darauf an, die Vereinbarkeit von Familie und Beruf zu verbessern, bzw. organisatorische und technische Vorkehrungen dafür zu treffen, dass auch ältere Arbeitnehmer beschäftigt werden können. Hier sind zwar insbesondere die Unternehmen selbst gefordert, und auch die Kommunen können und müssen hierzu einen Beitrag leisten; die Landespolitik kann jedoch zum Beispiel durch Vorgabe von Standards für Anzahl und Qualität von Kinderbetreuungseinrichtungen oder durch Ausreichung von Fördermitteln die diesbezüglichen Anstrengungen anderer Akteure unterstützen.

Weiterhin kommt der Landespolitik mit Blick auf die drohende Verknappung von Fachkräften die Aufgabe zu, die Bildungssysteme stärker auf die Belange der Wirtschaft hin auszurichten. Bildungspolitische Maßnahmen sind dabei nicht gleichbedeutend mit vermehrten Mittelzuweisungen; worauf es ankommt, ist vielmehr, die Leistungsfähigkeit des Bildungssystems insgesamt zu erhöhen. Wichtig sind dabei die Verringerung der Schulabbrecherquoten (z. B. durch eine bessere Betreuung von Schülern aus bildungsfernen Bevölkerungsschichten oder Einrichtung von Förderkursen), die Modernisierung von Lehrplänen und die Stärkung der naturwissenschaftlichen und sprachlichen Ausbildung in den Schulen. Nützlich wäre es auch, Betriebspraktika verbindlich vorzuschreiben, um die berufliche Orientierung der angehenden Schulabgänger zu erleichtern.

Mit Blick auf die Hochschulausbildung ist festzustellen, dass das Fächerangebot der Hochschulen in Sachsen wie auch in Brandenburg nur in eingeschränktem Maße dem Bedarf der Wirtschaft entspricht. Es sollte daher kritisch geprüft werden, welche Fächerangebote an den Hochschulen des Landes auch künftig aufrechterhalten werden sollen, welche auszubauen und welche gegebenenfalls einzuschränken sind. Insbesondere die Orientierung an „Exzellenzzielen“ in der Hochschulpolitik kann sich dabei als Hemmnis erweisen, da die Unternehmen eher einen Bedarf an angemessen und solide ausgebildeten Arbeitskräften haben. Mit Blick auf die Sicherung der Fachkräftebasis kommt dabei insbesondere den Fachhochschulen eine bedeutsame Rolle zu, da diese stärker auf die Vermittlung anwendungsbezogenen Wissens ausgerichtet sind. Dies spricht dafür, die vorhandenen Fachhochschulen zu stärken und sie gleichzeitig dazu zu bringen, sich noch mehr auf die Anforderungen der Wirtschaft in der Region einzustel-

len. Hierzu gehört nicht nur die Kooperation mit den ansässigen Unternehmen in der Lehre, sondern auch die stärkere Berücksichtigung von Praxisorientierung bei der Besetzung von Lehrstühlen. Als nützlich erweisen sich in diesem Zusammenhang auch die dualen Studiengänge, die in Sachsen an der Berufsakademie, in Brandenburg hingegen nur an einigen Fachhochschulen angeboten werden.

Die Zusammenlegung der BTU in Cottbus mit der Fachhochschule in Senftenberg ist ein Schritt, der diesem Ziel dienen kann. Zu prüfen wäre, ob ähnliches auch in Sachsen möglich ist.

Bedeutsam ist darüber hinaus auch die Fortbildung der bereits im Erwerbsleben stehenden Personen. Da die Erträge vermehrter Weiterbildung Arbeitgebern und Arbeitnehmern in gleicher Weise zugutekommen, besteht zunächst einmal kein unmittelbarer Anlass zu staatlichem Eingreifen. Insbesondere kleinere Unternehmen scheuen allerdings häufig die Kosten einer Weiterbildung, sodass staatliche Finanzierungshilfen hier nützlich sein könnten. Da der Markt für Weiterbildungsmaßnahmen in Teilbereichen recht intransparent ist, sollte zudem eine Zertifizierung von Bildungsträgern vorgenommen werden, um hohe Qualitätsstandards durchzusetzen. In diesem Zusammenhang wäre auch zu prüfen, inwieweit eine stärkere Einbindung der Hochschulen in Sachsen und Brandenburg in die Weiterbildung möglich ist.

Von großer Bedeutung im Hinblick auf die weitere Verbesserung der Standortbedingungen ist der Ausbau der (wirtschaftsnahen) Forschungsinfrastruktur. Hierfür bedarf es eines Mix aus grundlagenorientierter Forschung (die primär an Universitäten und außeruniversitären Forschungseinrichtungen anzusiedeln ist) und anwendungsorientierter Forschung an Fachhochschulen und sonstigen Forschungseinrichtungen. Insbesondere wegen der verbreiteten Schwierigkeiten gerade kleiner und mittlerer Unternehmen, eigenständige Forschungskapazitäten vorzuhalten, sind darüber hinaus auch die industrienahen Forschungseinrichtungen ein wichtiger Bestandteil einer auf technologische Wettbewerbsfähigkeit abzielenden Politikstrategie. Die beiden Landesregierungen sollten daher auch künftig dafür Sorge tragen, dass marktorientierte Forschung in diesen Instituten nicht an den Finanzierungsmöglichkeiten potenzieller Auftraggeber scheitert. Nicht zu verkennen ist freilich, dass die meisten dieser Institute nicht in der Lausitz angesiedelt sind; insoweit sind die Bedingungen für einen stärkeren Technologietransfer aus diesen Instituten in die Unternehmen hinein nicht allzu gut einzuschätzen. Von einer Neugründung entsprechender Institute wird dennoch abgeraten, solange sich diese nicht über Marktprozesse aus eigenem Antrieb in der Lausitz ansiedeln wollen.

Dennoch sollten sich die Landesregierungen der beiden Länder auch weiter dafür einsetzen, den Technologietransfer zwischen Hochschulen und Unternehmen zu beschleu-

nigen. Hier ist zu prüfen, inwieweit die vorhandenen Technologietransferstellen an Universitäten und Fachhochschulen ihrer Aufgabe tatsächlich in ausreichendem Maße nachkommen. Wo dies nicht der Fall ist, sollte geprüft werden, ob alternative Modelle des Technologietransfers für die Lausitz nutzbar gemacht werden können (Patentdatenbanken, Technologietransferstellen bei Kammern u. ä.).

