

Institut für Arbeitsmarkt-  
und Berufsforschung

Die Forschungseinrichtung der  
Bundesagentur für Arbeit

IAB

# IAB-Regional

Berichte und Analysen aus dem Regionalen Forschungsnetz

3/2016

## Strukturbericht Sachsen-Anhalt

Birgit Fritzsche  
Michaela Fuchs  
Anja Katrin Orth

ISSN 1861-1435

IAB Sachsen-Anhalt-Thüringen  
in der Regionaldirektion

Sachsen-Anhalt-  
Thüringen



# Strukturbericht Sachsen-Anhalt

Birgit Fritzsche (IAB Sachsen-Anhalt-Thüringen)

Michaela Fuchs (IAB Sachsen-Anhalt-Thüringen)

Anja Katrin Orth (IAB)

IAB-Regional berichtet über die Forschungsergebnisse des Regionalen Forschungsnetzes des IAB. Schwerpunktmäßig werden die regionalen Unterschiede in Wirtschaft und Arbeitsmarkt – unter Beachtung lokaler Besonderheiten – untersucht. IAB-Regional erscheint in loser Folge in Zusammenarbeit mit der jeweiligen Regionaldirektion der Bundesagentur für Arbeit und wendet sich an Wissenschaft und Praxis.



## Inhaltsverzeichnis

Zusammenfassung	9
1 Einleitung	11
2 Wirtschaftsentwicklung	11
3 Zusammenhang zwischen Wirtschafts- und Beschäftigungsentwicklung	15
4 Shift-Share-Analyse der Beschäftigungsentwicklung	17
4.1 Hintergrund und Berechnungsweise	18
4.2 Ergebnisse	20
4.2.1 Regionalfaktor	23
4.2.2 Strukturfaktor	24
4.2.3 Standortfaktor	27
4.3 Zusammenfassung der Ergebnisse	29
5 Fazit	31
Literatur	32
Anhang 1	33
Anhang 2	36

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Veränderung des realen Bruttoinlandsprodukts 2008 bis 2014 (Index 2008=100)	12
Abbildung 2:	Veränderungsraten der nominalen Bruttowertschöpfung insgesamt und nach ausgewählten Wirtschaftsbereichen 2008 bis 2014 (%)	13
Abbildung 3:	Veränderung der Bruttowertschöpfung und der sozialversicherungspflichtigen Beschäftigung in Sachsen-Anhalt 2008 bis 2014 (%)	16
Abbildung 4:	Veränderung der Bruttowertschöpfung und der sozialversicherungspflichtigen Beschäftigung in den Kreisen Sachsen-Anhalts 2008 bis 2012 (%)	17
Abbildung 5:	Sozialversicherungspflichtige Beschäftigung in Sachsen-Anhalt nach Wirtschaftsbereichen 2014 und ihre Veränderung zwischen 2008 und 2014	20

## Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Beitrag der einzelnen Wirtschaftsbereiche zur Bruttowertschöpfung in Sachsen-Anhalt 2008 und 2014	14
Tabelle 2:	Betriebe und Beschäftigte nach Größenklassen in Sachsen-Anhalt 2014	14
Tabelle 3:	Anteile der sozialversicherungspflichtigen Beschäftigung nach Sektoren in den Kreisen Sachsen-Anhalts 2014 (%)	23
Tabelle 4:	Branchenstruktur zum 30.06.2014 und Branchenentwicklung 2008 bis 2014 in Sachsen-Anhalt und ausgewählten Kreisen (%)	26
Tabelle 5:	Ergebnisse der Shift-Share-Analyse für die Kreise in Sachsen-Anhalt 2008 bis 2014	30

## Kartenverzeichnis

Karte 1:	Veränderung der sozialversicherungspflichtigen Beschäftigung in den Kreisen Sachsen-Anhalts 2008 bis 2014 (%)	22
Karte 2:	Regionalfaktor in den Kreisen Sachsen-Anhalts 2008 bis 2014 (Prozentpunkte)	24
Karte 3:	Strukturfaktor in den Kreisen Sachsen-Anhalts 2008 bis 2014 (Prozentpunkte)	25
Karte 4:	Standortfaktor in den Kreisen Sachsen-Anhalts 2008 bis 2014 (Prozentpunkte)	29

## Anhangsverzeichnis

Tabelle A 1:	Anteile der einzelnen Wirtschaftsbereiche an der Bruttowertschöpfung in Ostdeutschland und Deutschland 2008 und 2014 (%)	33
Tabelle A 2:	Struktur der Betriebe nach Größenklassen in Ostdeutschland und Deutschland 2014 (%)	33

Tabelle A 3:	Jahresdurchschnittliche Veränderungsraten der Bruttowertschöpfung insgesamt und ausgewählter Wirtschaftsbereiche in den Kreisen Sachsen-Anhalts 2008 bis 2012 (%)	34
Tabelle A 4:	Anteile ausgewählter Wirtschaftsbereiche an der Bruttowertschöpfung in den Kreisen Sachsen-Anhalts 2012 (%)	34
Tabelle A 5:	Ergebnisse der Shift-Share-Analyse 2008-2014	35
Tabelle A 6:	Ergebnisse der Shift-Share-Analyse 2008-2012	35



## Zusammenfassung

Der vorliegende Strukturbericht analysiert die Entwicklung von Wirtschaft und Beschäftigung in Sachsen-Anhalt und seinen Kreisen im Zeitraum von 2008 bis 2014. Zuerst erfolgt eine Übersicht über die Entwicklung der Wirtschaftsleistung. Die Frage nach dem Zusammenhang zwischen Wirtschafts- und Beschäftigungsentwicklung leitet schließlich über auf eine Analyse der Beschäftigungsentwicklung und ihrer Bestimmungsfaktoren in den Kreisen Sachsen-Anhalts. Hierfür wird auf eine Shift-Share-Analyse zurückgegriffen. Mit ihrer Hilfe lassen sich der Einfluss der Wirtschaftsstruktur sowie konjunktur- und standortbedingter Besonderheiten auf die Beschäftigungsentwicklung in den Kreisen im Vergleich zu Sachsen-Anhalt insgesamt herausarbeiten.

Im betrachteten Zeitraum stagnierte die reale Wirtschaftsleistung in Sachsen-Anhalt. Nominal betrachtet, wiesen alle wichtigen Wirtschaftsbereiche eine geringere Zunahme der Bruttowertschöpfung auf als Ostdeutschland oder auch Deutschland insgesamt. Weiterhin ist kein klarer Zusammenhang zwischen der Wirtschafts- und der Beschäftigungsentwicklung erkennbar. Dies gilt auch auf der Ebene der Kreise. Dort stehen Regionen mit einem Einbruch in der Bruttowertschöpfung und einer Zunahme der Beschäftigung solchen Regionen gegenüber, in denen die Wirtschaftsleistung stieg, die Beschäftigung aber sank.

Als zentrales Ergebnis der Shift-Share-Analyse kann festgehalten werden, dass die Wirtschaftsstruktur in den meisten Kreisen nur einen recht geringen Einfluss auf die Entwicklung der Beschäftigung aufweist. Ausnahmen bilden die beiden kreisfreien Städte Halle und Magdeburg, wo sich die Beschäftigung aufgrund der vergleichsweise ungünstigen Branchenzusammensetzung schlechter entwickelt hat als im Bundesland. Im Jerichower Land und im Salzlandkreis hat die Branchenzusammensetzung hingegen die Beschäftigungsentwicklung unterstützt. In den restlichen Kreisen dominieren Sondereinflüsse, die vorrangig auf regions- und unternehmensspezifische Besonderheiten zurückzuführen sein dürften.

Insgesamt spiegelt sich die Wirtschaftsentwicklung in den Kreisen Sachsen-Anhalts nur sehr eingeschränkt in der Beschäftigungsentwicklung wider. Auch die regionale Wirtschaftsstruktur hatte zwischen 2008 und 2014 einen eher untergeordneten Einfluss. Es sind vielmehr regionale Besonderheiten, die die Beschäftigungsentwicklung der Kreise in Sachsen-Anhalt geprägt haben.

### **Keywords:**

**Beschäftigungsentwicklung, Sachsen-Anhalt, Shift-Share-Analyse, Wirtschaftsentwicklung**

Wir bedanken uns bei Duncan Roth und Uwe Sujata für wertvolle Hinweise und Kommentare sowie bei Doris Baumann für die formale Unterstützung.



## **1 Einleitung**

Die Beschäftigungsentwicklung unterliegt einer Vielzahl an Einflüssen. Ein wichtiger Faktor, der die Nachfrage nach Arbeitskräften bestimmt, ist der Bedarf der Unternehmen nach Arbeitsleistungen. Setzen die Unternehmen mehr Güter ab und erhöhen folglich ihre Produktion, benötigen sie in der Regel mehr Arbeitskräfte. Damit hängt die Beschäftigungsentwicklung indirekt von der Nachfrage nach Gütern und Dienstleistungen ab. Wird der Fokus auf die regionale Entwicklung gelegt, kommt eine große Bedeutung weiterhin der Betriebsgrößen- und Wirtschaftsstruktur zu. Befinden sich größere Betriebe aus wachstumsträchtigen Branchen wie beispielsweise der Chemie, dem Maschinenbau oder den unternehmensnahen Dienstleistungen in einer Region, ist dort tendenziell auch die Nachfrage nach Arbeit hoch. Damit steigt in diesen Regionen die Beschäftigung stärker als beispielsweise in ländlichen Gebieten, die in der Regel überdurchschnittlich viele Beschäftigungsmöglichkeiten im land- und forstwirtschaftlichen Sektor bieten.

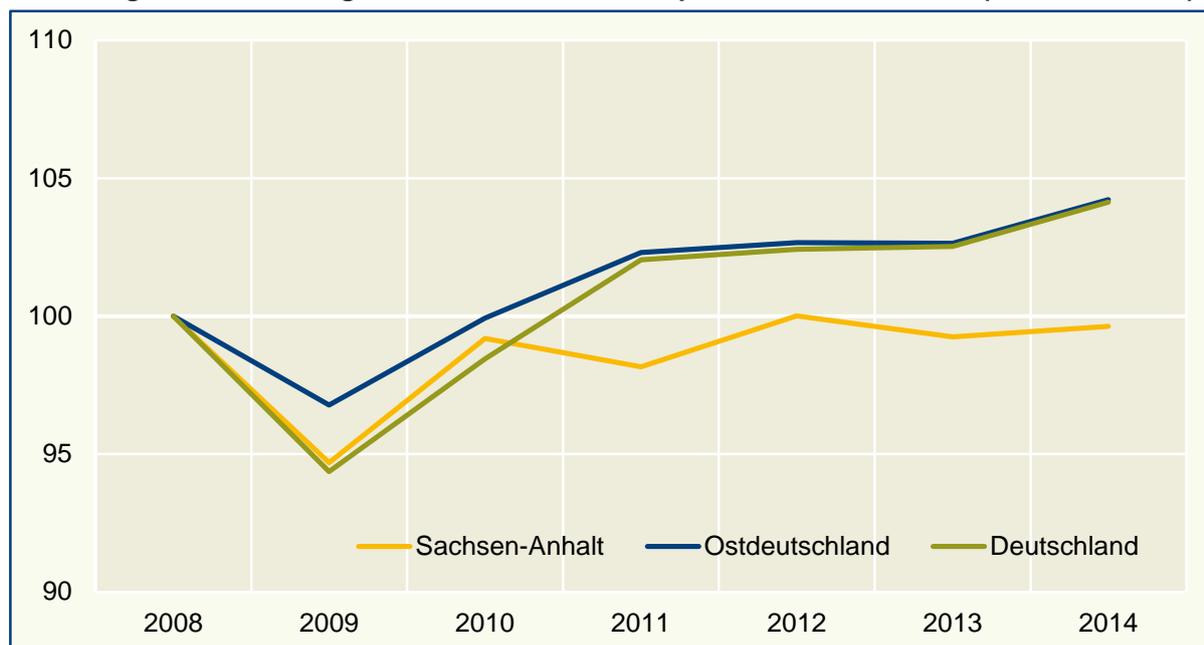
Zentraler Inhalt der vorliegenden Studie ist die Analyse der Beschäftigungsentwicklung in den Kreisen Sachsen-Anhalts in den Jahren von 2008 bis 2014. Hierfür erfolgt der Rückgriff auf eine Shift-Share-Analyse. Mit ihrer Hilfe lassen sich der Einfluss der Wirtschaftsstruktur sowie konjunktur- und standortbedingter Besonderheiten auf die Beschäftigungsentwicklung in den einzelnen Kreisen analysieren. Ziel ist herauszuarbeiten, welcher dieser Faktoren die Beschäftigungsentwicklung in den Kreisen im Vergleich zu Sachsen-Anhalt insgesamt besonders stark prägt.

Der Strukturbericht setzt sich aus drei Teilen zusammen. In Kapitel 2 erfolgt zunächst ein Überblick über die Wirtschaftsentwicklung in Sachsen-Anhalt. Besondere Erwähnung verdient hierbei die Wirtschafts- und Betriebsstruktur des Landes. Kapitel 3 untersucht den Zusammenhang zwischen der Wirtschafts- und Beschäftigungsentwicklung in Sachsen-Anhalt insgesamt wie auch in den einzelnen Kreisen. Die Shift-Share-Analyse zur Erklärung der regionalen Unterschiede in der Beschäftigungsentwicklung ist Gegenstand von Kapitel 4. Kapitel 5 schließt die Studie mit einem Fazit ab.

## **2 Wirtschaftsentwicklung**

Das reale Bruttoinlandsprodukt (BIP) gilt als Maß für die wirtschaftliche Leistungsfähigkeit einer Region. In den letzten Jahren stagnierte es in Sachsen-Anhalt jedoch. Wie Abbildung 1 zeigt, wurde Sachsen-Anhalt durch die Wirtschafts- und Finanzkrise im Jahr 2009 zwar genauso stark getroffen wie Deutschland insgesamt auch. An den nachfolgenden Aufschwüngen bis 2011 und 2013/2014 partizipierte Sachsen-Anhalt aber nur in einem sehr geringen Ausmaß. Während die reale Wirtschaftsleistung der ostdeutschen Bundesländer weitgehend der gesamtdeutschen Entwicklung folgte, lag in Sachsen-Anhalt das reale BIP im Jahr 2014 sogar noch leicht unter seinem Wert im Jahr 2008.

