

Aktuelle Tendenzen der sektoralen und regionalen Beschäftigungsentwicklung

Julia Kowalewski, Annetrin Niebuhr

Aktuelle Tendenzen der sektoralen und regionalen Beschäftigungsentwicklung

*Julia Kowalewski, Annetrin Niebuhr**

*

Wir bedanken uns bei Norbert Schanne für seine hilfreichen Kommentare sowie bei Andrea Stöckmann und Hannelore Brehm für die Unterstützung bei der formalen Gestaltung dieser Arbeit. Wesentliche Grundlagen für diese Studie sind im Rahmen des Seminars „Regionale Arbeitsmärkte“ des Instituts für Regionalforschung der Universität Kiel im Wintersemester 2006/07 entstanden. Wir möchten wir uns bei Prof. Dr. Johannes Bröcker und Dr. Hajo Herrmann für hilfreiche Hinweise bedanken.

Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis	6
Tabellenverzeichnis	7
1 Einleitung	7
2 Datensatz	8
3 Deskriptive Analyse	10
3.1 Regionale Entwicklungsunterschiede	12
3.2 Sektorale Entwicklungstendenzen	14
3.3 Entwicklung in Norddeutschland	15
3.3.1 Branchenentwicklung in Schleswig-Holstein	17
3.3.2 Branchenentwicklung in Hamburg	19
3.3.3 Branchenentwicklung in Mecklenburg-Vorpommern	21
3.4 Spezialisierung und Beschäftigungswachstum	23
3.5 Fazit	27
4 Determinanten der regionalen Beschäftigungsentwicklung	27
4.1 Regressionsanalytischer Ansatz	27
4.2 Schätzergebnisse	31
4.2.1 Standorteffekt	31
4.2.2 Effekte der Siedlungsstruktur	34
4.2.3 Wirtschaftszweig- und Spezialisierungseffekte	35
4.2.4 Bedeutung der Wirtschaftsstruktur	39
4.3 Effekte in Norddeutschland	43
4.3.1 Schleswig-Holstein und Hamburg	43
4.3.2 Mecklenburg-Vorpommern	46
5 Schlussbetrachtung	48
Literaturverzeichnis	64

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Beschäftigungsentwicklung in Deutschland, 1998-2006 (1998=100)	11
Abbildung 2:	Regionales Beschäftigungswachstum, 1998-2006	13
Abbildung 3:	Beschäftigungsentwicklung in den norddeutschen Bundesländern, 1998-2006 (1998=100)	16
Abbildung 4:	Beschäftigungswachstum in ausgewählten Branchen in Schleswig-Holstein, 1998-2006	19
Abbildung 5:	Beschäftigungswachstum in ausgewählten Branchen in Hamburg, 1998-2006	20
Abbildung 6:	Beschäftigungswachstum in ausgewählten Branchen in Mecklenburg-Vorpommern, 1998-2006	23
Abbildung 7:	Beschäftigungsanteil und regionales Wachstum des Ernährungsgewerbes, 1998-2006	24
Abbildung 8:	Beschäftigungsanteil und regionales Wachstum im Bereich Landverkehr/Transport in Rohrfernleitungen, 1998-2006	25
Abbildung 9:	Beschäftigungsanteil und regionales Wachstum des Baugewerbes, 1998-2006	26
Abbildung 10:	Standorteffekte der Raumordnungsregionen	33
Abbildung 11:	Wirtschaftszweig- und Spezialisierungseffekte der Raumordnungsregionen	40
Abbildung 12:	Wirtschaftszweig- und Spezialisierungseffekte der norddeutschen Regionen	41
Abbildung 13:	Wirtschaftszweigeffekte der Raumordnungsregionen	43
Abbildung 14:	Spezialisierungseffekte der Raumordnungsregionen	42
Abbildung A 1:	Raumordnungsregionen der Bundesrepublik Deutschland	50