Als ein wichtiger Standortvorteil für Unternehmen gilt weiterhin eine leistungsfähige Verwaltung. Da bisherige Deregulierungsdebatten kaum zu greifbaren Ergebnissen geführt haben, scheint es sinnvoll zu prüfen, inwieweit bei Fortbestand des geltenden Regulierungsrahmens der Umgang hiermit erleichtert werden kann, also bürokratische Hemmnisse abgebaut werden können. Ansatzpunkte hierbei bestehen darin, Planungs- und Genehmigungsverfahren kurz zu halten, die jeweiligen Definitionen und Vorgehensweisen zu harmonisieren, um auf diese Weise die Transparenz für die Betroffenen zu erhöhen, und die „Kundenfreundlichkeit“ der jeweiligen Verwaltungsmitarbeiter zu stärken. So sollte durch vermehrte Fortbildungsaktivitäten, gegebenenfalls aber auch durch motivationssteigernde Maßnahmen, die Professionalität der Verwaltung insbesondere auf der kommunalen Ebene erhöht werden. Ein sinnvoller Ansatz ist es weiterhin, in möglichst vielen Bereichen das Prinzip der „One-stop-Agency“ einzuführen, um zeitraubende Verwaltungskontakte für die betroffenen Unternehmen zu erleichtern.

Wenig Handlungsbedarf scheint es hingegen beim Ausbau der verkehrlichen Infrastrukturen zu geben. Zwar weisen einige Teilregionen der Lausitz überdurchschnittlich lange Fahrzeiten zu wichtigen Wirtschaftszentren auf, doch liegt dies zu einem guten Teil an der Randlage der Lausitz innerhalb Deutschlands und weniger an einem schlechten Ausbauzustand der verkehrlichen Infrastrukturen. Ein weiterer Ausbau von Straßen und Schienenverkehrswegen wird deshalb wohl nur geringe Effekte haben. Insoweit scheint es angemessen, wenn sich Land (und Bund) eher auf die Beseitigung von Engpässen im überregionalen Verkehrsnetz konzentrieren, da damit im Zweifel höhere (gesamtwirtschaftliche) Wachstumsimpulse gesetzt werden können. Dennoch sollten unmittelbar die Lausitz betreffende Vorhaben wie ein verbesserter Ausbau der Straßen- und Eisenbahnstrecken von Dresden (durch die Lausitz) nach Berlin sowie von Berlin/Dresden in die polnischen Wirtschaftszentren auch weiterhin auf der Agenda stehen; nicht zu verkennen ist allerdings, dass damit zumindest für die peripherer gelegenen Teilregionen der Lausitz nur wenig gewonnen sein wird. Hiermit wird sich allerdings bei insgesamt nur knappen Mitteln in den öffentlichen Haushalten so bald wohl auch nichts ändern lassen.

7.1.2 Wirtschaftsförderung im engeren Sinne

Um Rückschläge im Wachstumsprozess zu vermeiden und die wirtschaftliche Entwicklung zu beschleunigen, sollten die förderpolitischen Spielräume, die Bund und EU derzeit noch zulassen, auch künftig ausgeschöpft werden. Dies gilt insbesondere auch deswegen, weil Sachsen und Brandenburg in einem „Förderwettbewerb“ zu anderen Standorten in der EU stehen.

Sinnvoll erscheint es, in der Förderpolitik die zu erwartenden regionalen Wachstumseffekte (einschließlich der indirekten Ausstrahleffekte) stärker zu berücksichtigen als bisher. Dabei sollte die Fördermittelvergabe mit abrechenbaren Zielvereinbarungen zwischen Fördermittelempfänger und Mittelgeber verknüpft werden. Um den Aufbau von förderinduzierten Strukturen zu vermeiden, sollte Förderung grundsätzlich degressiv ausgestaltet werden.

In instrumenteller Hinsicht sollte die Förderung künftig verstärkt über Darlehen (anstelle von Zuschüssen) erfolgen, da diese aufgrund der damit verbundenen Tilgungsverpflichtung eine größere Sorgfalt bei der Verwendung der bereitgestellten Mittel durch die Kreditnehmer erwarten lassen. Kredite weisen darüber hinaus den Vorzug auf, dass infolge des Rückflusses von Mitteln die Fördermöglichkeiten in die Zukunft hinein verlängert werden können, wenn diese aus „revolvierenden“ Fonds vergeben werden. Fondslösungen sind darüber hinaus ein Mittel, das Jährlichkeitsprinzip bei der Fördermittelvergabe zu umgehen; die Effizienz der Förderung lässt sich damit erhöhen, weil vorhandene Mittel gegebenenfalls in künftige Haushaltsjahre verschoben werden können.

Um die nach wie vor hohe Unterbeschäftigung abzubauen und die wirtschaftliche Leistungsfähigkeit der Unternehmen (Produktivität) zu erhöhen, sind weitere Investitionen in den unternehmerischen Kapitalstock auch weiterhin erforderlich. Um möglichst hohe Impulse für die regionale Entwicklung zu erreichen, wäre vorbehaltlich einer EU-rechtlichen Zulässigkeit eine Konzentration von Fördermitteln auf Unternehmen denkbar, die den Bezug von Vorleistungen aus der Region nachweisen können. Darüber hinaus erscheint es wünschenswert, bei Neuansiedlungen darauf zu achten, dass auch „höherwertige“ Unternehmensfunktionen (also z. B. Forschung und Entwicklung) in den geförderten Unternehmen entstehen.

Ein beträchtlicher Teil aller geförderten Investitionen entfällt auf Erweiterungsinvestitionen bestehender Unternehmen. Eine echte Standortalternative besteht für diese Unternehmen häufig nicht, sodass hier Mitnahmeeffekte zu erwarten sind. Dies spricht dafür, die Regelfördersätze für Erweiterungsinvestitionen bereits ansässiger Unternehmen zu verringern.

In diesem Zusammenhang ist es problematisch, dass die förderfähigen Regionen gemäß EU-Beihilferegime nicht nach funktionalen Wirtschaftsräumen, sondern nach administrativen Gebietsgrenzen eingeteilt werden. Da die für die Festlegung der Fördergebiete herangezogene NUTS-II-Ebene eine starke Binnendifferenzierung der Wirtschaftskraft aufweist, wäre es hilfreich, wenn sich die Landesregierungen dafür einsetzten, dass die Festlegung der EU-Fördergebiete künftig auf Basis von NUTS-III-Gebieten (Landkreise) erfolgt. Dies könnte die Lausitz tendenziell begünstigen; allerdings ist nicht zu verkennen, dass die Aussichten hierfür eher ungünstig einzuschätzen sind.