Abbildung 1: Veränderung des realen Bruttoinlandsprodukts 2008 bis 2014 (Index 2008=100)



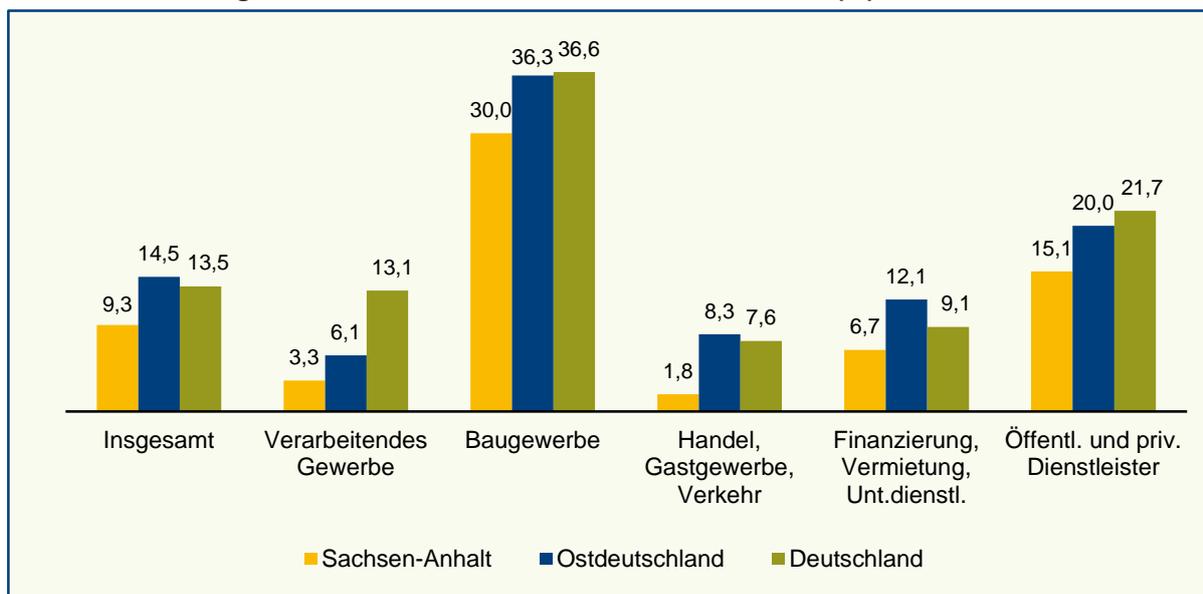
Quelle: Arbeitskreis „Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen der Länder“.

Die Entwicklung der nominalen Bruttowertschöpfung (BWS) als Teil des Bruttoinlandsprodukts bestätigt den schlechteren Wachstumspfad Sachsens in den vergangenen Jahren (vgl. Abbildung 2). Die BWS insgesamt nahm nominal zwar um 9,3 Prozent zu, sie wuchs in anderen Bundesländern aber teils noch deutlich stärker. So erhöhte sie sich beispielsweise in Sachsen um 15,5 Prozent und in Thüringen um 14,6 Prozent. Der Anteil der in Sachsen-Anhalt erbrachten BWS an der gesamtdeutschen BWS hat sich damit von 2,0 Prozent im Jahr 2008 auf 1,9 Prozent im Jahr 2014 geringfügig reduziert.

In Sachsen-Anhalt ist die BWS im Baugewerbe mit einem Plus von 30 Prozent am stärksten gewachsen. Dies gilt auch für Deutschland insgesamt. An zweiter Stelle folgen die öffentlichen und privaten Dienstleister mit einem Zuwachs von 15,1 Prozent. Die BWS im Verarbeitenden Gewerbe hingegen entwickelte sich unterdurchschnittlich.<sup>1</sup> Auch in Ostdeutschland insgesamt erreichte der Zuwachs nicht die Dynamik der gesamtdeutschen Entwicklung. Der Prozess der Re-Industrialisierung, der lange Jahre die ostdeutsche Wirtschaftsentwicklung prägte (vgl. Heimpold 2009; Fritzsche u. a. 2015), scheint sich damit etwas abgeschwächt zu haben. Insgesamt lässt sich festhalten, dass das vergleichsweise schwächere Wirtschaftswachstum in Sachsen-Anhalt auf unterdurchschnittlichen Wachstumsraten der BWS in allen Wirtschaftsbereichen beruht.

<sup>1</sup> Der Wert der Ausfuhren aus Sachsen-Anhalt, die zum Großteil aus dem Verarbeitenden Gewerbe stammen, ist allerdings von 12,6 Mrd. Euro im Jahr 2008 auf insgesamt 15,0 Mrd. Euro im Jahr 2014 angestiegen (Statistisches Landesamt Sachsen-Anhalt 2015). Dies entspricht einem Zuwachs von 18,7 Prozent. Die Exportquote, d. h. der Anteil der Exporte am nominalen BIP, erhöhte sich damit von 24,8 Prozent auf 27,0 Prozent. Diese fortschreitende Außenorientierung der sachsen-anhaltinischen Wirtschaft zeigt an, dass sich die Exporte in immer stärkerem Ausmaß zu einer Stütze der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung herausbilden. Den Unternehmen gelingt es zunehmend, in ausländischen Märkten Fuß zu fassen, dem dort herrschenden Wettbewerbsdruck standzuhalten und ihre Absatzgebiete zu vergrößern. Der Vergleich mit der gesamtdeutschen Exportquote von 38,7 Prozent im Jahr 2014 indiziert jedoch noch einen großen Spielraum für das künftige Exportwachstum.

**Abbildung 2: Veränderungsrate der nominalen Bruttowertschöpfung insgesamt und nach ausgewählten Wirtschaftsbereichen 2008 bis 2014 (%)**



Quelle: Arbeitskreis „Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen der Länder“, eigene Berechnungen.

Die Betrachtung des Beitrags der einzelnen Wirtschaftsbereiche zur BWS in Sachsen-Anhalt macht deutlich, dass der tertiäre Sektor mit einem Anteil von fast zwei Dritteln die größte Bedeutung besitzt (vgl. Tabelle 1). 2014 erwirtschafteten allein die öffentlichen und privaten Dienstleister (mit Erziehung und Unterricht) 14.084 Mill. Euro, was 28,2 Prozent der gesamten BWS entspricht. Die Relevanz von Handel, Gastgewerbe und Verkehr hat hingegen - genauso wie die der Finanzierungs-, Vermietungs- und Unternehmensdienstleistungen - abgenommen. Dies ist vorrangig auf das starke Wachstum im Baugewerbe zurückzuführen, aufgrund dessen sich sein Anteil an der gesamten BWS von 5,9 Prozent auf 7,0 Prozent erhöhte. Der Bedeutungsgewinn der Baubranche ist auch auf gesamtdeutscher Ebene zu beobachten (vgl. Tabelle A 1 im Anhang). Demgegenüber sank die Industriequote, die den Anteil des Verarbeitenden Gewerbes an der gesamten BWS beziffert, in den Jahren 2008 bis 2014 von 21,1 Prozent auf 19,9 Prozent. Trotz des schwächeren Wachstums nimmt die Industrie in Sachsen-Anhalt aber immer noch eine stärkere Stellung ein als in Ostdeutschland insgesamt, wo 2014 die Industriequote bei 15,2 Prozent lag (vgl. Tabelle A 1 im Anhang). Der primäre Sektor schließlich verliert weiter an Bedeutung, sein Anteil an der Bruttowertschöpfung belief sich 2014 gerade einmal auf 2,1 Prozent.

**Tabelle 1: Beitrag der einzelnen Wirtschaftsbereiche zur Bruttowertschöpfung in Sachsen-Anhalt 2008 und 2014**

Bruttowertschöpfung	in Mill. EUR		in Prozent	
	2008	2014	2008	2014
<b>Primärer Sektor</b>	<b>1.078</b>	<b>1.033</b>	<b>2,4</b>	<b>2,1</b>
Land- und Forstwirtschaft, Fischerei	1.078	1.033	2,4	2,1
<b>Sekundärer Sektor</b>	<b>14.847</b>	<b>16.539</b>	<b>32,5</b>	<b>33,1</b>
<i>darunter:</i>				
Verarbeitendes Gewerbe	9.634	9.955	21,1	19,9
Baugewerbe	2.707	3.520	5,9	7,0
<b>Tertiärer Sektor</b>	<b>29.825</b>	<b>32.453</b>	<b>65,2</b>	<b>64,9</b>
Handel, Verkehr, Lagerei, Gastgewerbe, Information und Kommunikation	8.138	8.289	17,8	16,6
Finanzierungs-, Vermietungs- und Unternehmensdienstl., Grundstücks- und Wohnungswesen	9.451	10.080	20,7	20,2
Öffentliche und private Dienstl., Erziehung und Gesundheit	12.236	14.084	26,7	28,2
<b>Bruttowertschöpfung insgesamt</b>	<b>45.750</b>	<b>50.024</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

Quelle: Arbeitskreis „Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen der Länder“, eigene Berechnungen.

Die sachsen-anhaltinische Wirtschaft ist traditionell von einer mittelständischen Betriebsstruktur gekennzeichnet, die nach der Zerschlagung der großen Kombinate Anfang der 1990er Jahre wieder hervortritt. Von den zum Stichtag 30.06.2014 in Sachsen-Anhalt gezählten 57.607 Betriebsstätten haben gut 66 Prozent weniger als sechs Beschäftigte (vgl. Tabelle 2). Zusammen stellen die Kleinbetriebe mit bis zu neun Beschäftigten knapp vier Fünftel der sachsen-anhaltinischen Betriebe, was ungefähr sowohl dem ostdeutschen als auch dem gesamtdeutschen Durchschnitt entspricht (vgl. Tabelle A 2 im Anhang). Mit zunehmender Betriebsgröße nimmt die Zahl der Betriebe ab. Insgesamt können nur 31 Betriebe in Sachsen-Anhalt eine vierstellige Mitarbeiterzahl vorweisen.

**Tabelle 2: Betriebe und Beschäftigte nach Größenklassen in Sachsen-Anhalt 2014**

Beschäftigtengrößenklassen	absolut		Anteile in Prozent	
	Betriebe	svB	Betriebe	svB
bis 5 Beschäftigte	37.956	85.223	65,9	11,0
6-9 Beschäftigte	7.097	51.311	12,3	6,6
10-19 Beschäftigte	5.778	77.932	10,0	10,1
20-49 Beschäftigte	3.969	120.674	6,9	15,6
50-99 Beschäftigte	1.484	103.059	2,6	13,3
100-249 Beschäftigte	948	141.344	1,6	18,3
250-499 Beschäftigte	263	90.435	0,5	11,7
500-999 Beschäftigte	81	55.008	0,1	7,1
1.000 und mehr Beschäftigte	31	48.570	0,1	6,3
<b>Insgesamt</b>	<b>57.607</b>	<b>773.556</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

Anm.: svB: sozialversicherungspflichtig Beschäftigte.

Quelle: Beschäftigungsstatistik der Bundesagentur für Arbeit, eigene Berechnungen.

Ungeachtet der Dominanz der Kleinbetriebe arbeiten die meisten sozialversicherungspflichtig Beschäftigten in größeren Betrieben. So sind 18,3 Prozent der Beschäftigten in Betrieben mit 100 bis 249 Beschäftigten tätig, diese machen aber nur 1,6 Prozent aller Betriebe aus. Die

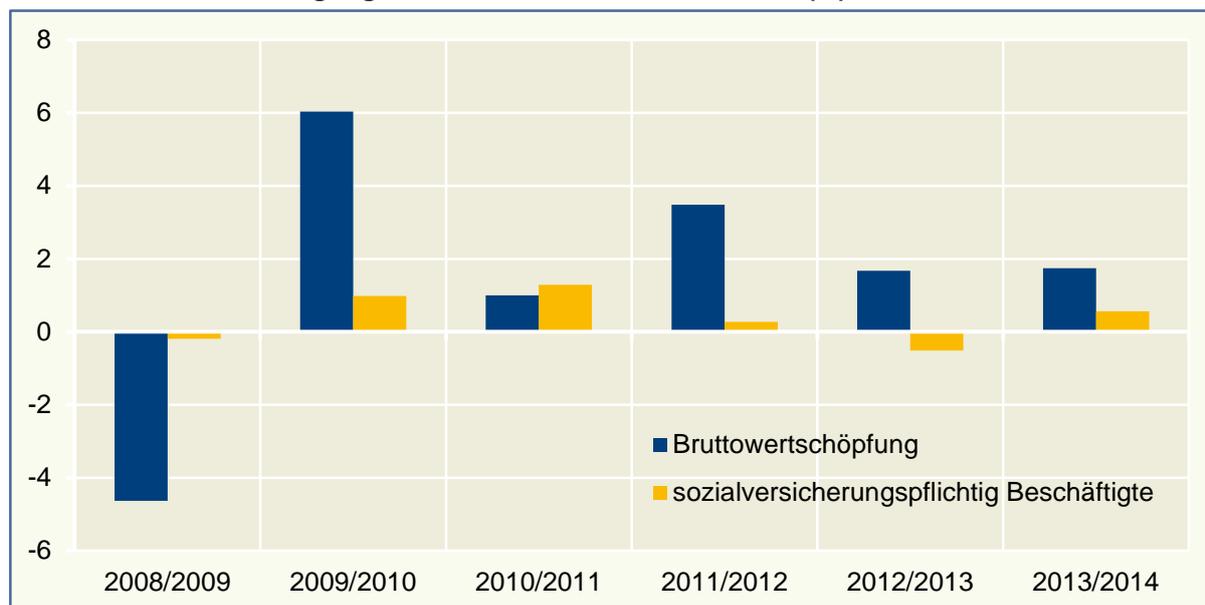
beschäftigungspolitische Relevanz der mittleren und größeren Betriebe wird wiederum bei einem regionalen Vergleich deutlich. In Sachsen-Anhalt sind 47,2 Prozent der Beschäftigten in Betrieben mit 20 bis 249 Beschäftigten tätig, wohingegen es im ostdeutschen Durchschnitt 44,9 Prozent und im gesamtdeutsche Durchschnitt 41,6 Prozent sind (vgl. Tabelle A 2 im Anhang). Diese Betriebe sind maßgebliche Motoren der Beschäftigungsentwicklung (Fuchs u. a. 2012: 26). Dagegen ist in anderen Bundesländern die Bedeutung der Großbetriebe und insbesondere der Betriebe mit mehr als 1.000 Beschäftigten größer. Deutschlandweit arbeiten dort 13,5 Prozent der Beschäftigten.