Versuche, besondere sektorale Schwerpunktsetzung in der Investitionsförderung vorzunehmen, sind hingegen eher kritisch zu sehen. Dies gilt insbesondere mit Blick auf sogenannte „Zukunftsbranchen“ (z. B. Mikroelektronik, Photovoltaik, Nanotechnologie), da diese häufig wenig standorttreu sind und im Zweifel auch an anderen Standorten gefördert werden. Für die langfristige Wirtschaftsentwicklung in Sachsen und Brandenburg scheint es daher günstiger, eine stark diversifizierte Wirtschaftsstruktur zu etablieren und dabei insbesondere auch auf solche Wirtschaftszweige zu setzen, bei denen der Wettbewerb weniger über die Kostenseite („Massenproduktion“) als vielmehr über die Produktqualität und enge Kundenorientierung ausgetragen wird. Da es sich bei solchen Branchen typischerweise um Wirtschaftszweige handelt, die ein hohes Einkommensniveau ermöglichen, könnte dies beispielsweise dadurch geschehen, dass auch bei der sachkapitalbezogenen Förderung eine Differenzierung der Fördersätze nach den gezahlten Arbeitsentgelten erfolgt. Ergänzt werden sollte dies durch Maßnahmen, die durch die Schaffung von „Alleinstellungsmerkmalen“ vorhandene Produktionen an den Standort binden, z. B. durch Schaffung von Forschungsinfrastrukturen, durch Schaffung vernetzter Strukturen und die Sicherung eines qualifizierten Fachkräfteangebots.

Wichtiger als die Sachkapitalförderung ist freilich die Innovationsförderung, da diese nicht nur neuen, sondern auch bereits ansässigen Unternehmen zugutekommt, die noch ein geringeres Niveau an nicht-preislicher Wettbewerbsfähigkeit aufweisen. Nach gängiger Einschätzung ist eine unzureichende „technologische Leistungsfähigkeit“ der Unternehmen der wesentliche Grund für das im Durchschnitt niedrige Produktivitätsniveau in den ostdeutschen Ländern, dem durch innovationsfördernde Maßnahmen entgegengewirkt werden kann. Auch hierbei spricht manches für eine eher technologieneutral ausgestaltete Förderkulisse auf der Landesebene; technologiespezifische Förderprogramme, die wegen der zu erwartenden Spillover-Effekte primär auf technologische Exzellenz abzielen, sollten auch zukünftig eher auf der Bundesebene angesiedelt bleiben.

Problematisch ist, dass Innovationserfolg und -aufwand häufig in einem ungünstigen Verhältnis zueinander stehen. Ein Grund hierfür ist die eher inputorientierte Ausgestal-

tung der FuE-Förderung. Die Innovationsförderung sollte daher in stärkerem Maße auch Outputindikatoren des Innovationserfolgs berücksichtigen, also beispielsweise die Umsetzung von Forschungsergebnissen in marktgängige Produkte. Denkbar wäre es, die (inputorientierte) Förderung auf bestimmte (outputorientierte) Zielvereinbarungen hin zu konditionieren und bei absehbarem Misserfolg eines geförderten Innovationsvorhabens von einer weiteren Förderung abzusehen.

Ein wesentliches Kriterium prosperierender Regionen ist die enge Vernetzung von Unternehmen untereinander und zwischen Unternehmen und Forschungseinrichtungen. Die Schaffung von Unternehmensnetzwerken ist zwar nicht originäre Aufgabe der Politik, und ihre Einflussmöglichkeiten sind auch eher als gering einzuschätzen. Gleichwohl kann sie diesbezügliche Aktivitäten der Unternehmen unterstützen. Es ist daher sinnvoll, sich neu konstituierenden (regionalen) Innovationsnetzwerken eine Anschubfinanzierung zu gewähren. Um der Gefahr entgegenzutreten, dass sich hier dauerhaft förderbedürftige Strukturen etablieren, sollte die finanzielle Förderung jedoch befristet und degressiv ausgestaltet werden.

7.2 Regionale Ebene

Die voranstehenden Ausführungen formulierten Handlungsempfehlungen für die landespolitische Ebene. Wie bereits erwähnt, werden dabei jedoch regionalspezifische Besonderheiten im Regelfall keine Berücksichtigung finden können. Insoweit kommt den regionalen und lokalen Akteuren besondere Bedeutung für die Entwicklung in der Lausitz zu. Dabei sind nicht nur Politik und Verwaltung, sondern ebenso auch Bürger und Unternehmen angesprochen.

Auch wenn die Lausitz in dieser Studie als zusammenhängender Wirtschaftsraum betrachtet wird, haben die Analysen gezeigt, dass die einzelnen Teilregionen (Landkreise) zum Teil recht unterschiedliche standörtliche Bedingungen und damit auch unterschiedliche Entwicklungsperspektiven aufweisen. Es ist indes wenig hilfreich, Visionen für die regionale Entwicklung zu erarbeiten, die unter den gegebenen Rahmenbedingungen nicht realisierbar sind. Notwendig ist daher die Konzipierung tragfähiger regionaler Entwicklungskonzepte, deren Umsetzung dann durch die Landesebene gefördert werden sollte. Hierbei können gegebenenfalls auch wettbewerbliche Auswahlfaktoren zum Einsatz kommen. Derartige „Regionalbudgets“ sind freilich zur Vermeidung von ineffizientem Mitteleinsatz stets nur befristet zur Verfügung zu stellen und sollten einer strikten Evaluierung unterworfen werden. Diese können bereits heute im Rahmen der Gemeinschaftsaufgabe „Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur“ finanziert werden, was aber bislang infolge von negativen Erfahrungen mit einer Reihe von ähnlich gela-

gerten EU-Projekten nur vereinzelt genutzt wird. Hier scheint ein Umdenken insoweit auch auf landespolitischer Ebene gefragt.

Um derartige regionalen Entwicklungskonzepte überhaupt formulieren zu können, bedarf es freilich einer engen Vernetzung aller relevanten Akteure aus Wirtschaft und Verwaltung, nicht zuletzt auch um etwaige Interessenkonflikte auf der regionalen Ebene auszutarieren. Dies stellt nicht unbeträchtliche Anforderungen an die Kompetenzen der handelnden Personen – erforderlich ist häufig eine entsprechende Weiterbildung der regionalen Akteure; gegebenenfalls könnte auch ein „Coaching“ durch erfahrene Regionalmanager von außen hilfreich sein.

Es ist nicht zwingend davon auszugehen, dass es in Zukunft zu größeren Neuansiedlungen von Unternehmen in der Lausitz kommen wird. Zum einen weist Ostdeutschland insgesamt gegenüber anderen Standorten in der Welt keine prägenden Standortvorteile auf, die für größere Ansiedlungsvorhaben in der Zukunft sprechen. Zum anderen ist die Lausitz - nicht zuletzt wegen der geschilderten demographischen Probleme - nicht unbedingt attraktiv für Neuansiedlungen. Hinzu kommt, dass in Bezug auf die Wirtschaftszentren in Westdeutschland und Westeuropa die Lausitz eine eher periphere Lage aufweist. Zwar besteht Hoffnung, dass dies mittel- bis langfristig durch eine stärkere Wachstumsdynamik in den osteuropäischen Märkten ausgeglichen wird; freilich besteht dann die Gefahr, dass ansiedlungswillige Unternehmen gleich einen Standort in jenen Ländern wählen, da dort auf absehbare Zeit auch die Produktionskosten niedriger liegen werden als in Deutschland.