### **3 Zusammenhang zwischen Wirtschafts- und Beschäftigungsentwicklung**

Die Entwicklung der Wirtschaftsleistung bestimmt im Allgemeinen auch die Entwicklung der Beschäftigung. Steigt die Nachfrage nach Gütern und Dienstleistungen, so erhöht sich in der Regel auch der Bedarf an Arbeitskräften. Der Zusammenhang zwischen der Wirtschafts- und Beschäftigungsentwicklung hat sich gemäß den Befunden von Klinger/Weber (2015) jedoch in den letzten Jahren abgeschwächt. Ein Grund hierfür liegt gemäß den beiden Autoren darin, dass die Wirtschaftsleistung als Motor der Beschäftigungsentwicklung teilweise von anderen Bestimmungsfaktoren abgelöst wurde. Darüber hinaus haben besonders die in der Rezession verabschiedeten Stabilisierungsmaßnahmen dazu beigetragen, dass sich der Einbruch der Realwirtschaft nur moderat auf das Beschäftigungswachstum niedergeschlagen hat.

Abbildung 3 zeigt, dass der Zusammenhang zwischen Wirtschafts- und Beschäftigungsentwicklung für Sachsen-Anhalt im Beobachtungszeitraum recht schwach ausgeprägt ist. So zeigen zwar die jährlichen Veränderungsraten – mit Ausnahme des Jahres 2013 – grundsätzlich in die gleiche Richtung. Steigt also die Bruttowertschöpfung, so steigt auch die Beschäftigung. Im Jahr 2013 sank jedoch die Beschäftigung, ohne dass in den Vorjahren die Bruttowertschöpfung zurückging. Hier dürften demnach Sondereinflüsse eine Rolle gespielt haben. Die Veränderung der Beschäftigung fällt jedoch im Betrachtungszeitraum immer schwächer aus als die der Wirtschaftsleistung. Damit scheint sich in Sachsen-Anhalt das Wirtschaftswachstum – zumindest zwischen 2008 und 2014 – nicht sehr stark auf die Beschäftigung auszuwirken.

**Abbildung 3: Veränderung der Bruttowertschöpfung und der sozialversicherungspflichtigen Beschäftigung in Sachsen-Anhalt 2008 bis 2014 (%)**



Quelle: Arbeitskreis „Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen der Länder“, Beschäftigungsstatistik der Bundesagentur für Arbeit, eigene Berechnungen.

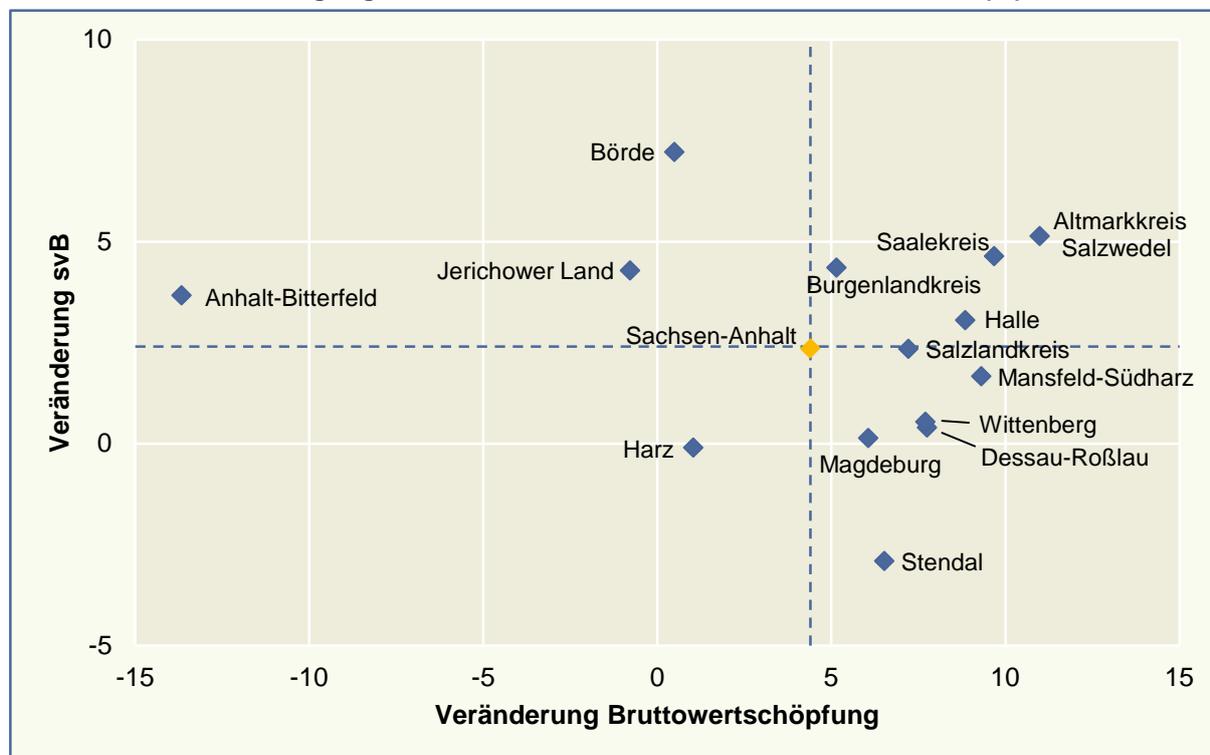
Der schwach positive Zusammenhang zwischen Wirtschafts- und Beschäftigungsentwicklung setzt sich in der kleinräumigen Betrachtung größtenteils fort. In Abbildung 4 sind die Veränderungsdaten der beiden Größen für Sachsen-Anhalt insgesamt als gestrichelte horizontale (Bruttowertschöpfung) und vertikale (Beschäftigung) Linien abgetragen. Sie bilden das Raster für vier Quadranten, in die sich die Kreise Sachsen-Anhalts je nachdem, ob sie eine stärkere oder schwächere Entwicklung in den beiden Größen aufweisen als der Landesdurchschnitt, einordnen.

Insgesamt stieg die Bruttowertschöpfung zwischen 2008 und 2012<sup>2</sup> um 4,4 Prozent und die Zahl der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten um 2,4 Prozent. Dabei verzeichnete der Altmarkkreis Salzwedel mit einem Plus von 11,0 Prozent die höchste Steigerungsrate der Bruttowertschöpfung. Auch die Beschäftigungsentwicklung lag über dem Landesdurchschnitt. Für den Saalekreis ist eine vergleichbare Dynamik zu beobachten. Einen Gegensatz bietet im Vergleich dazu der Landkreis Mansfeld-Südharz: während bei den Wachstumsraten der Bruttowertschöpfung kaum ein Unterschied zwischen den beiden Regionen besteht, schneidet der Landkreis Mansfeld-Südharz bei der Beschäftigungsentwicklung deutlich schlechter ab. Unter den fünf Kreisen, die sich im unteren rechten Quadranten befinden, sticht der Landkreis Stendal besonders hervor. Er verzeichnet zwar ein überdurchschnittliches Wirtschaftswachstum, gleichzeitig aber auch den stärksten Rückgang der Beschäftigung. Als Pendant kann der Landkreis Anhalt-Bitterfeld gesehen werden, in dem zwar die Beschäftigung zulegte, dafür aber die Wirtschaftsleistung regelrecht einbrach. Auch der Landkreis Börde, in dem die Beschäftigung im Beobachtungszeitraum am stärksten unter allen Kreisen stieg, zeigt eine vergleichsweise schwache Wirtschaftsperformance. Der Land-

<sup>2</sup> Daten für die Kreise liegen aktuell nur bis zum Jahr 2012 vor, für die Bundesländer bis zum Jahr 2014.

kreis Harz schließlich befindet sich als einzige Region im unteren linken Quadranten, weist also sowohl eine unterdurchschnittliche Wirtschafts- als auch Beschäftigungsentwicklung auf.

**Abbildung 4: Veränderung der Bruttowertschöpfung und der sozialversicherungspflichtigen Beschäftigung in den Kreisen Sachsen-Anhalts 2008 bis 2012 (%)**



Anm.: svB: sozialversicherungspflichtig Beschäftigte.

Quelle: Arbeitskreis „Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen der Länder“, Beschäftigungsstatistik der Bundesagentur für Arbeit, eigene Berechnungen.

Ein wichtiger Erklärungsfaktor für die gesamtwirtschaftliche Entwicklung der einzelnen Kreise und für die Unterschiede zwischen ihnen liegt in ihrer Wirtschaftsstruktur. So lässt sich das kräftige Wachstum der Bruttowertschöpfung im Altmarkkreis Salzwedel wesentlich auf die Dynamik im Baugewerbe zurückführen, das im Kreis zudem eine stärkere Bedeutung besitzt als in Sachsen-Anhalt insgesamt (vgl. Tabelle A 3 und Tabelle A 4 im Anhang). Auch das Verarbeitende Gewerbe und der Bereich der Finanzierung, Vermietung und Unternehmensdienstleistungen entwickelten sich sehr gut. Dagegen resultiert der Wirtschaftseinbruch im Landkreis Anhalt-Bitterfeld zum Großteil aus einem gravierenden Rückgang der Bruttowertschöpfung im Verarbeitenden Gewerbe, das für die Region aber eine tragende Wirtschaftssäule darstellt.

#### 4 Shift-Share-Analyse der Beschäftigungsentwicklung

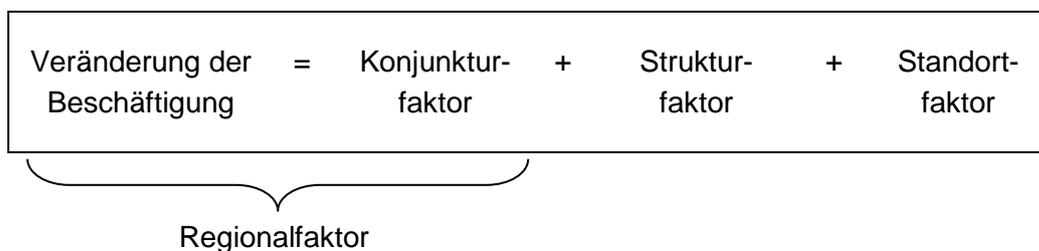
Kapitel 3 hat gezeigt, dass sich die Beschäftigung in den einzelnen Kreisen Sachsen-Anhalts über die letzten Jahre hinweg sehr unterschiedlich entwickelt hat. Der Zusammenhang mit der Wirtschaftsentwicklung ist dabei nicht sehr stark ausgeprägt. Vielmehr scheinen regionspezifische Besonderheiten in der Wirtschaftsstruktur oder in anderen Faktoren einen Einfluss zu besitzen. Daher soll in diesem Kapitel untersucht werden, inwiefern die regionalen

Unterschiede im Beschäftigungswachstum auf derartige regionsspezifische Besonderheiten zurückzuführen sind. Hierfür findet die so genannte Shift-Share-Analyse Anwendung, die ein in der Regionalforschung sehr beliebtes Instrument zur Erklärung der unterschiedlichen Entwicklung von Regionen darstellt (vgl. dazu und im Folgenden Farhauer/Kröll 2009). Mit ihrer Hilfe kann die Beschäftigungsentwicklung in den einzelnen Kreisen im Vergleich zu Sachsen-Anhalt insgesamt analysiert werden. Im Folgenden werden zuerst der Hintergrund und die Berechnungsweise der Shift-Share-Analyse beschrieben. Danach erfolgt die Vorstellung der Berechnungsergebnisse.

#### 4.1 Hintergrund und Berechnungsweise

Die Shift-Share-Analyse untersucht, wie stark sich die Beschäftigungsentwicklung einer Region von derjenigen eines übergeordneten Referenzraums unterscheidet. Diese Abweichung wird dabei auf verschiedene Komponenten zurückgeführt. Die Grundidee der Analyse besteht darin, dass die Beschäftigungsentwicklung in einer Region nicht nur auf lokale Besonderheiten zum Beispiel in der Branchenstruktur zurückzuführen ist, sondern auch auf Einflüsse, die den gesamten Referenzraum betreffen. Dementsprechend bildet der „Share-Effekt“ überregionale konjunkturelle Einflüsse und Branchentrends ab. Der „Shift-Effekt“ fasst dagegen regionale Standortvor- und -nachteile zusammen, die sich auf die regionale Wettbewerbsfähigkeit auswirken.

Der traditionelle Shift-Share-Ansatz geht auf Dunn (1960) zurück. Die Funktionsweise wird im Folgenden verbal erläutert, die detaillierten Rechenformeln sind im Anhang 2 zu finden. Der Grundidee nach wird die Beschäftigungsentwicklung in einer Region in einen Konjunktur-, Struktur- und Standortfaktor zerlegt, die jeweils anhand der regional- und branchenspezifischen Beschäftigtenzahlen berechnet werden können:



Der **Konjunkturfaktor** trägt der Annahme Rechnung, dass das Wachstum im Gesamtraum einen wesentlichen Einfluss auf das Wachstum in den einzelnen Teilregionen ausübt. Für seine Bestimmung wird berechnet, wie sich die Beschäftigung in einem Kreis entwickelt, wenn sie dieselbe Wachstumsrate wie der übergeordnete Gesamtraum (hier: Sachsen-Anhalt) aufweisen würde. Die Differenz zwischen der tatsächlichen Veränderung der Beschäftigung und dem Konjunkturfaktor ergibt den so genannten **Regionalfaktor**. Dieser zeigt die Veränderung der regionalen Beschäftigung an, wenn für die übergeordneten konjunkturellen Einflüsse kontrolliert wird. Ein negativer Wert besagt, dass die regionale Entwicklung der Beschäftigung im Beobachtungszeitraum schlechter war als im Gesamtraum, bei einem positiven Wert fiel sie entsprechend besser aus.

Der **Strukturfaktor** erfasst, in welchem Ausmaß die regionale Beschäftigungsentwicklung auf die regionale Branchenstruktur zurückzuführen ist. Hierfür wird eine hypothetische Wachstumsrate berechnet, die Auskunft darüber gibt, wie sich die Beschäftigung insgesamt in einer Region entwickelt hätte, wenn die Beschäftigung in jeder einzelnen Branche genauso gewachsen wäre wie im Gesamttraum. Setzt man diese Rate ins Verhältnis zur Wachstumsrate des Gesamttraums, so lassen sich Aussagen darüber treffen, ob die Branchenstruktur in einem Kreis einen positiven oder negativen Effekt auf die Beschäftigungsentwicklung hatte. Bei positiven Werten hat die vergleichsweise günstige Branchenstruktur dazu geführt, dass die Beschäftigungsentwicklung in der Region besser verlaufen wäre als im Gesamttraum. Bei negativen Werten hätte sich die lokale Beschäftigung aufgrund der eher ungünstigen Branchenzusammensetzung dagegen schlechter entwickelt.