Es wird daher vor allem darauf ankommen, die bestehenden regionalen Schwerpunkte weiter zu entwickeln. Eine regionalpolitische Strategie für die Lausitz hat dabei insbesondere die Industrie in den Blick zu nehmen. Zum einen stellen Unternehmen aus der Industrie in den meisten Teilregionen der Lausitz schon heute einen bedeutsamen Wirtschaftsfaktor dar, zum anderen spielt die Industrie auch wegen ihrer typischerweise stärkeren überregionalen Orientierung und ihrer überdurchschnittlichen Produktivität im Hinblick auf den weiteren Konvergenzprozess eine wichtige Rolle. Die regionalen Akteure sollten daher bei der Gestaltung der regionalen Standortbedingungen insbesondere die Anforderungen von Industrieunternehmen bezüglich Infrastrukturanbindung, Ausbildungssituation u. ä. berücksichtigen.

Neben der Industrie im engeren Sinne sollte auch die Energiewirtschaft einschließlich des Bergbaus in einer wirtschaftspolitischen Strategie für die Lausitz prominent vertreten sein. Dies gilt insbesondere für die braunkohlebasierte Wirtschaft im nördlichen Teil der Lausitz, die dort einen bedeutsamen Wirtschaftsfaktor mit entsprechend hohen Beschäftigungseffekten darstellt. Da Energie und Bergbau jedoch stark durch politische

Entscheidungen auf EU- und Bundesebene beeinflusst sind, spricht vieles für eine stärkere Diversifizierung der regionalen Wirtschaftsstruktur als wichtige Ergänzung zur bedeutsamen Rolle der Braunkohle. Es müssen daher gerade auch für die anderen strukturprägenden Industriebranchen positive Rahmenbedingungen geschaffen werden.

Dabei gilt es zu beachten, dass die Wirtschaft in der Lausitz eher kleinbetrieblich geprägt ist. Zwar gibt es eine Reihe „industrieller Kerne“, hier definiert als Unternehmen mit mehr als 500 Beschäftigten, doch selbst diese sind im Regelfall als reine Produktionsstätten („verlängerte Werkbänke“) konzipiert. Hauptsitze von größeren überregional tätigen Unternehmen, denen gemeinhin eine Rolle als starker regionalwirtschaftlicher Impulsgeber zugeschrieben wird, finden sich in der Lausitz nicht. Es ist auch nicht zu erkennen, dass die bestehenden kleinen Unternehmen rasch in diese Rolle hineinwachsen können. Es müssen daher Rahmenbedingungen dafür geschaffen werden, dass die bestehenden industriellen Kerne am Standort gehalten werden können und dass die aus der Kleinteiligkeit der breiten Masse der Industrieunternehmen in der Lausitz resultierenden Probleme (niedrigere Auslandsverflechtung, geringere Möglichkeiten der Ausschöpfung von Skaleneffekten in der Produktion, geringe FuE-Intensität u. ä.) durch geeignete Maßnahmen überwunden werden. Hierbei kommt, angesichts einer im Ganzen geringen Ausstattung mit FuE-Potenzialen in der Lausitz, dem Technologietransfer als potenzielle Quelle von betrieblichen Innovationen eine maßgebliche Rolle zu.

Zur Sicherung des künftigen Fachkräftebedarfs sind eine gesamtheitliche Qualifizierungsstrategie und eine Verbesserung der Attraktivität der Lausitz als Arbeitsort erforderlich. Die Qualifizierungsstrategie muss dahingehend ausgerichtet werden, dass nicht nur Schüler bei der Berufs- und Studienwahl stärker als bisher unterstützt werden, sondern auch bereits im Beruf tätige Mitarbeiter verstärkt die Möglichkeit zur Weiterqualifizierung erhalten. Hier bestehen regionale und lokale Einflussmöglichkeiten, z. B. bei der notwendigen Qualifizierung von Arbeitskräften (Erwerbslose, nachrückende Alterskohorten). Neben den Schulen vor Ort sind insbesondere auch die regionalen Arbeitsagenturen gefordert.

Eine besondere Herausforderung stellt in diesem Zusammenhang das Problem der Unternehmensnachfolge dar, da für viele in den nächsten Jahren aus dem Erwerbsleben ausscheidende Unternehmer aufgrund der demographischen Entwicklung kaum Ersatz gefunden werden dürfte. Damit droht eine „Unternehmenslücke“, wenn die betroffenen Unternehmen ihren Betrieb einstellen müssten. Wo es nicht gelingt, aus dem unmittelbaren persönlichen oder beruflichen Umfeld entsprechende Nachfolgepersönlichkeiten zu gewinnen, wäre an die Organisation von „Nachfolgebörsen“ oder auch an die Möglichkeit von Unternehmensfusionen zu denken, um die Fortführung betroffener Unternehmen und Betriebe zu ermöglichen.

Um Fachkräfte zu attrahieren, sollten schließlich auch die „weichen“ Standortfaktoren in der Lausitz verbessert werden. Zwar weist die Lausitz keine urbanen Zentren auf, kann insoweit kaum mit Agglomerationszentren wie Berlin, Hamburg oder München mithalten; dennoch sollte geprüft werden, inwieweit die städtisch geprägten Regionen der Lausitz ihre diesbezüglichen Potenziale ausreichend ausschöpfen. Wichtigster Ansatzpunkt ist dabei die lokale Infrastruktur (Verkehrsanbindung, Freizeitangebote, Kinderbetreuungsmöglichkeiten u. ä.).

Zu warnen ist dagegen vor der Vorstellung, dass die heutige Siedlungsstruktur in der Lausitz auch in Zukunft unverändert aufrechterhalten werden kann. Bei insgesamt stark schrumpfender Bevölkerung – ein Trend, der auch durch Zuwanderung realistischerweise nicht umgekehrt werden kann – werden einzelne Teilregionen zunehmend in die Situation geraten, dass das heutige Angebot an öffentlichen Daseinsvorsorgeleistungen infolge von Kostenremanenzen bei rückläufiger Auslastung nicht länger wirtschaftlich zu betreiben ist. Die naheliegende Schlussfolgerung, dass es sinnvoll wäre, auf eine zentrennähere Besiedlung hinzuwirken, wird aus durchaus verständlichen Gründen von der Politik bislang allerdings nicht aufgegriffen. Unter diesen Bedingungen sind die Unternehmen (wie auch die Bürger selbst) stärker gefordert, sich bei der Gestaltung eines lebenswerten regionalen Umfelds zu engagieren. Neben den gängigen Instrumenten wie der Gründung von betrieblichen Kinderbetreuungseinrichtungen oder der Reorganisation betrieblicher Abläufe zur besseren Vereinbarkeit von Familie/Pflege und Beruf gehört hierzu sicherlich auch die aktive Mitarbeit in lokalen Organisationen zur Erhöhung der Attraktivität der Region für (heutige und künftige) Einwohner. Dennoch wird damit zu rechnen sein, dass einzelne Siedlungen in Zukunft so stark an Einwohnern verlieren, dass diese nicht weiter aufrechterhalten werden können.