Während der Konjunktur- und Strukturfaktor das regionale Wachstum auf überregionale Einflüsse zurückführen und damit den „Share-Effekt“ abbilden, berücksichtigt der **Standortfaktor** explizit Besonderheiten in den lokalen Standortfaktoren („Shift-Effekt“). Er fasst als Restgröße alle Einflüsse zusammen, die nicht anhand der allgemeinen konjunkturellen Entwicklung oder der Branchenstruktur beschrieben werden können. Ein positiver Standortfaktor ergibt sich, wenn sich der Kreis besser entwickelt hat als es aufgrund seiner Branchenstruktur zu erwarten gewesen wäre. Ausschlaggebend hierfür können beispielsweise die Ansiedlung eines neuen Betriebs, die Nähe zu großen absatzkräftigen Märkten, ein Pool an hoch qualifizierten Arbeitskräften oder entsprechend ausgebaute Infrastruktureinrichtungen sein. Ein negativer Standortfaktor zeigt an, dass sich die lokale Beschäftigung schlechter entwickelt hat, als aufgrund der Branchenstruktur zu erwarten gewesen wäre. Hierfür können unter anderem einzelbetriebliche Besonderheiten, die Abwanderung von qualifizierten Arbeitskräften oder eine nachteilige regionale Wirtschaftspolitik eine Rolle spielen.

Die konventionelle Shift-Share-Analyse, wie sie im Folgenden durchgeführt wird, ist Gegenstand einiger Kritikpunkte. So enthält der Standorteffekt als Restgröße alle weiteren Elemente, die nicht durch die anderen beiden Faktoren abgedeckt sind. Zudem hängen der Struktur- und der Standortfaktor voneinander ab. Eine kausale Interpretation der einzelnen Effekte ist dadurch nicht möglich. Eine Möglichkeit, hierzu Aussagen zu treffen, bietet die regressionsanalytische Erweiterung zur Shift-Share-Regression an. Damit ist es möglich, die statistische Signifikanz der Ergebnisse zu beurteilen und weitere Einflussfaktoren auf die regionale Entwicklung aufzunehmen (vgl. Patterson 1991, Möller/Tassinopoulos 2000, Wolf 2002). Wir behalten hier dennoch die konventionelle Shift-Share-Analyse bei, da sie eine einfache und leicht nachvollziehbare Struktur aufweist und es trotz aller Kritik erlaubt, Aussagen zum Einfluss der Wirtschaftsstruktur zu treffen.

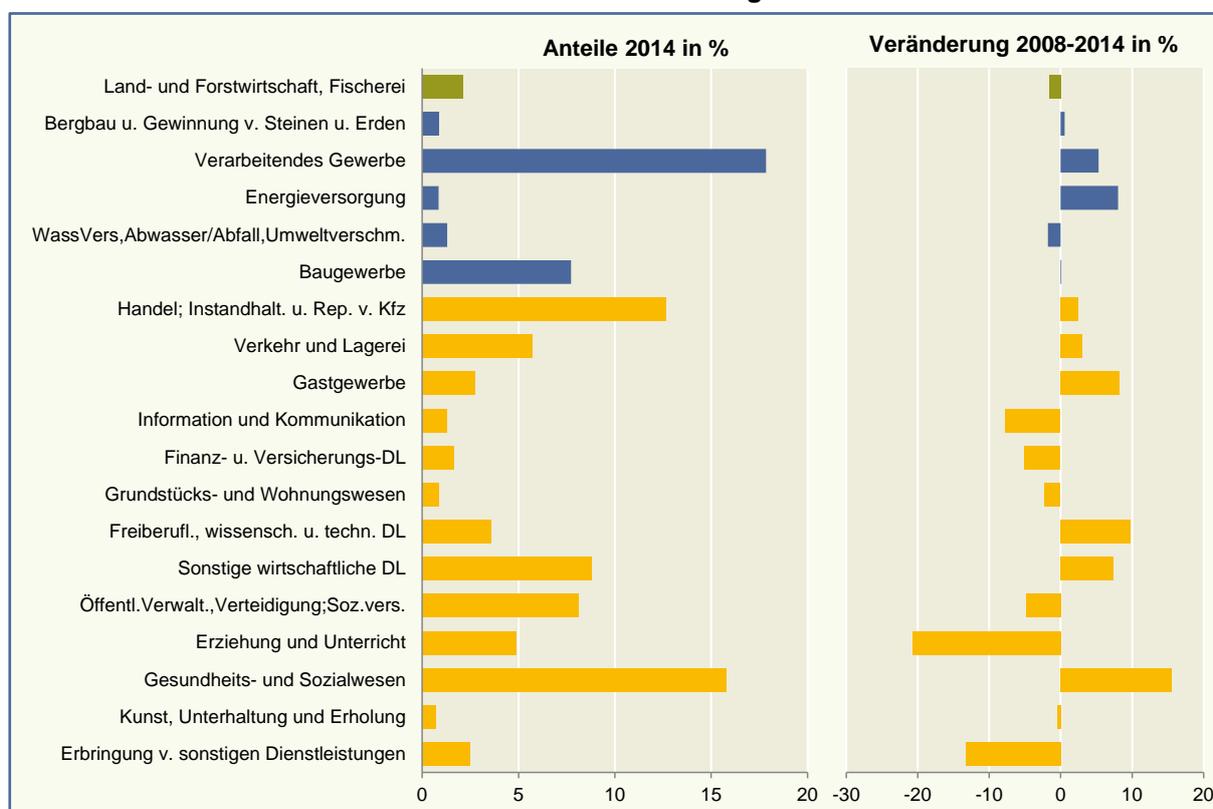
Die Berechnungen erfolgen nach dem sogenannten Prozentpunktemodell, bei dem der Vergleich zwischen der regionalen und der gesamtträumlichen Wachstumsrate als prozentuale Differenz ausgewiesen wird (Farhauer/Kröll 2009: 12). Werte kleiner oder größer als Null besagen, auf wieviel Prozentpunkte sich der Wachstumsunterschied zwischen dem betrachteten Kreis und Sachsen-Anhalt im Beobachtungszeitraum beläuft. Diese Werte sind in den nachfolgenden Karten ausgewiesen. Die damit korrespondierenden absoluten Zahlen der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten befinden sich in Tabelle A 5 im Anhang. Weiterhin weisen wir in Tabelle A 6 im Anhang die Berechnungsergebnisse für den Zeitraum von 2008

bis 2012 aus, um einen direkten Vergleich mit den Befunden in den Kapiteln 2 und 3 zu ermöglichen. Die Aussagen unterscheiden sich jedoch nicht wesentlich zwischen den beiden Zeiträumen.

## 4.2 Ergebnisse

Insgesamt hat sich die sozialversicherungspflichtige Beschäftigung in Sachsen-Anhalt mit einem Zuwachs von 2,4 Prozent zwischen 2008 und 2014 positiv entwickelt. Betrachtet nach den 21 einzelnen Branchen, die in der Shift-Share-Analyse berücksichtigt werden, ergeben sich jedoch deutliche Unterschiede. Abbildung 5 weist die entsprechenden Beschäftigungsanteile der Branchen und die jeweilige Entwicklung der Zahl der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten (svB) aus.<sup>3</sup>

**Abbildung 5: Sozialversicherungspflichtige Beschäftigung in Sachsen-Anhalt nach Wirtschaftsbereichen 2014 und ihre Veränderung zwischen 2008 und 2014**



Anm.: Die grün eingefärbten Balken zeigen die Zugehörigkeit der Branche zum primären Sektor an, die blauen Balken beziehen sich auf den sekundären Sektor und die gelben Balken auf den tertiären Sektor.

Quelle: Beschäftigungsstatistik der Bundesagentur für Arbeit, eigene Berechnungen.

Grundsätzlich arbeitet der Großteil der Beschäftigten im Dienstleistungssektor (tertiärer Sektor). Zum Stichtag 30.06.2014 waren in Sachsen-Anhalt 69 Prozent der insgesamt 773.556 svB dort tätig. Der sekundäre Sektor vereint insgesamt zwar nur 29 Prozent auf sich. Darun-

<sup>3</sup> Zusätzlich zu den 19 abgebildeten Wirtschaftsgruppen, die den 1-Stellern der WZ 2008 entsprechen, sind noch die Privaten Haushalte (2014: 345 svB) und die Exterritorialen Organisationen und Körperschaften (2014: 8 svB) in der Analyse enthalten. Aufgrund der geringen Anzahl der Beschäftigten sind sie aber nicht in der Abbildung aufgeführt.

ter nimmt das Verarbeitende Gewerbe als Arbeitgeber aber eine besondere Rolle ein, denn unter den in Abbildung 5 enthaltenen Wirtschaftsgruppen bieten die sachsen-anhaltinischen Industriebetriebe die meisten Arbeitsplätze (18 %). Auch das Beschäftigtenwachstum zwischen 2008 und 2014 fiel mit 5,3 Prozent überdurchschnittlich aus. Die zweitstärkste Branche stellt das Gesundheits- und Sozialwesen dar, das einen Anteil von 16 Prozent an der Gesamtbeschäftigung hat. Von allen Branchen verzeichnete es den größten Zuwachs (16 %). Im Handel, Instandhaltung und Reparatur von Kraftfahrzeugen, der drittstärksten Branche, arbeiteten 13 Prozent der svB. Mit einem Plus von 2,5 Prozent lag der Zuwachs nur leicht über der gesamten Wachstumsrate der Beschäftigung. Von den Branchen, in denen Beschäftigung abgebaut wurde, fällt der Bereich Erziehung und Unterricht besonders ins Auge. Der starke Rückgang dürfte jedoch vorrangig auf statistische Änderungen in der Erfassung der Auszubildenden in betrieblicher und außerbetrieblicher Ausbildung zurückzuführen sein.<sup>4</sup>

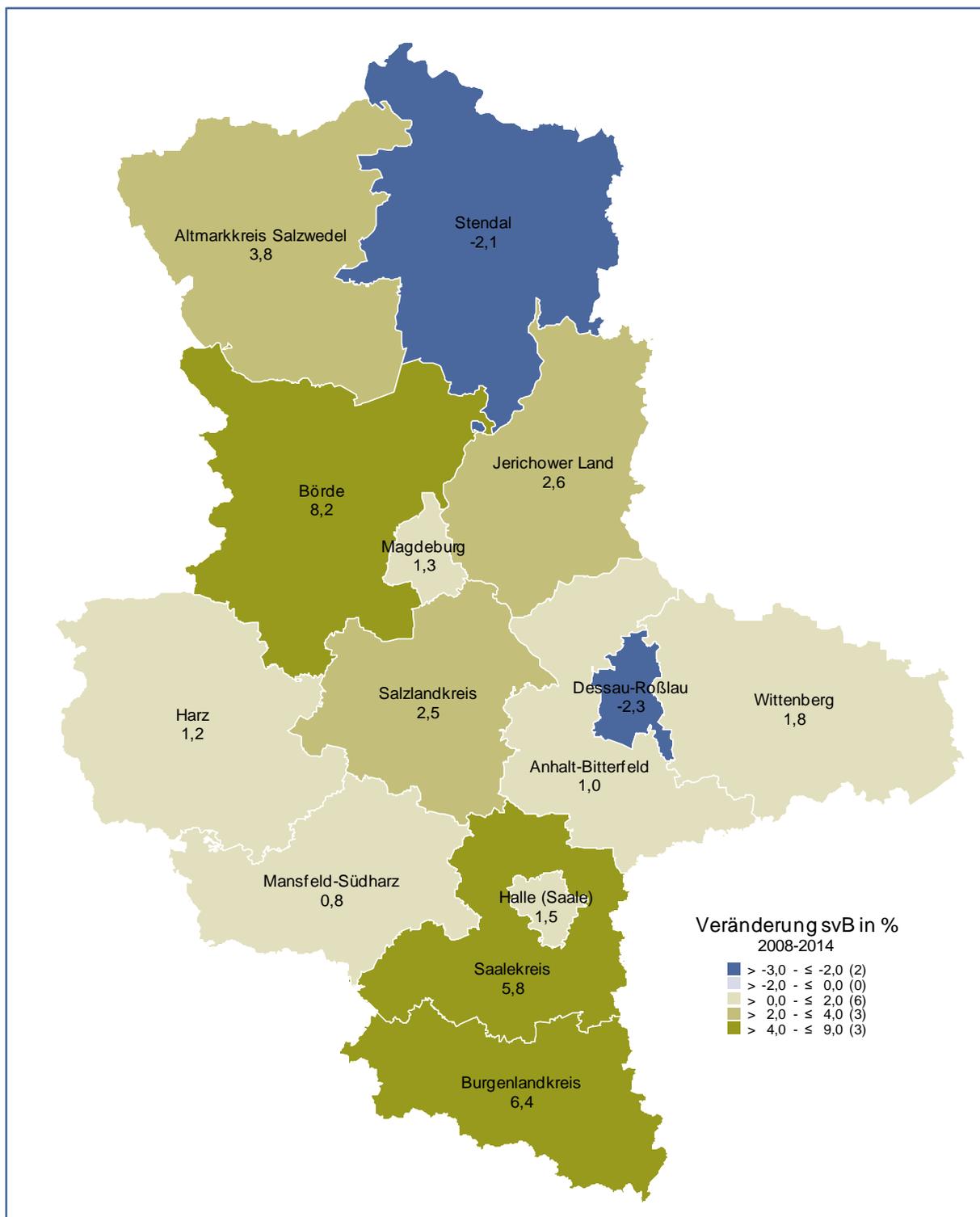
Die einzelnen Kreise in Sachsen-Anhalt weichen deutlich vom Landesdurchschnitt ab, was sowohl das Wachstum der Beschäftigung als auch die regionale Wirtschaftsstruktur und -entwicklung angeht. Karte 1 weist die Veränderung der svB zwischen 2008 und 2014 aus. Die höchsten Zuwachsraten sind im Burgenlandkreis (6,4 %) und im Landkreis Börde (8,2 %) zu finden. Demgegenüber verzeichneten als einzige Kreise Stendal (-2,1 %) und Dessau-Roßlau (-2,3 %) einen Rückgang der Beschäftigten. Auch die beiden Großstädte Halle und Magdeburg zeigen ein schwächeres Wachstum als das Land insgesamt.