Letztendlich zeigt das vorliegende Gutachten, dass die anstehenden Herausforderungen für die Industrie- und Wirtschaftsregion Lausitz nur gemeinsam gelöst werden können: Landesregierungen und die regionalen Akteure aus Politik, Verwaltung und Wirtschaft sind hierbei gleichermaßen gefordert. Dabei muss man freilich Realismus walten lassen; einige Teilregionen der Lausitz scheinen kaum entwicklungsfähig und werden in Zukunft eher zurückfallen. Andere Teilregionen (und hier insbesondere die vorhandenen Mittel- und Oberzentren) hingegen haben dann gute Aussichten auf eine günstige wirtschaftliche Entwicklung, wenn politisch der Mut zu einer deutlich stärkeren Fokussierung heute bereits existenter Zentren und die Bereitschaft zur teilweisen Aufgabe peripherer Räume aufgebracht werden kann. Nur durch eine solche Prioritätenverschiebung wird es gelingen, die Lausitz insgesamt als lebenswerte und starke Region zu erhalten. Freilich bedarf es hierzu baldigen Handelns; die Chancen hierfür sinken, je länger notwendige Anpassungen heraus gezögert werden.

8. LITERATURVERZEICHNIS

AMT FÜR STATISTIK BERLIN-BRANDENBURG (Hrsg.) (2007): Aus- und Einfuhr des Landes Brandenburg 2006 – Endgültige Ergebnisse, *Statistische Berichte G III 1 – j/06, G III 3 – j/06,* Potsdam.

AMT FÜR STATISTIK BERLIN-BRANDENBURG (Hrsg.) (2010): Bevölkerungsprognose für das Land Brandenburg 2009–2030, *Statistischer Bericht* A I 8 – 09, Potsdam.

AMT FÜR STATISTIK BERLIN-BRANDENBURG (Hrsg.) (2011a): Aus- und Einfuhr des Landes Brandenburg 2009 – Endgültige Ergebnisse, *Statistischer Bericht G III 2 – j/09*, Potsdam.

AMT FÜR STATISTIK BERLIN-BRANDENBURG (Hrsg.) (2011b): Statistisches Jahrbuch 2011 Brandenburg, Kulturbuch-Verlag, Potsdam.

AMT FÜR STATISTIK BERLIN-BRANDENBURG (Hrsg.) (2012a): Bevölkerungsentwicklung und Flächen der kreisfreien Städte, Landkreise und Gemeinden im Land Brandenburg 2011, *Statistische Berichte A I 4 – j/11, A V 2 – j/11*, Potsdam.

AMT FÜR STATISTIK BERLIN-BRANDENBURG (Hrsg.) (2012b): Studierende an Hochschulen im Land Brandenburg Wintersemester 2011/2012, *Statistischer Bericht B III 1 – j/11*, Potsdam.

AMT FÜR STATISTIK BERLIN-BRANDENBURG (Hrsg.) (2013a): Energie-, Wasser- und Gasversorgung im Land Brandenburg 2011, Beschäftigte, geleistete Arbeitsstunden, Löhne und Gehälter der Betriebe, *Statistischer Bericht E IV 1 – j/11*, Potsdam.

AMT FÜR STATISTIK BERLIN-BRANDENBURG (Hrsg.) (2013b): Studierende und Studienanfänger im Wintersemester 2011/12 im Land Brandenburg nach Hochschularten und Hochschulen (Haupt- und Nebenhörer), *Statistischer Bericht B III 1 – j/2012*, Potsdam.

ARBEITSKREIS VOLKSWIRTSCHAFTLICHE GESAMTRECHNUNGEN (VGR) DER LÄNDER (Hrsg.) (2011a): Arbeitnehmerentgelt in den kreisfreien Städten und Landkreisen Deutschlands 1996 bis 2009, Reihe 2, Kreisergebnisse Band 2, Berechnungsstand: August 2010, Stuttgart.

ARBEITSKREIS VOLKSWIRTSCHAFTLICHE GESAMTRECHNUNGEN (VGR) DER LÄNDER (Hrsg.) (2011b): Bruttoinlandsprodukt, Bruttowertschöpfung in den kreisfreien Städten und Landkreisen Deutschlands 1992 und 1994 bis 2009, Reihe 2, Kreisergebnisse Band 1, Berechnungsstand: August 2010, Stuttgart.

ARBEITSKREIS VOLKSWIRTSCHAFTLICHE GESAMTRECHNUNGEN (VGR) DER LÄNDER (Hrsg.) (2011c): Anlagevermögen in den Ländern und Ost-West-Großraumregionen Deutschlands 1991 bis 2009, Reihe 1, Band 4, Berechnungsstand: August 2010, Stuttgart.

ARBEITSKREIS VOLKSWIRTSCHAFTLICHE GESAMTRECHNUNGEN (VGR) DER LÄNDER (Hrsg.) (2013a): Arbeitnehmerentgelt in den kreisfreien Städten und Landkreisen der Bundesrepublik Deutschland 2008 bis 2010, Reihe 2, Kreisergebnisse Band 2, Berechnungsstand: August 2011, Stuttgart.

ARBEITSKREIS VOLKSWIRTSCHAFTLICHE GESAMTRECHNUNGEN (VGR) DER LÄNDER (Hrsg.) (2013b): Bruttoinlandsprodukt, Bruttowertschöpfung in den kreisfreien Städten und Landkreisen der Bundesrepublik Deutschland 2008 bis 2010, Reihe 2, Kreisergebnisse Band 1, Berechnungsstand: August 2011, Stuttgart.

ARBEITSKREIS VOLKSWIRTSCHAFTLICHE GESAMTRECHNUNGEN (VGR) DER LÄNDER (Hrsg.) (2013c): Arbeitnehmerentgelt, Bruttolöhne und -gehälter in den Ländern der Bundesrepublik Deutschland 1991 bis 2012, Reihe 1, Länderergebnisse Band 2, Berechnungsstand: August 2012/Februar 2013, Stuttgart.