Die Bedeutung der einzelnen Wirtschaftsbereiche für die regionale Beschäftigung spiegelt grundsätzlich deren Bedeutung für die lokale Wirtschaftsleistung wider (vgl. Tabelle A 4 im Anhang). Besonders deutlich wird in Tabelle 3 der Unterschied zwischen Stadt und Land, was die Relevanz des tertiären Sektors angeht. Halle und Magdeburg sind mit einem Beschäftigtenanteil von jeweils über 80 Prozent Dienstleistungszentren, wohingegen in den ländlicheren Kreisen wie dem Altmarkkreis Salzwedel, Stendal oder dem Jerichower Land der primäre Sektor eine vergleichsweise starke Rolle spielt (vgl. dazu auch Fuchs u. a. 2012). Weiterhin macht sich die starke Stellung des Verarbeitenden Gewerbes in der großen Bedeutung des sekundären Sektors in den Landkreisen Börde, Anhalt-Bitterfeld und dem Saalekreis bemerkbar. Diese großen Unterschiede in der lokalen Wirtschaftsstruktur dürften mit einem Grund dafür darstellen, warum sich die Beschäftigungsentwicklung zwischen den Kreisen so stark unterscheidet.

---

<sup>4</sup> Die Zahl der svB unter Ausschluss der Auszubildenden sank im Bereich Erziehung und Unterricht lediglich um 6,3 Prozent.

**Karte 1: Veränderung der sozialversicherungspflichtigen Beschäftigung in den Kreisen Sachsen-Anhalts 2008 bis 2014 (%)**



Anm.: svB: sozialversicherungspflichtig Beschäftigte.

Quelle: Beschäftigungsstatistik der Bundesagentur für Arbeit, eigene Berechnungen.

**Tabelle 3: Anteile der sozialversicherungspflichtigen Beschäftigung nach Sektoren in den Kreisen Sachsen-Anhalts 2014 (%)**

Kreis	Insgesamt	Primärer Sektor	Sekundärer Sektor	Tertiärer Sektor
Dessau-Roßlau	100,0	0,8	26,9	72,3
Halle (Saale)	100,0	0,0	12,3	87,6
Magdeburg	100,0	0,1	16,2	83,8
Altmarkkreis Salzwedel	100,0	6,1	30,5	63,4
Anhalt-Bitterfeld	100,0	2,3	36,5	61,2
Börde	100,0	3,3	37,0	59,7
Burgenlandkreis	100,0	2,3	32,7	65,1
Harz	100,0	2,1	32,5	65,4
Jerichower Land	100,0	4,4	37,0	58,6
Mansfeld-Südharz	100,0	2,5	32,0	65,5
Saalekreis	100,0	2,1	35,5	62,4
Salzlandkreis	100,0	1,8	33,4	64,8
Stendal	100,0	5,0	27,1	67,9
Wittenberg	100,0	3,7	34,9	61,4
<b>Sachsen-Anhalt</b>	<b>100,0</b>	<b>2,1</b>	<b>28,6</b>	<b>69,4</b>

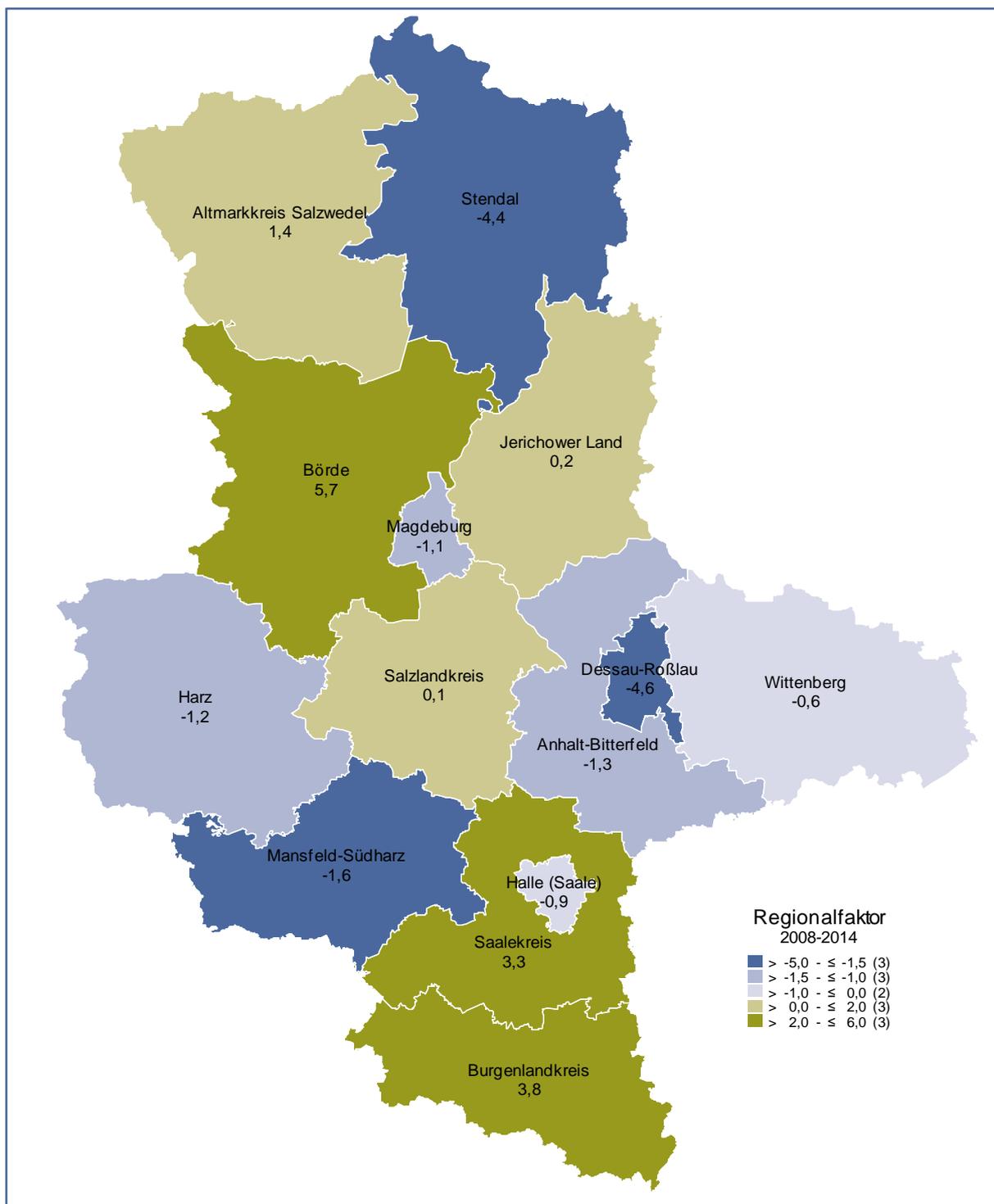
Quelle: Beschäftigungsstatistik der Bundesagentur für Arbeit, eigene Berechnungen.

#### 4.2.1 Regionalfaktor

Die Ergebnisse für den Regionalfaktor in den einzelnen Kreisen in Sachsen-Anhalt sind in Karte 2 abgebildet. Negative Werte zeigen an, dass die Regionalentwicklung im Beobachtungszeitraum schlechter ausfiel als in Sachsen-Anhalt insgesamt. Bei positiven Werten verlief sie hingegen vergleichsweise besser. Die größte Abweichung nach unten im Ausmaß von -4,6 Prozentpunkten weist Dessau-Roßlau auf. Dieser Wert ergibt sich folgendermaßen: Im Beobachtungszeitraum veränderte sich die Zahl der svB im Kreis um -2,3 Prozent (vgl. Karte 1). In Sachsen-Anhalt insgesamt stieg die Zahl der svB aber um 2,4 Prozent. Die Differenz zwischen den beiden Größen ergibt den Regionalfaktor, der damit direkt die regionalen Unterschiede innerhalb des Bundeslandes wiedergibt. In Stendal verlief die Beschäftigungsentwicklung um 4,4 Prozentpunkte schlechter als im Landesdurchschnitt, und im Landkreis Mansfeld-Südharz waren es -1,6 Prozentpunkte.

Wie anhand des hohen Regionalfaktors zu erkennen ist, entwickelte sich die Beschäftigung im Landkreis Börde am besten: sie lag um 5,7 Prozentpunkte über dem Gesamtwachstum in Sachsen-Anhalt. Auch im Burgenlandkreis und im Saalekreis nimmt der Regionalfaktor hohe Werte an. Im Jerichower Land und im Salzlandkreis hingegen liegt der Regionalfaktor fast bei null. Das bedeutet, dass die Beschäftigung in den beiden Kreisen fast dem gesamt-räumlichen Trend in Sachsen-Anhalt gefolgt ist.

**Karte 2: Regionalfaktor in den Kreisen Sachsen-Anhalts 2008 bis 2014 (Prozentpunkte)**



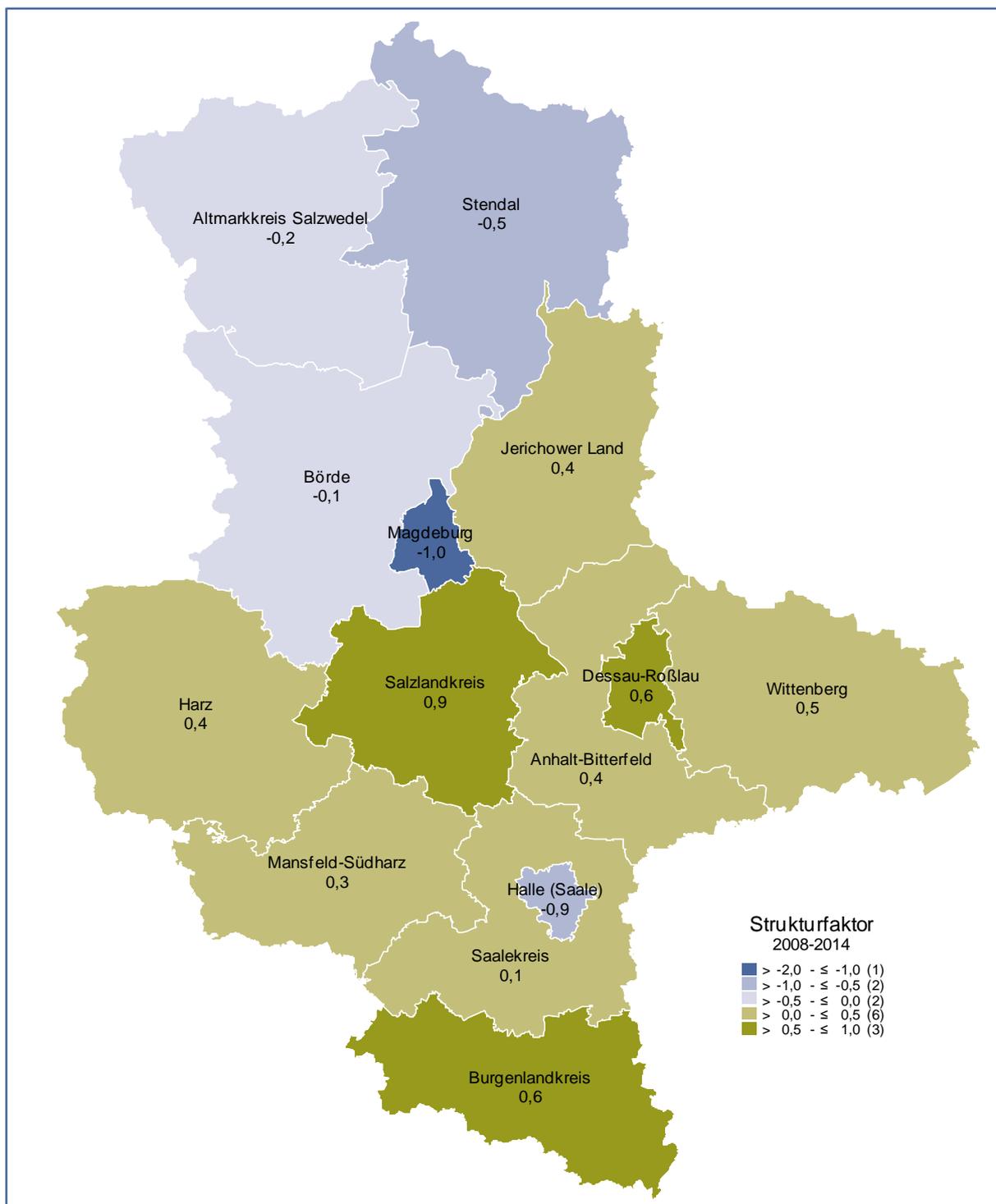
Quelle: Beschäftigungsstatistik der Bundesagentur für Arbeit, eigene Berechnungen.

#### 4.2.2 Strukturfaktor

Der Strukturfaktor gibt an, welcher Teil des Regionalfaktors auf die lokale Branchenstruktur zurückzuführen ist. Wie in Karte 3 ausgewiesen, nimmt er für Magdeburg den niedrigsten Wert an. Der Strukturfaktor von -1,0 besagt, dass sich die Beschäftigung in der Landes-

hauptstadt aufgrund der vergleichsweise ungünstigen Branchenzusammensetzung um einen Prozentpunkt schlechter entwickelt hat als die Beschäftigung in Sachsen-Anhalt insgesamt. Damit erklären lokale Besonderheiten in der Branchenstruktur den Großteil der schlechteren Beschäftigungsentwicklung in Magdeburg. Dasselbe gilt für Halle, denn auch hier lässt sich das im Vergleich zum Gesamtraum schlechtere Abschneiden vollständig auf eine ungünstigere Branchenzusammensetzung zurückführen.

**Karte 3: Strukturfaktor in den Kreisen Sachsen-Anhalts 2008 bis 2014 (Prozentpunkte)**



Quelle: Beschäftigungsstatistik der Bundesagentur für Arbeit, eigene Berechnungen.

Den höchsten Wert nimmt der Strukturfaktor im Salzlandkreis an. Dort hat die vergleichsweise günstige Zusammensetzung der regionalen Wirtschaft dazu geführt, dass im Beobachtungszeitraum die Beschäftigung um 0,9 Prozentpunkte stärker gewachsen ist als im Bundeslanddurchschnitt. Auch im Landkreis Dessau-Roßlau und im Burgenlandkreis hat die regionale Wirtschaftsstruktur die Beschäftigungsentwicklung unterstützt.