ARBEITSKREIS VOLKSWIRTSCHAFTLICHE GESAMTRECHNUNGEN (VGR) DER LÄNDER (Hrsg.) (2013d): Bruttoinlandsprodukt, Bruttowertschöpfung in den Ländern der Bundesrepublik Deutschland 1991 bis 2012, Reihe 1, Länderergebnisse Band 1, Berechnungsstand: August 2012/Februar 2013, Stuttgart.

ARBEITSKREIS VOLKSWIRTSCHAFTLICHE GESAMTRECHNUNGEN (VGR) DER LÄNDER (Hrsg.) (2013e): Entstehung, Verteilung und Verwendung des Bruttoinlandsprodukts in den Ländern der Bundesrepublik Deutschland 1991 bis 2012, Reihe 1, Band 5, Berechnungsstand: August 2012/Februar 2013, Stuttgart.

ARENT, S.; ECK, A.; KROHMER, O.; LEHMANN, R.; NAGL, W.; RAGNITZ, J. und M. THUM (2011): Wirtschaftliche Entwicklung Sachsens im Ländervergleich: Bestandsaufnahme und Perspektiven, *ifo Dresden Studien Nr. 59*, München/Dresden.

BACH, H. U.; GARTNER, H.; KLINGER, S.; ROTHE, TH. und E. SPITZNAGEL (2008): Arbeitsmarkt 2008: Der Aufschwung lässt nach, *IAB Kurzbericht 3/2008*.

BASF SE (Hrsg.) (2010): Jahresabschluss 2009, verfügbar unter: www.basf.com.

BUNDESAGENTUR FÜR ARBEIT (Hrsg.) (2013a): Arbeitslose: Bundesländer, Jahre, Geschlecht, Nürnberg.

BUNDESAGENTUR FÜR ARBEIT (Hrsg.) (2013b): Arbeitslose nach ausgewählten Personengruppen sowie Arbeitslosenquoten (Jahresdurchschnitt), regionale Tiefe: Kreise und krfr. Städte, Nürnberg.

BUNDESAGENTUR FÜR ARBEIT (Hrsg.) (2013c): Arbeitslosenquote aller zivilen Erwerbspersonen: Bundesländer, Jahre, Geschlecht, Nürnberg.

BUNDESAGENTUR FÜR ARBEIT (Hrsg.) (2013d): Arbeitslosenquote aller zivilen Erwerbspersonen: Deutschland/Früheres Bundesgebiet/Neue Länder, Jahre, Geschlecht und weitere Personengruppen, Nürnberg.

BUNDESAGENTUR FÜR ARBEIT (Hrsg.) (2013e): Arbeitsmarkt in Zahlen, Beschäftigungsquoten Juni 2012, Nürnberg.

BUNDESAGENTUR FÜR ARBEIT (Hrsg.) (2013f): Arbeitsmarkt in Zahlen, Länderreport Deutschland, Stichtag 30. September 2012, Nürnberg.

BUNDESAGENTUR FÜR ARBEIT (Hrsg.) (2013g): Arbeitsmarkt in Zahlen, Länderreport Ostdeutschland, Stichtag 30. September 2012, Nürnberg.

BUNDESAGENTUR FÜR ARBEIT (Hrsg.) (2013h): Arbeitsmarkt in Zahlen, Sozialversicherungspflichtig (SvB) und geringfügig entlohnte Beschäftigte (geB), Stichtag: 30.06.2012, Nürnberg.

BUNDESAGENTUR FÜR ARBEIT (Hrsg.) (2013i): Arbeitsmarkt in Zahlen, Sozialversicherungspflichtig (SvB) und geringfügig entlohnte Beschäftigte (geB), Stichtag: 30.09.2012, Nürnberg.

BUNDESAGENTUR FÜR ARBEIT (Hrsg.) (2013j): Bestand an sozialversicherungspflichtig Beschäftigten nach ausgewählten Wirtschaftsabteilungen, Stichtag: 30.06.2012, auf Anfrage zur Verfügung gestellt am 05.07.2013, Nürnberg.

BUNDESAGENTUR FÜR ARBEIT (Hrsg.) (2013k): Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte (SvB) nach Berufsordnung (KldB1988), Alter und Ausbildung, Stichtag: 30.06.2011, auf Anfrage zur Verfügung gestellt am 06.08.2013, Nürnberg.

BUNDESINSTITUT FÜR BAU-, STADT- UND RAUMFORSCHUNG (BBSR) IM BUNDESAMT FÜR BAUWESEN UND RAUMORDNUNG (Hrsg.) (2009): Regionaler Preisindex, *Berichte Band 30*, Bonn.

BUNDESINSTITUT FÜR BAU-, STADT- UND RAUMFORSCHUNG (BBSR) IM BUNDESAMT FÜR BAUWESEN UND RAUMORDNUNG (Hrsg.) (2010): Indikatoren und Karten zur Raum- und Stadtentwicklung (INKAR), Ausgabe 2010, CR-ROM, Bonn.

BUNDESINSTITUT FÜR BAU-, STADT- UND RAUMFORSCHUNG (BBSR) IM BUNDESAMT FÜR BAUWESEN UND RAUMORDNUNG (Hrsg.) (2013a): Methodik und Annahmen der BBSR-Bevölkerungsprognose finden sich unter: http://www.bbsr.bund.de/cln_032/nn_1086478/BBSR/DE/Raumbeobachtung/UeberRaumbeobachtung/Komponenten/Raumordnungsprognose/Modell/ModellBev.html, Bonn.

BUNDESINSTITUT FÜR BAU-, STADT- UND RAUMFORSCHUNG (BBSR) IM BUNDESAMT FÜR BAUWESEN UND RAUMORDNUNG (Hrsg.) (2013b): Raumordnungsprognose 2030, Bonn.

DEUTSCHES PATENT- UND MARKENAMT (Hrsg.) (2013): Jahresbericht 2012, München.

DIW, IFW, IWH (Hrsg.) (1999): Gesamtwirtschaftliche und unternehmerische Anpassungsfortschritte in Ostdeutschland, 19. Bericht, Halle.

FÄRBER, G.; DALEZIOS, H.; ARNDT, O. und P. STEDEN (2007): Die Formale und Effektive Inzidenz von Bundesmitteln, Bericht im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (BMVBS) sowie des Bundesamtes für Bauwesen und Raumordnung (BBR), Speyer/Berlin.

FUCHS, J.; HUMMEL, M. und G. ZIKA (2009): Beschäftigung und Erwerbspersonenpotenzial in der langen Frist: Demografie prägt den ostdeutschen Arbeitsmarkt, *IAB Kurzbericht 21/2009*.

HOLTMANN, E.; RAGNITZ, J. und K. VÖLKL (2012): Ostdeutschland 2020: die Zukunft des „Aufbau Ost“. Einschätzungen künftiger Förderaktivitäten und Handlungsempfehlungen von Experten aus Wissenschaft und Praxis, Friedrich-Ebert-Stiftung, Berlin.

HULTEN, C. (2001), Total Factor Productivity: A short biography, in: HULTEN, C., DEAN, E. und M. HARPER (Hrsg.): New Developments in Productivity Analysis, The University of Chicago Press, S. 1- 53, Chicago.

KAWKA, R. (2010): Regionale Preisunterschiede in den alten und neuen Ländern, *ifo Dresden berichtet 2/2010*, S. 5-16.

KLOß, M., OSKAR K. und J. RAGNITZ (2012): Analyse der Selbstfinanzierungsquote von staatlichen Förderprogrammen, *ifo Dresden Studien Nr. 66*, München/Dresden.

KLUGE, J.; MONTÉN, A.; NAGL, W.; SCHIRWITZ, B. und M. THUM (2012): Wachstum und Beschäftigung am Wirtschaftsstandort Dresden, *ifo Dresden Studien Nr. 64*, München/Dresden.

KRAFTFAHRTSBUNDESAMT (Hrsg.) (2011): Verkehr deutscher Lastkraftfahrzeuge (VD), Güterbeförderung, VD 4, Flensburg.

LANDESREGIERUNG BRANDENBURG (Hrsg.) (2005): Wachstumskerne – Starke Standorte für Brandenburg, Potsdam.

LANDESREGIERUNG BRANDENBURG (Hrsg.) (2012): Energiestrategie 2030 des Landes Brandenburg, Potsdam.

LEHMANN, R.; STEINBRECHER, J. und M. THUM (2012): Wirtschaftliche Verflechtungen im Grenzraum Sachsen – Böhmen – Niederschlesien, *ifo Dresden Studien Nr. 65*, München/Dresden.

PROGNOS (Hrsg.) (2008): Die Lausitz als Energieregion, Studie im Auftrag von Vattenfall Europe Mining & Generation, Berlin.

RAGNITZ, J. (2011): Auf dem Weg zur Vollbeschäftigung: Implikationen der demographischen Entwicklung für den ostdeutschen Arbeitsmarkt, *ifo Dresden berichtet 2/2011*, S. 3-6.

RAGNITZ, J. und S. SCHARFE (2007): Entwicklungstrends in der ostdeutschen Industrie, in: BUNDESAMT FÜR BAUWESEN UND RAUMORDNUNG (BBR) (Hrsg.): Regionalbarometer neue Länder, Sechster zusammenfassender Bericht, S. 27-37, Bonn.

SACHVERSTÄNDIGENRAT ZUR BEGUTACHTUNG DER GESAMTWIRTSCHAFTLICHEN ENTWICKLUNG (Hrsg.) (2011): Herausforderungen des demografischen Wandels. Expertise im Auftrag der Bundesregierung, Wiesbaden.

SOLOW, R. M. (1957): Technical Change and the Aggregate Production Function, *The Review of Economics and Statistics Vol. 39 No. 3*, S. 312-320.

STATISTIK DER KOHLENWIRTSCHAFT E. V. (Hrsg.) (2013a): Braunkohlenförderung, Deutschland gesamt, nach Revieren, nach Tagebauen, Stand: 03/2013, Herne/Köln.

STATISTIK DER KOHLENWIRTSCHAFT E. V. (Hrsg.) (2013b): Beschäftigte im Braunkohlenbergbau, nach Revieren, Stand: 03/2013, Herne/Köln.

STATISTISCHE ÄMTER DES BUNDES UND DER LÄNDER (Hrsg.) (2013a): Allgemeinbildende Schulen: Absolventen/Abgänger nach dem Schulabschluss, Schuljahr, regionale Tiefe: Kreise und krfr. Städte, Zeitreihe aus 192-71-4, abgerufen am 31.05.2013 von der Regionaldatenbank Deutschland, Düsseldorf.

STATISTISCHE ÄMTER DES BUNDES UND DER LÄNDER (Hrsg.) (2013b): Allgemeinbildende Schulen: Schulen, Schüler nach Schulart, Stichtag Schuljahresbeginn, regionale Tiefe: Kreise und krfr. Städte, Zeitreihe aus 192-32-4, abgerufen am 31.05.2013 von der Regionaldatenbank Deutschland, Düsseldorf.

STATISTISCHE ÄMTER DES BUNDES UND DER LÄNDER (Hrsg.) (2013c): Arbeitnehmer nach Wirtschaftsbereichen, Jahresdurchschnitt, WZ2008, regionale Ebenen, Zeitreihe aus 638-52-4-B, abgerufen am 24.06.2013 von der Regionaldatenbank Deutschland, Düsseldorf.

STATISTISCHE ÄMTER DES BUNDES UND DER LÄNDER (Hrsg.) (2013d): Berufliche Schulen: Schulen und Schüler nach Schulart, Stichtag Schuljahresbeginn, regionale Tiefe: Kreise und krfr. Städte, Zeitreihe aus 200-71-4, abgerufen am 31.05.2013 von der Regionaldatenbank Deutschland, Düsseldorf.

STATISTISCHE ÄMTER DES BUNDES UND DER LÄNDER (Hrsg.) (2013e): Bevölkerungsstand: Bevölkerung nach Geschlecht, Stichtag 31.12., regionale Tiefe: Kreise und krfr. Städte, Zeitreihe aus 173-01-4, abgerufen am 08.07.2013 von der Regionaldatenbank Deutschland, Düsseldorf.

STATISTISCHE ÄMTER DES BUNDES UND DER LÄNDER (Hrsg.) (2013f): Bevölkerungsstand: Bevölkerung nach Geschlecht, Nationalität und Altersgruppen, Stichtag 31.12., regionale Tiefe: Kreise und krfr. Städte, Zeitreihe aus 173-41-4, abgerufen am 17.06.2013 von der Regionaldatenbank Deutschland, Düsseldorf.

STATISTISCHE ÄMTER DES BUNDES UND DER LÄNDER (Hrsg.) (2013g): Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte am Arbeits- und Wohnort sowie Ein- und Auspendler über Kreisgrenzen nach Geschlecht, Stichtag 30.06., regionale Ebenen, Zeitreihe aus 254-39-4-B, abgerufen am 11.06.2013 von der Regionaldatenbank Deutschland, Düsseldorf.

STATISTISCHE ÄMTER DES BUNDES UND DER LÄNDER (Hrsg.) (2013h): Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte am Wohnort nach Geschlecht, Nationalität und Art der Ausbildung, Stichtag 30.06., regionale Tiefe: Kreise und krfr. Städte, Zeitreihe aus 254-53-4-B, abgerufen am 21.06.2013 von der Regionaldatenbank Deutschland, Düsseldorf.