Magdeburg und Halle auf der einen Seite und der Salzlandkreis auf der anderen Seite unterscheiden sich stark hinsichtlich ihrer prägenden Branchen. Um einen genaueren Einblick in die spezifische Wirtschaftsstruktur zu erhalten, werden die drei Kreise in Tabelle 4 mit den prägenden Branchen in Sachsen-Anhalt verglichen. Abgesehen von der Bedeutung, die die betreffende Branche – gemessen an Sachsen-Anhalt – in der Region hat, sind zusätzlich die branchenspezifischen Veränderungsdaten der Beschäftigung abgetragen.

**Tabelle 4: Branchenstruktur zum 30.06.2014 und Branchenentwicklung 2008 bis 2014 in Sachsen-Anhalt und ausgewählten Kreisen (%)**

	Magdeburg		Halle		Salzlandkreis		Sachsen-Anhalt	
	Anteil ST	Veränd.	Anteil ST	Veränd.	Anteil ST	Veränd.	Anteil	Veränd.
<b>Primärer Sektor</b>	<b>0,5</b>	<b>-24,1</b>	<b>0,3</b>	<b>-6,7</b>	<b>7,0</b>	<b>5,9</b>	<b>2,1</b>	<b>-1,7</b>
<b>Sekundärer Sektor</b>	<b>7,7</b>	<b>-0,4</b>	<b>5,1</b>	<b>-2,0</b>	<b>9,3</b>	<b>8,4</b>	<b>28,6</b>	<b>3,4</b>
Verarbeitendes Gewerbe	6,5	14,6	3,2	3,9	10,2	11,4	17,8	5,3
Baugewerbe	9,4	-18,8	8,1	-5,9	7,2	3,6	7,7	0,1
<b>Tertiärer Sektor</b>	<b>16,4</b>	<b>1,7</b>	<b>15,0</b>	<b>2,0</b>	<b>7,5</b>	<b>-0,4</b>	<b>69,4</b>	<b>2,1</b>
Handel, Inst. ...	12,0	4,8	8,6	0,1	8,8	-1,7	12,7	2,5
Verkehr und Lagerei	10,2	-11,1	11,9	10,5	5,4	7,0	5,7	3,0
Gastgewerbe	15,3	9,8	10,7	3,9	5,8	-2,7	2,7	8,2
Freiberufl., wiss., te. DL	21,5	16,0	20,6	11,2	7,1	6,2	3,6	9,7
Sonst. wirt. DL	24,7	3,6	17,9	10,6	5,3	-9,3	8,8	7,4
Öffentl. Verw.	16,3	-9,4	14,1	1,3	7,0	3,2	8,1	-4,8
Erz. und Unterricht	19,5	-12,9	20,0	-17,8	6,8	-30,8	4,9	-20,8
Gesundh.- u. Soz.-wesen	13,1	23,0	14,9	14,0	9,9	10,7	15,8	15,6
Erbr. v. sonst. DL	20,9	-20,4	13,6	-30,1	6,7	3,2	2,5	-13,3
<b>Insgesamt</b>	<b>13,6</b>	<b>1,3</b>	<b>11,8</b>	<b>1,5</b>	<b>8,0</b>	<b>2,5</b>	<b>100,0</b>	<b>2,4</b>

Anm.: ST steht für Sachsen-Anhalt. Die Angaben zum Anteil ST beziehen sich auf die jeweiligen Beschäftigtenanteile der Branchen in einem Kreis an der Branche in Sachsen-Anhalt insgesamt. Die Veränderungen bezeichnen die prozentuale Veränderung der Beschäftigung in der jeweiligen Branche in einem Kreis. Aus Übersichtsgründen sind nur diejenigen Branchen abgebildet, in denen mindestens zwei Prozent der svB in Sachsen-Anhalt arbeiten.

Quelle: Beschäftigungsstatistik der Bundesagentur für Arbeit, eigene Berechnungen.

Es zeigt sich deutlich, dass der primäre Sektor im Salzlandkreis ein größeres Gewicht besitzt als in den beiden Großstädten. In ganz Sachsen-Anhalt waren 2014 in der Land- und Forstwirtschaft und der Fischerei 2,1 Prozent der svB (16.123 Personen) tätig, wovon 7,0 Prozent (1.135 Personen) im Salzlandkreis arbeiteten. Der vergleichbare Anteil in Magdeburg und Halle tendiert im Gegenzug dazu gegen Null. Während im übergeordneten Gesamttraum die Zahl der im primären Sektor Beschäftigten zwischen 2008 und 2014 um 1,7 Prozent sank,

stieg sie im Salzlandkreis um 5,9 Prozent. Damit hat die größere Relevanz des primären Sektors mit seinem überdurchschnittlichen Beschäftigungswachstum einen Teil dazu beigetragen, dass der Strukturfaktor im Salzlandkreis positiv ausfiel. Dies gilt gleichermaßen für den sekundären Sektor und darunter insbesondere für das Verarbeitende Gewerbe. Rund ein Zehntel aller sachsen-anhaltinischen Industriebeschäftigten hat den Arbeitsort im Salzlandkreis, zudem stieg ihre Zahl im Beobachtungszeitraum doppelt so stark an wie im Landesdurchschnitt.<sup>5</sup>

Tabelle 4 verdeutlicht weiterhin die besonders starke Stellung des tertiären Sektors in Magdeburg und Halle. Fast ein Drittel aller svB, die in Sachsen-Anhalt in den Dienstleistungsbranchen arbeiten, konzentrieren sich in diesen beiden Städten. Das Gesundheits- und Sozialwesen, das innerhalb des tertiären Sektors als die beschäftigungsstärkste Branche gilt, verzeichnete in Magdeburg einen besonders hohen Zuwachs (23,0 %). Auch im Handel und der Instandhaltung und Reparatur von Kraftfahrzeugen fiel das Beschäftigungswachstum in der Landeshauptstadt stärker aus als im Landesdurchschnitt. Halle hingegen zeigte eine stärkere Dynamik bei den sonstigen wirtschaftlichen Dienstleistungen.

Ein überdurchschnittlich starker Beschäftigungsrückgang ergab sich zwischen 2008 und 2014 in Magdeburg in der öffentlichen Verwaltung sowie im Verkehr und der Lagerei. Auch bei der Erbringung von sonstigen Dienstleistungen fand ein Abbau statt, der allerdings in Halle noch größer ausfiel. Diese negativen Entwicklungen dürften mitverantwortlich sein für die negativen Strukturaktoren in Magdeburg und Halle.

### 4.2.3 Standortfaktor

Der Standortfaktor fasst als Restgröße alle Einflüsse auf das regionale Beschäftigungswachstum zusammen, die nicht anhand des Konjunktur- und des Strukturaktors abgebildet werden können. Gemäß Karte 4 weisen 10 Kreise einen negativen und vier Kreise einen positiven Standortfaktor auf. Für Dessau-Roßlau ergibt sich ein Standortfaktor von -5,1 und für Stendal von -4,0. Das bedeutet, dass sich die regionale Beschäftigung schlechter entwickelt hat, als es aufgrund der Branchenstruktur zu erwarten gewesen wäre. In den beiden Kreisen griffen im Beobachtungszeitraum vielmehr Sondereinflüsse, die die Beschäftigungsdynamik gedrosselt haben. So musste in Dessau-Roßlau der Bereich Verkehr und Lagerei zwischen 2008 und 2014 einen extrem starken Beschäftigungseinbruch von 55 Prozent hinnehmen, die Zahl der svB verringerte sich von 2.126 auf 961 Personen.<sup>6</sup> Der Beschäftigungsrückgang in der öffentlichen Verwaltung um 17 Prozent schlägt sich ebenfalls maßgeblich im negativen Standortfaktor nieder. In Stendal hingegen lässt sich der negative Wert des Standortaktors zum Großteil auf den Rückgang der Beschäftigung in Erziehung und Unterricht von 31 Prozent zurückführen. Weiterhin macht sich der Abbau in den sonstigen wirt-

---

<sup>5</sup> Diese Strukturen und Entwicklungen sind nicht nur mit Blick auf die Beschäftigung, sondern auch mit Blick auf die Bruttowertschöpfung in Tabelle A 3 und Tabelle A 4 im Anhang zu erkennen.

<sup>6</sup> Allein im Betrieb von Verkehrswegen für Schienenfahrzeuge verringerte sich die Zahl der svB von 1.209 im Jahr 2008 auf 91 im Jahr 2014.

schaftlichen Dienstleistungen um 17 Prozent bemerkbar, der hauptsächlich aus der Vermittlung und Überlassung von Arbeitskräften herrührt.

Der größte positive Standortfaktor in Höhe von 5,8 ist für den Landkreis Börde zu verzeichnen. Einen wesentlichen Grund hierfür dürften die guten Standortbedingungen in der Region spielen. So führen die Autobahnen A14 und A2 durch die Region, und der Mittellandkanal verbindet als die wichtigste Ost-West-Wasserstraße Deutschlands die Elbe mit der Oder im Osten und dem Rhein im Westen.<sup>7</sup> Das Verarbeitende Gewerbe nimmt in der Region eine bedeutende Stellung ein: die Industriequote lag 2012 bei 33 Prozent (vgl. Tabelle A 4 im Anhang), und zum Stichtag 30.06.2014 war mit einem Anteil von 24 Prozent fast ein Viertel aller svB im Landkreis Börde in der Industrie tätig. Im Beobachtungszeitraum verzeichnete die Beschäftigung im Verarbeitenden Gewerbe einen Zuwachs von 10 Prozent, was dem doppelten Wert von Sachsen-Anhalt entspricht (vgl. Tabelle 4). Aber auch der überdurchschnittlich gute Beschäftigungsverlauf im Handel trägt zum hohen Wert des Standortfaktors bei.

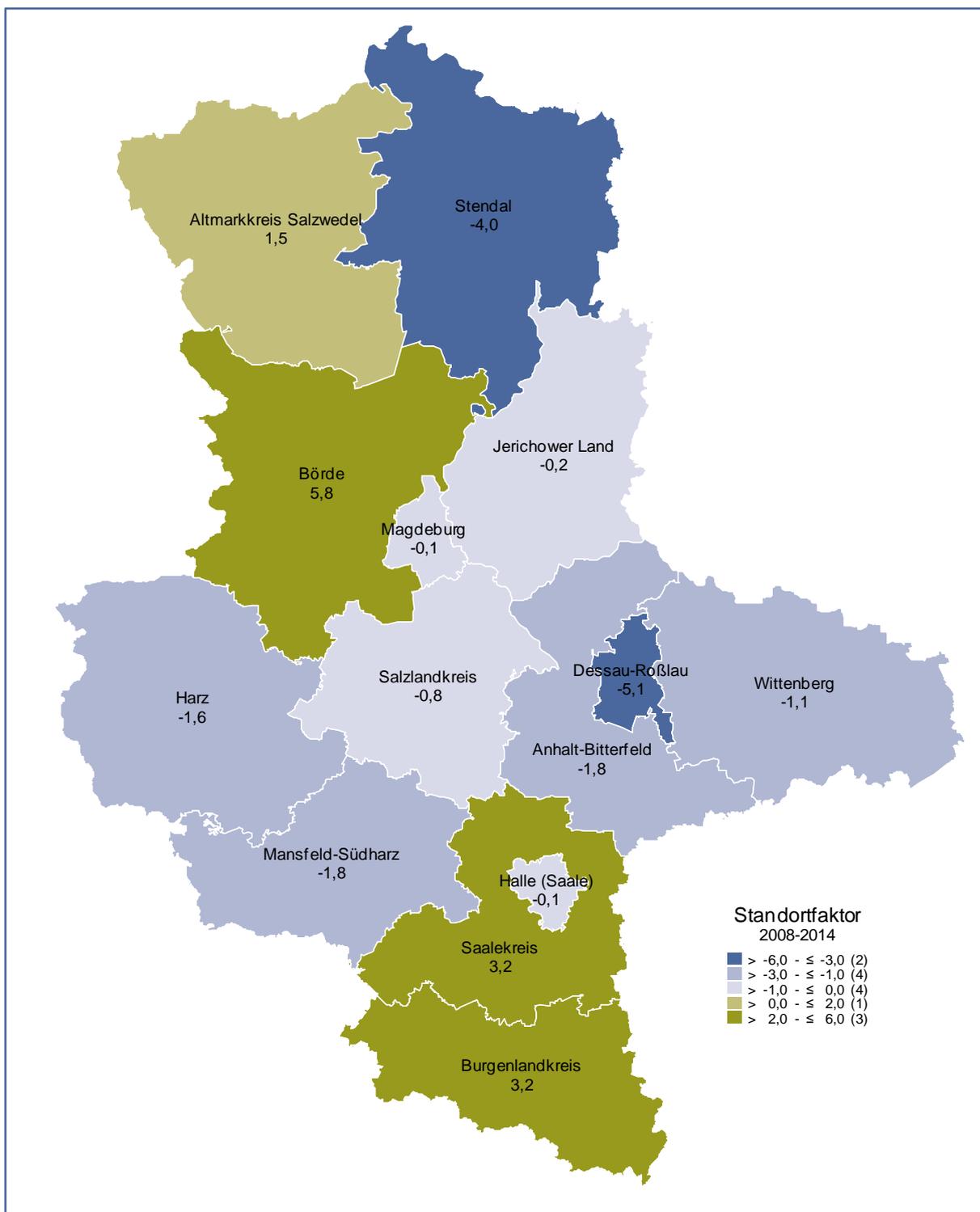
Auch der Saalekreis und der Burgenlandkreis weisen hohe Werte des Standortfaktors auf. Im Saalekreis ist hierfür vorrangig die positive Entwicklung im Bereich Verkehr und Lagerei zu nennen. Die Zahl der svB erhöhte sich von 4.904 auf 7.038 svB oder um 24 Prozent. Weiteres Gewicht hat die Beschäftigung in den sonstigen wirtschaftlichen Dienstleistungen, die sich sogar um 44 Prozent erhöhte.<sup>8</sup> Der hohe Standortfaktor im Burgenlandkreis ist hingegen stark durch das Gesundheits- und Sozialwesen getragen, in dem die Beschäftigung um 17 Prozent zunahm. Die Dynamik im Verarbeitenden Gewerbe (+7 %) und hier insbesondere in der Herstellung von Nahrungs- und Genussmitteln (+11 %) trug ebenfalls dazu bei.

---

<sup>7</sup> Der Mittellandkanal ist mit 324,4 km die längste künstliche Wasserstraße in Deutschland. In europäischer Dimension stellt er das zentrale Wasserstraßensystem von West- nach Osteuropa dar (vgl. beispielsweise <http://wsa-braunschweig.wsv.de/wasserstrassen/MLK/index.html>).

<sup>8</sup> Dieser hohe Wert ist vor allem zurückzuführen auf den Beschäftigungszuwachs im Bereich Gebäudebetreuung; Garten- und Landschaftsbau und in der Erbringung von wirtschaftlichen Dienstleistungen für Unternehmen und Privatpersonen, zu denen auch die Call Center zählen.

Karte 4: Standortfaktor in den Kreisen Sachsen-Anhalts 2008 bis 2014 (Prozentpunkte)



Quelle: Statistik der Bundesagentur für Arbeit, eigene Berechnungen.

### 4.3 Zusammenfassung der Ergebnisse

Die Berechnungsergebnisse der Shift-Share-Analyse für den Regional-, Struktur- und Standortfaktor sind in Tabelle 5 zusammengefasst. Der Regionalfaktor zeigt an, dass die Beschäf-

tigungsentwicklung in den Kreisen Sachsen-Anhalts teils deutlich von derjenigen in Sachsen-Anhalt insgesamt abweicht. Wie anhand der farblich markierten Zellen zum Struktur- und Standortfaktor zu erkennen ist, werden diese Abweichungen in 10 der 14 Kreise hauptsächlich durch den Standortfaktor erklärt. Das bedeutet, dass weniger die regionale Branchenstruktur, sondern vielmehr regions- und unternehmensspezifische Sondereinflüsse die regionale Beschäftigungsentwicklung im Vergleich zu derjenigen in Sachsen-Anhalt insgesamt prägen (vgl. Kapitel 4.2.3). Hätte sich beispielsweise die Branchenbeschäftigung im Landkreis Börde so entwickelt wie im Bundesland, hätte das das Beschäftigungswachstum im Kreis sogar um 0,1 Prozentpunkte nach unten gedrückt. Im Gegenzug dazu haben die im Standortfaktor aufgefangenen Sondereinflüsse dafür gesorgt, dass die Beschäftigung den höchsten Zuwachs unter allen Kreisen Sachsen-Anhalts erreicht hat. Im Saalekreis hingegen nimmt der Standortfaktor zwar auch einen hohen Wert an, aber der leicht positive Strukturfaktor weist auf eine vergleichsweise günstige Branchenstruktur hin.

Einzig in Halle, Magdeburg, dem Jerichower Land und dem Salzlandkreis besitzen der Strukturfaktor und damit die regionale Wirtschaftsstruktur ein größeres Erklärungsgewicht für die regionale Beschäftigungsentwicklung als der Standortfaktor. Für Magdeburg besagt der Strukturfaktor von -1,0, dass sich die Beschäftigung in der Landeshauptstadt aufgrund der vergleichsweise ungünstigen Branchenzusammensetzung um einen Prozentpunkt schlechter entwickelt hat als die Beschäftigung in Sachsen-Anhalt insgesamt. Damit erklären lokale Besonderheiten in der Branchenstruktur den Großteil der schlechteren Beschäftigungsentwicklung in Magdeburg. Dasselbe gilt für Halle, denn auch hier lässt sich das im Vergleich zum Gesamttraum schlechtere Abschneiden vollständig auf eine ungünstigere Branchenzusammensetzung zurückführen. Demgegenüber hat die Wirtschaftsstruktur im Jerichower Land und im Salzlandkreis den Beschäftigungsverlauf unterstützt.

**Tabelle 5: Ergebnisse der Shift-Share-Analyse für die Kreise in Sachsen-Anhalt 2008 bis 2014**

Kreis	Veränderungsrate in Prozent	Regionalfaktor	Strukturfaktor	Standortfaktor
		Prozentpunkte		
Dessau-Roßlau	-2,3	-4,6	0,6	-5,1
Halle (Saale)	1,5	-0,9	-0,9	-0,1
Magdeburg	1,3	-1,1	-1,0	-0,1
Altmarkkreis Salzwedel	3,8	1,4	-0,2	1,5
Anhalt-Bitterfeld	1,0	-1,3	0,4	-1,8
Börde	8,2	5,7	-0,1	5,8
Burgenlandkreis	6,4	3,8	0,6	3,2
Harz	1,2	-1,2	0,4	-1,6
Jerichower Land	2,6	0,2	0,4	-0,2
Mansfeld-Südharz	0,8	-1,6	0,3	-1,8
Saalekreis	5,8	3,3	0,1	3,2
Salzlandkreis	2,5	0,1	0,9	-0,8
Stendal	-2,1	-4,4	-0,5	-4,0
Wittenberg	1,8	-0,6	0,5	-1,1
<b>Sachsen-Anhalt</b>	<b>2,4</b>			

Anm.: Die Faktoren, die die jeweiligen regionalen Abweichungen zum Großteil erklären, sind farblich markiert.

Quelle: Beschäftigungsstatistik der Bundesagentur für Arbeit, eigene Berechnungen.

Tabelle 5 verdeutlicht weiterhin, dass es in manchen Kreisen Sachsen-Anhalts offenbar schwerer ist, Beschäftigung aufzubauen als in anderen Kreisen. Dies gilt insbesondere für den Landkreis Stendal, wo zwischen 2008 und 2014 sowohl der Strukturfaktor als auch der Standortfaktor die Beschäftigung nach unten zog. Aber auch die beiden kreisfreien Städte Halle und Magdeburg zählen dazu. Beide Faktoren sind demgegenüber positiv im Burgenlandkreis und im Saalekreis. Diese Regionen weisen eine günstige Branchenstruktur auf, deren Beschäftigungsentwicklung zusätzlich noch durch positive Sondereinflüsse unterstützt wurde.

## 5 Fazit

Der vorliegende Strukturbericht hat die Entwicklung von Wirtschaft und Beschäftigung in Sachsen-Anhalt und seinen Kreisen im Zeitraum von 2008 bis 2014 analysiert. Festzuhalten bleibt zuerst, dass die reale Wirtschaftsleistung in Sachsen-Anhalt im betrachteten Zeitraum stagnierte. Nominal betrachtet, wiesen alle wichtigen Wirtschaftsbereiche eine geringere Zunahme der Bruttowertschöpfung auf als Ostdeutschland oder auch Deutschland insgesamt. Weiterhin ist kein klarer Zusammenhang zwischen der Wirtschafts- und der Beschäftigungsentwicklung erkennbar. Dies gilt umso mehr auf der Ebene der Kreise, wo Regionen mit einem Einbruch in der Bruttowertschöpfung und einer Zunahme der Beschäftigung solchen Regionen gegenüberstehen, in denen die Wirtschaftsleistung stieg, die Beschäftigung aber sank.

Um die Frage nach den Gründen für die Unterschiede in der regionalen Beschäftigungsentwicklung und die wesentlichen Einflussgrößen zu beantworten, erfolgte der Rückgriff auf die Shift-Share-Analyse. Mit ihrer Hilfe lassen sich der Einfluss der Wirtschaftsstruktur sowie konjunktur- und standortbedingter Besonderheiten auf die Beschäftigungsentwicklung in den einzelnen Kreisen Sachsen-Anhalts im Vergleich zum Bundesland herausarbeiten. Als zentrales Ergebnis kann gelten, dass die Wirtschaftsstruktur alleine in den meisten Kreisen nur einen recht geringen Erklärungsgehalt aufweist. Ausnahmen bilden die beiden kreisfreien Städte Halle und Magdeburg, wo sich die Beschäftigung aufgrund der vergleichsweise ungünstigen Branchenzusammensetzung schlechter entwickelt hat als im Bundesland. Im Jerichower Land und im Salzlandkreis hat die Branchenzusammensetzung hingegen die Beschäftigungsentwicklung unterstützt. In den restlichen Kreisen überwiegt der Standortfaktor, der verschiedene und in dieser Analyse nicht weiter quantifizierbare Sondereinflüsse abbildet. Naheliegende Ursachen für besonders hohe oder niedrige Werte des Standortfaktors dürften in regions- und unternehmensspezifischen Besonderheiten liegen. Beispiele hierfür sind der Beschäftigungseinbruch in den Verkehrsdienstleistungen in Dessau-Roßlau oder der starke Beschäftigungsaufbau in den Call Centern im Saalekreis.

Insgesamt lässt sich festhalten, dass sich die Wirtschaftsentwicklung in den Kreisen Sachsen-Anhalts nur sehr eingeschränkt in der Beschäftigungsentwicklung widerspiegelt. Auch Besonderheiten in der regionalen Wirtschaftsstruktur hatten zwischen 2008 und 2014 einen eher untergeordneten Einfluss. Es sind vielmehr regionale Besonderheiten, die die regionale Beschäftigungsentwicklung getrieben haben.

## Literatur

Dunn, Edgar Streeter jr. (1960): A statistical and analytical technique for regional analysis. In: Papers in Regional Science, Nr. 6, S. 97–112.

Farhauer, Oliver und Alexandra Kröll (2009): Die Shift-Share-Analyse als Instrument der Regional- und Clusterforschung. Passauer Diskussionspapiere, Diskussionsbeitrag Nr. V-59-09, Passau.

Fritzsche, Birgit; Fuchs, Michaela; Orth, Anja Katrin; Sujata, Uwe; Weyh, Antje (2015): Potenzialnutzung in Sachsen, Sachsen-Anhalt und Thüringen: eine Analyse von Angebot und Nachfrage auf dem Arbeitsmarkt. IAB-Regional. Berichte und Analysen aus dem Regionalen Forschungsnetz. IAB Sachsen-Anhalt-Thüringen, 01/2015.

Fuchs, Michaela; Weyh, Antje; Fritzsche, Birgit; Pohl, Anja (2012): Dynamik am Arbeitsmarkt: Stellenumschlag und Personalfuktuation in Sachsen-Anhalt. IAB-Regional. Berichte und Analysen aus dem Regionalen Forschungsnetz. IAB Sachsen-Anhalt-Thüringen, 04/2012, Halle.

Heimpold, Gerhard (2009): Von der De-Industrialisierung zur Re-Industrialisierung: Sind Ostdeutschlands industrielle Strukturen nachhaltig? Wirtschaft im Wandel 10/2009, Halle, S. 425–434.

Klinger, Sabine; Weber, Enzo (2015): GDP-Employment decoupling and the productivity puzzle in Germany. Regensburger Diskussionsbeiträge zur Wirtschaftswissenschaft Nr. 485, Regensburg.

Möller, Joachim; Tassinopoulos, Alexandros (2000): Zunehmende Spezialisierung oder Strukturkonvergenz? Eine Analyse der sektoralen Beschäftigungsentwicklung auf regionaler Ebene. In: Jahrbuch für Regionalwissenschaft/Review of Regional Science Nr. 20, Bd. 1, S. 1–38.

Patterson, Murray Graham (1991): A note on the formulation of a full-analogue model of the shift-share method. In: Journal of Regional Science, Nr. 31, Bd. 2, S. 211–216.

Statistisches Landesamt Sachsen-Anhalt (2015): Außenhandelsstatistik für Sachsen-Anhalt, abgerufen unter: [http://www.statistik.sachsen-anhalt.de/Internet/Home/Daten\\_und\\_Fakten/online\\_recherche.html](http://www.statistik.sachsen-anhalt.de/Internet/Home/Daten_und_Fakten/online_recherche.html) am 15.12.2015.

Wolf, Katja (2002): Analyse regionaler Beschäftigungsentwicklung mit einem ökonometrischen Analogon zu Shift-Share Techniken, erschienen in Gerhard Kleinhenz (Hrsg.) (2002): IAB-Kompodium Arbeitsmarkt- und Berufsforschung. Beiträge zur Arbeitsmarkt- und Berufsforschung, BeitrAB 250, S. 325–333.

## Anhang 1

**Tabelle A 1: Anteile der einzelnen Wirtschaftsbereiche an der Bruttowertschöpfung in Ostdeutschland und Deutschland 2008 und 2014 (%)**

Bruttowertschöpfung	Ostdeutschland		Deutschland	
	2008	2014	2008	2014
<b>Primärer Sektor</b>	<b>1,4</b>	<b>1,2</b>	<b>0,9</b>	<b>0,8</b>
Land- und Forstwirtschaft, Fischerei	1,4	1,2	0,9	0,8
<b>Sekundärer Sektor</b>	<b>26,1</b>	<b>26,5</b>	<b>29,9</b>	<b>30,7</b>
<i>darunter:</i>				
Verarbeitendes Gewerbe	16,4	15,2	22,3	22,2
Baugewerbe	5,3	6,3	4,0	4,8
<b>Tertiärer Sektor</b>	<b>72,5</b>	<b>72,2</b>	<b>69,2</b>	<b>68,5</b>
Handel, Verkehr, Lagerei, Gastgewerbe, Information und Kommunikation	19,4	18,4	21,3	20,2
Finanzierungs-, Vermietungs- und Unternehmensdienstl., Grundstücks- und Wohnungswesen	25,2	24,7	27,0	26,0
Öffentliche und private Dienstl., Erziehung und Gesundheit	27,8	29,2	20,9	22,4
<b>Bruttowertschöpfung insgesamt</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

Quelle: Arbeitskreis „Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen der Länder“, eigene Berechnungen.

**Tabelle A 2: Struktur der Betriebe nach Größenklassen in Ostdeutschland und Deutschland 2014 (%)**

Beschäftigtengrößenklassen	Ostdeutschland		Deutschland	
	Betriebe	svB	Betriebe	svB
bis 5 Beschäftigte	67,5	11,4	66,9	10,2
6-9 Beschäftigte	11,9	6,6	12,0	6,1
10-19 Beschäftigte	9,6	10,0	9,9	9,5
20-49 Beschäftigte	6,6	15,4	6,5	14,0
50-99 Beschäftigte	2,4	12,8	2,4	11,9
100-249 Beschäftigte	1,4	16,7	1,5	15,7
250-499 Beschäftigte	0,4	10,4	0,4	10,7
500-999 Beschäftigte	0,1	7,4	0,2	8,3
1.000 und mehr Beschäftigte	0,1	9,3	0,1	13,5
<b>Insgesamt</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

Anm.: svB: sozialversicherungspflichtig Beschäftigte.