STATISTISCHE ÄMTER DES BUNDES UND DER LÄNDER (Hrsg.) (2013i): Verarbeitendes Gewerbe, Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden: Betriebe und Beschäftigte nach Wirtschaftsabteilungen, Stichtag 30.09., Zeitreihe aus 001-51-4, abgerufen am 13.06.2013 von der Regionaldatenbank Deutschland, Düsseldorf.

STATISTISCHE ÄMTER DES BUNDES UND DER LÄNDER (Hrsg.) (2013j): Verarbeitendes Gewerbe, Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden: Investitionen, Jahressumme, regionale Tiefe: Kreise und krfr. Städte, Zeitreihe aus 011-61-4, abgerufen am 09.07.2013 von der Regionaldatenbank Deutschland, Düsseldorf.

STATISTISCHE ÄMTER DES BUNDES UND DER LÄNDER (Hrsg.) (2013k): Verarbeitendes Gewerbe, Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden: Umsatz, Auslandsumsatz, Jahressumme, regionale Tiefe: Kreise und krfr. Städte, Zeitreihe aus 001-44-4, abgerufen am 12.07.2013 von der Regionaldatenbank Deutschland, Düsseldorf.

STATISTISCHE ÄMTER DES BUNDES UND DER LÄNDER (Hrsg.) (2013l): Zu- und Fortzüge nach Altersgruppen (über die Kreisgrenzen), Jahressumme, regionale Tiefe: Kreise und krfr. Städte, Zeitreihe aus 182-44-4, abgerufen am 17.06.2013 von der Regionaldatenbank Deutschland, Düsseldorf.

STATISTISCHE ÄMTER DES BUNDES UND DER LÄNDER (Hrsg.) (2013m): Zu- und Fortzüge nach Nationalität (über die Kreisgrenzen), Jahressumme, regionale Tiefe: Kreise und krfr. Städte, Zeitreihe aus 182-45-4, abgerufen am 17.06.2013 von der Regionaldatenbank Deutschland, Düsseldorf.

STATISTISCHE VERÖFFENTLICHUNGEN DER KULTUSMINISTERKONFERENZ (Hrsg.) (2012): Vorausberechnung der Studienanfängerzahlen 2012-2025: Erläuterungen der Datenbasis und des Berechnungsverfahrens, *Dokumentation Nr. 197 – Juli 2012*, Berlin.

STATISTISCHES BUNDESAMT (Hrsg.) (2013a): Aus- und Einfuhr (Außenhandel): Bundesländer, Jahre, Zeitreihe aus 51000-0030, abgerufen am 09.07.2013 von der GENESIS-Online Datenbank, Wiesbaden.

STATISTISCHES BUNDESAMT (Hrsg.) (2013b): Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen, Input-Output-Rechnung, 2009, Fachserie 18, Reihe 2, erschienen am 06.08.2013, Wiesbaden.

STATISTISCHES LANDESAMT DES FREISTAATES SACHSEN (Hrsg.) (2012a): Außenhandel des Freistaates Sachsen – Endgültige Ergebnisse 2011, *Statistischer Bericht G III 2 – j/11*, Kamenz.

STATISTISCHES LANDESAMT DES FREISTAATES SACHSEN (Hrsg.) (2012b): 5. Regionalisierte Bevölkerungsprognose für den Freistaat Sachsen bis 2025, Kamenz.

STATISTISCHES LANDESAMT DES FREISTAATES SACHSEN (Hrsg.) (2013a): Ausgewählte Daten zur Energiewirtschaft im Freistaat Sachsen Dezember 2012, *Statistischer Bericht E IV 1 – vj 4/12*, Kamenz.

STATISTISCHES LANDESAMT DES FREISTAATES SACHSEN (Hrsg.) (2013b): Außenhandel: Einfuhr, Ausfuhr, Sachsen, Jahre, Zeitreihe aus 51000-001Z, abgerufen am 09.07.2013 von der GENESIS-Online Datenbank des Statistischen Landesamtes des Freistaates Sachsen, Kamenz.

STATISTISCHES LANDESAMT DES FREISTAATES SACHSEN (Hrsg.) (2013c): Durchschnittsalter am 31.12., Geschlecht, Gemeinden, Stichtage, Gebietsstand 01.01.12, Zeitreihe aus 12411-700Z, abgerufen am 17.06.2013 von der GENESIS-Online Datenbank des Statistischen Landesamtes des Freistaates Sachsen, Kamenz.

STATISTISCHES LANDESAMT DES FREISTAATES SACHSEN (Hrsg.) (2013d): Gebietsfläche (T.171-01), Einwohner je Quadratkilometer, Gemeinden, Gebietsstand 01.01.2012, Zeitreihe aus 11111-158M, abgerufen am 17.05.2013 von der GENESIS-Online Datenbank des Statistischen Landesamtes des Freistaates Sachsen, Kamenz.

STATISTISCHES LANDESAMT DES FREISTAATES SACHSEN (Hrsg.) (2013e): Studenten, Fächergruppe, Studienbereich, Studienfächer, Geschlecht/Nat., Hochschulart/Hochschule, SN, Wintersemester, Zeitreihe aus 21311-012, abgerufen am 25.06.2013 von der GENESIS-Online Datenbank des Statistischen Landesamtes des Freistaates Sachsen, Kamenz.

STATISTISCHES LANDESAMT DES FREISTAATES SACHSEN (Hrsg.) (2013f): Studenten, Hochschulen, Geschlecht/Nationalität, Sachsen, Wintersemester, Zeitreihe aus 21311-004, abgerufen am 21.06.2013 von der GENESIS-Online Datenbank des Statistischen Landesamtes des Freistaates Sachsen, Kamenz.

VAN ARK, B. und P. WOLTJER (Hrsg.) (2008): The EU KLEMS Productivity Report. An Overview of Results from the EU KLEMS Growth and Productivity Accounts for the European Union, EU Member States and Major Other Countries in the World, Issue Nr. 2, December 2008, Groningen.

VATTENFALL EUROPE MINING AG (Hrsg.) (2013): Vattenfall-Kraftwerke. Verfügbar unter: http://kraftwerke.vattenfall.de/.

WINKER, P. (2006): Empirische Wirtschaftsforschung und Ökonometrie, 2. Aufl., Springer, Berlin.

WISSENSCHAFTSSTATISTIK GMBH IM STIFTERVERBAND FÜR DIE DEUTSCHE WISSENSCHAFT (Hrsg.) (2013): FuE-Datenreport 2013 – Tabellen und Daten. Essen.

ZIKA, G.; HELMRICH, R.; KALINOWSKI, M.; WOLTER, M. I.; HUMMEL, M.; MAIER, T.; HÄNISCH, C. und T. DROSDOWSKI (2012): Qualifikations- und Berufsfeldprojektionen bis 2030: In der Arbeitszeit steckt noch eine Menge Potenzial, *IAB Kurzbericht 18/2012*.