Quelle: Beschäftigungsstatistik der Bundesagentur für Arbeit, eigene Berechnungen.

**Tabelle A 3: Jahresdurchschnittliche Veränderungsrate der Bruttowertschöpfung insgesamt und ausgewählter Wirtschaftsbereiche in den Kreisen Sachsen-Anhalts 2008 bis 2012 (%)**

Kreis	Insgesamt	Verarbeitendes Gewerbe	Baugewerbe	Handel, Gastgewerbe und Verkehr	Finanz., Verm., Unt.dienstleister	Öffentl. und priv. Dienstleister
Dessau-Roßlau	7,8	17,4	2,9	-12,8	8,9	14,5
Halle (Saale)	8,8	9,1	4,0	4,2	8,0	11,9
Magdeburg	6,1	-0,7	17,3	-5,3	12,9	7,2
Altmarkkreis Salzwedel	11,0	14,2	24,3	-5,1	18,5	5,4
Anhalt-Bitterfeld	-13,7	-42,5	28,7	-7,8	10,4	5,3
Börde	0,5	-9,3	39,8	-4,0	12,5	3,7
Burgenlandkreis	5,1	2,7	17,5	-9,5	12,5	5,1
Harz	1,0	-10,7	15,1	-4,3	7,6	4,7
Jerichower Land	-0,8	-9,8	22,8	-14,5	-1,3	4,3
Mansfeld-Südharz	9,3	32,6	33,4	-8,3	6,4	5,7
Saalekreis	9,7	14,6	29,2	-2,8	13,6	5,2
Salzlandkreis	7,2	15,4	13,8	-4,7	8,1	3,8
Stendal	6,5	11,3	28,1	-10,4	13,3	3,9
Wittenberg	7,7	6,2	36,3	-3,7	9,6	8,7
<b>Sachsen-Anhalt</b>	<b>4,4</b>	<b>-2,2</b>	<b>21,3</b>	<b>-5,3</b>	<b>10,1</b>	<b>6,9</b>

Quelle: Arbeitskreis „Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen der Länder“, eigene Berechnungen.

**Tabelle A 4: Anteile ausgewählter Wirtschaftsbereiche an der Bruttowertschöpfung in den Kreisen Sachsen-Anhalts 2012 (%)**

Kreis	Insgesamt	Verarbeitendes Gewerbe	Baugewerbe	Handel, Gastgewerbe und Verkehr	Finanz., Verm., Unt.dienstleister	Öffentl. und priv. Dienstleister
Dessau-Roßlau	100,0	18,6	5,9	12,9	23,4	35,5
Halle (Saale)	100,0	4,6	6,1	15,0	25,8	43,4
Magdeburg	100,0	7,5	6,8	16,7	25,0	39,1
Altmarkkreis Salzwedel	100,0	16,5	7,4	13,9	20,3	25,4
Anhalt-Bitterfeld	100,0	24,6	6,0	17,4	21,4	22,8
Börde	100,0	33,1	7,1	16,9	17,3	17,8
Burgenlandkreis	100,0	20,8	7,0	13,4	20,1	25,8
Harz	100,0	21,8	7,1	15,7	20,6	28,0
Jerichower Land	100,0	18,7	9,7	12,9	22,8	27,3
Mansfeld-Südharz	100,0	20,8	8,5	16,1	20,1	28,5
Saalekreis	100,0	32,6	7,8	15,3	17,8	13,9
Salzlandkreis	100,0	25,3	6,0	12,6	20,2	26,3
Stendal	100,0	15,2	8,6	13,9	19,9	34,4
Wittenberg	100,0	30,2	7,9	12,8	19,7	23,3
<b>Sachsen-Anhalt</b>	<b>100,0</b>	<b>20,1</b>	<b>7,1</b>	<b>15,0</b>	<b>21,3</b>	<b>28,5</b>

Quelle: Arbeitskreis „Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen der Länder“, eigene Berechnungen.

**Tabelle A 5: Ergebnisse der Shift-Share-Analyse 2008-2014**

Kreis	absolute Anzahl svB				
	svB 2008	svB 2014	Regionalfaktor (Differenz)	Strukturfaktor	Standortfaktor
Dessau-Roßlau	34.613	33.832	-781	1.035	-1.816
Halle (Saale)	90.322	91.635	1.313	1.389	-75
Magdeburg	103.744	105.107	1.363	1.482	-119
Altmarkkreis Salzwedel	26.329	27.340	1.011	597	415
Anhalt-Bitterfeld	55.213	55.788	575	1.578	-1.003
Börde	53.805	58.235	4.430	1.233	3.206
Burgenlandkreis	52.084	55.392	3.308	1.578	1.738
Harz	70.612	71.445	833	1.994	-1.157
Jerichower Land	27.027	27.722	695	754	-58
Mansfeld-Südharz	40.596	40.922	326	1.095	-768
Saalekreis	63.896	67.616	3.720	1.643	2.079
Salzlandkreis	60.227	61.735	1.508	2.030	-521
Stendal	36.426	35.659	-767	708	-1.475
Wittenberg	40.412	41.128	716	1.165	-447

Anm.: svB: sozialversicherungspflichtig Beschäftigte.

Quelle: Beschäftigungsstatistik der Bundesagentur für Arbeit, eigene Berechnungen.

**Tabelle A 6: Ergebnisse der Shift-Share-Analyse 2008-2012**

Kreis	absolute Anzahl svB				
	svB 2008	svB 2012	Regionalfaktor (Differenz)	Strukturfaktor	Standortfaktor
Dessau-Roßlau	34.613	34.749	136	1.050	-914
Halle (Saale)	90.322	93.078	2.756	1.632	1.125
Magdeburg	103.744	103.881	137	1.896	-1.758
Altmarkkreis Salzwedel	26.329	27.681	1.352	528	825
Anhalt-Bitterfeld	55.213	57.240	2.027	1.478	549
Börde	53.805	57.689	3.884	1.160	2.733
Burgenlandkreis	52.084	54.354	2.270	1.451	823
Harz	70.612	70.542	-70	1.808	-1.875
Jerichower Land	27.027	28.184	1.157	661	497
Mansfeld-Südharz	40.596	41.271	675	1.018	-342
Saalekreis	63.896	66.860	2.964	1.630	1.334
Salzlandkreis	60.227	61.640	1.413	1.856	-443
Stendal	36.426	35.366	-1.060	638	-1.698
Wittenberg	40.412	40.630	218	1.077	-857

Anm.: svB: sozialversicherungspflichtig Beschäftigte.

Quelle: Beschäftigungsstatistik der Bundesagentur für Arbeit, eigene Berechnungen.

## Anhang 2

Die Veränderung der regionalen Beschäftigung  $e$  zwischen den Zeitpunkten  $t$  und  $t+1$ ,  $e_{t+1} - e_t$ , lässt sich gemäß Farhauer/Kröll (2009: 16-18) in einen Konjunktur-, Struktur- und Standorteffekt zerlegen:

$$\underbrace{e_{t+1} - e_t}_{\text{Beschäftigungsveränderung}} = \underbrace{n_{t,t+1}}_{\text{Konjunkturreffekt}} + \underbrace{m_{t,t+1}}_{\text{Struktureffekt}} + \underbrace{c_{t,t+1}}_{\text{Standorteffekt}}$$

Die zentrale Annahme der Shift-Share-Analyse, dass das Wachstum in Sachsen-Anhalt insgesamt einen Einfluss auf die Entwicklung in den einzelnen Kreisen ausübt, wird durch den **Konjunkturfaktor** dargestellt. Der Konjunkturreffekt  $n_{t,t+1}$  ist eine Maßzahl, die angibt, wie sich die Beschäftigung  $e_t$  in einem Kreis im Zeitraum zwischen  $t$  und  $t+1$  entwickelt, wenn sie mit der Wachstumsrate des Bundeslandes,  $E_{t+1}/E_t - 1$ , wachsen würde:

$$n_{t,t+1} = e_t \left( \frac{E_{t+1}}{E_t} - 1 \right)$$

Der **Strukturfaktor**  $m_{t,t+1}$  berücksichtigt hingegen die Branchenstruktur des jeweiligen Kreises. Hier wird davon ausgegangen, dass die lokale Beschäftigung in einer Branche dieselbe Wachstumsrate aufweist wie das Bundesland insgesamt. Beispielsweise würde die Beschäftigung in der Chemiebranche im Landkreis Anhalt-Bitterfeld genauso stark wachsen wie die Chemiebranche in Sachsen-Anhalt insgesamt. Der Strukturfaktor leitet sich aus den Abweichungen der branchenspezifischen Veränderungsrate von der gesamten Veränderungsrate im Bundesland ab. Die Beschäftigung in der Branche  $i$  wird dann mit dieser Abweichung multipliziert und schließlich über alle Branchen ( $i=1, \dots, 21$ ) aufsummiert:

$$m_{t,t+1} = \sum_{i=1}^I e_t^i \left( \underbrace{\frac{E_{t+1}^i}{E_t^i}}_{\text{branchenspezifische Veränderungsrate}} - \underbrace{\frac{E_{t+1}}{E_t}}_{\text{gesamte Veränderungsrate}} \right)$$

Der **Standortfaktor**  $c_{t,t+1}$  als Restgröße fasst alle Einflüsse zusammen, die weder dem Konjunkturfaktor noch dem Strukturfaktor zugeschrieben werden können. Er kann sowohl als Residualgröße als auch mithilfe einer Formel berechnet werden. Beide Ergebnisse sollten dann bei korrekter Berechnung übereinstimmen. Der Standortfaktor lässt sich für die einzelne Branche eines Kreises berechnen, indem die branchenspezifische Beschäftigung  $e_t^i$  mit der Abweichung der branchenspezifischen Veränderungsrate im Kreis von derjenigen im Bundesland multipliziert wird. Das Ergebnis wird wieder über alle Branchen aufsummiert:

$$c_{t,t+1} = \sum_{i=1}^I e_t^i \left( \underbrace{\frac{e_{t+1}^i}{e_t^i}}_{\text{branchenspezifische Veränderungsrate im Kreis}} - \underbrace{\frac{E_{t+1}^i}{E_t^i}}_{\text{branchenspezifische Veränderungsrate im Bundesland}} \right)$$

Ein positiver Standortfaktor zeigt an, dass sich der Kreis insgesamt besser entwickelt hat als es aufgrund seiner Branchenstruktur zu erwarten gewesen wäre. Er besitzt demnach Standortvorteile, die beispielsweise in der Nähe zu großen absatzkräftigen Märkten, einem Pool an hoch qualifizierten Arbeitskräften oder entsprechend ausgebauten Infrastruktureinrichtungen begründet sein können. Ein negativer Standortfaktor kann unter anderem durch Umweltverschmutzung, der Abwanderung von qualifizierten Arbeitskräften oder einer nachteiligen regionalen Wirtschaftspolitik verursacht werden.

Eine leichte Abänderung des ursprünglichen Modells ermöglicht es zusätzlich, den regionalen Einfluss auf die Branchen zu ermitteln. Der **Regionalfaktor** gibt an, wie sich die Branchen in den einzelnen Kreisen im Vergleich zum Bundesland entwickelt haben. Somit können alle Veränderungen erfasst werden, die keinen konjunkturellen Einflüssen unterliegen. Eine einfache Umstellung ergibt, dass der Regionalfaktor die Summe aus dem Strukturfaktor und dem Standortfaktor ist:

$$\underbrace{e_{t+1} - e_t}_{\text{Beschäftigungsveränderung}} = \underbrace{n_{t,t+1}}_{\text{Konjunktoreffekt}} + \underbrace{m_{t,t+1}}_{\text{Struktureffekt}} + \underbrace{c_{t,t+1}}_{\text{Standorteffekt}} - n_{t,t+1}$$

$$\underbrace{e_{t+1} - e_t - n_{t,t+1}}_{\text{Regionalfaktor}} = m_{t,t+1} + c_{t,t+1}$$

## In der Reihe IAB-Regional Sachsen-Anhalt-Thüringen sind zuletzt erschienen:

Nummer	Autoren	Titel
2/2016	Fuchs, Michaela; Weyh, Antje	Rückwanderung von Beschäftigten nach Thüringen * Eine Analyse anhand der Beschäftigten-Historik des IAB
1/2016	Fuchs, Michaela; Weyh, Antje	Rückwanderung von Beschäftigten nach Sachsen-Anhalt * Eine Analyse anhand der Beschäftigten-Historik des IAB
01/2015	Fritzsche, Birgit; Fuchs, Michaela; Orth, Anja Katrin; Sujata, Uwe; Weyh, Antje	Potenzialnutzung in Sachsen, Sachsen-Anhalt und Thüringen * Eine Analyse von Angebot und Nachfrage auf dem Arbeitsmarkt
02/2014	Dietrich, Ingrid; Fritzsche, Birgit	Vorzeitig gelöste Ausbildungsverträge in der dualen Ausbildung in Thüringen im Jahr 2012
01/2014	Dietrich, Ingrid; Fritzsche, Birgit	Vorzeitig gelöste Ausbildungsverträge in der dualen Ausbildung in Sachsen-Anhalt im Jahr 2012

Eine vollständige Liste aller Veröffentlichungen der Reihe „IAB-Regional“ finden Sie [hier](http://www.iab.de/de/publikationen/regional.aspx):

<http://www.iab.de/de/publikationen/regional.aspx>

## Impressum

IAB-Regional. IAB Sachsen-Anhalt-Thüringen  
Nr. 03/2016

### Herausgeber

Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung  
der Bundesagentur für Arbeit  
Regensburger Str. 104  
90478 Nürnberg

### Rechte

Nachdruck - auch auszugsweise - nur mit  
Genehmigung des IAB gestattet

### Website

<http://www.iab.de>

### Bezugsmöglichkeit

[http://doku.iab.de/regional/SAT/2016/regional\\_sat\\_0316.pdf](http://doku.iab.de/regional/SAT/2016/regional_sat_0316.pdf)

Eine vollständige Liste aller erschienenen Berichte finden  
Sie unter  
<http://www.iab.de/de/publikationen/regional/sachsen-anhalt-thueringen.aspx>

ISSN 1861-1435

### Rückfragen zum Inhalt an:

Dr. Michaela Fuchs  
Telefon 0345.1332 232  
E-Mail [michaela.fuchs@iab.de](mailto:michaela.fuchs@iab.de)