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Beschäftigungsentwicklung in Ost- und Westdeutschland, 1998-2006	11
Tabelle 2:	Beschäftigungsentwicklung in den Wirtschaftsbereichen, 1998-2006	14
Tabelle 3:	Beschäftigungsveränderung in den norddeutschen Raumordnungsregionen	17
Tabelle 4:	Beschäftigungsentwicklung in ausgewählten Wirtschaftszweigen in Schleswig-Holsteins, 1998-2006	18
Tabelle 5:	Beschäftigungsentwicklung in ausgewählten Branchen in Mecklenburg-Vorpommern, 1998-2006	22
Tabelle 6:	Standorteffekte ausgewählter Raumordnungsregionen	32
Tabelle 7:	Geschätzte Siedlungsstruktureffekte	35
Tabelle 8:	Signifikante Wirtschaftszweigeffekte und zugehörige Spezialisierungseffekte (Regression Deutschland) a)	36
Tabelle 9:	Ausgewählte Wirtschaftszweig- und Spezialisierungseffekte (Regression Ostdeutschland)	37
Tabelle 10:	Ausgewählte Wirtschaftszweig- und Spezialisierungseffekte (Regression Westdeutschland)	38
Tabelle 11:	Effekte für die Raumordnungsregionen Schleswig-Holsteins und Hamburg	44
Tabelle 12:	Spezialisierung Schleswig-Holsteins auf ausgewählte Wirtschaftszweige - Lokationsquotienten	45
Tabelle 13:	Spezialisierung Hamburgs auf ausgewählte Wirtschaftszweige – Lokationsquotienten	46
Tabelle 14:	Effekte für die Raumordnungsregionen Mecklenburg-Vorpommerns	46
Tabelle 15:	Spezialisierung Mecklenburg-Vorpommerns auf ausgewählte Wirtschaftszweige- Lokationsquotienten	47
Tabelle A 1:	Raumordnungsregionen der Bundesrepublik Deutschland (Stand 2004)	51
Tabelle A 2:	Die norddeutschen Raumordnungsregionen und die zugehörigen Kreise	52
Tabelle A 3:	Beschäftigungsentwicklung in den Raumordnungsregionen, 1998-2006	53
Tabelle A 4:	Beschäftigungsentwicklung in ausgewählten Wirtschaftszweigen, 1998-2006	55
Tabelle A 5:	Branchenspezifische Beschäftigungsentwicklung in Norddeutschland, 1998-2006	56
Tabelle A 6:	Korrelation zwischen Beschäftigungsanteil 1998 und Beschäftigungswachstum 1998-2006	59
Tabelle A 7:	Wirtschaftszweig- und Spezialisierungseffekte (Regression Deutschland)	61
Tabelle A 8:	Wirtschaftszweig- und Spezialisierungseffekte (Regression Ostdeutschland)	62
Tabelle A 9:	Wirtschaftszweig- und Spezialisierungseffekte (Regression Westdeutschland)	63

1 Einleitung

Die Zahl der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten ist in Deutschland zwischen 1998 und 2006 um rund 3 % gesunken. Hinter dieser durchschnittlichen Entwicklungstendenz verbergen sich erhebliche regionale und sektorale Wachstumsunterschiede. Während die Region Ingolstadt seit Ende der 1990er Jahre einen Beschäftigungszuwachs von annähernd 12 % verbuchen konnte, ging in Oberlausitz-Niederschlesien rund jeder fünfte Arbeitsplatz verloren. Noch ausgeprägter sind die sektoralen Disparitäten, die den strukturellen Wandel der Wirtschaft von der Industrie zum Dienstleistungssektor widerspiegeln. So realisierte der Bereich Datenverarbeitung und Datenbanken mit einem Plus von mehr als 70 % den stärksten Zuwachs an Beschäftigungsmöglichkeiten. Auf der anderen Seite sank die Zahl der Arbeitskräfte in der Bekleidungsindustrie um fast 50 %. Diese Unterschiede weisen auf die Bedeutung der sektoralen Spezialisierung für das regionale Beschäftigungswachstum und damit verbunden für die Regional- und Arbeitsmarktpolitik hin. Soll die Politik bestehende Schwerpunkte der regionalen Wirtschaft fördern oder aber eine Diversifizierung der Sektorstruktur vorantreiben? Ohne umfassende empirische Erkenntnisse über die Determinanten der branchenspezifischen Beschäftigungsentwicklung ist eine Beantwortung dieser Frage nicht möglich.

Im Rahmen der vorliegenden Arbeit werden die regionalen und sektoralen Unterschiede im Beschäftigungswachstum analysiert. Ziel der Untersuchung ist es, die Bedeutung der Sektor- und Siedlungsstruktur sowie regionsspezifischer Standortbedingungen für die Beschäftigungsentwicklung zu analysieren. Es soll unter anderem ermittelt werden, welche Branchenstruktur die Schaffung neuer Arbeitsplätze begünstigt. Ein weiteres Ziel der Analyse besteht darin, neue Erkenntnisse darüber zu liefern, inwieweit sich branchenspezifische Lokalisationsvorteile auf das Beschäftigungswachstum auswirken. Wie beeinflusst die Konzentration einer Branche in einer Region ihre Beschäftigungsentwicklung? Des Weiteren gehen wir der Frage nach, ob sich die sektorale Wirtschaftsstruktur der Regionen im Untersuchungszeitraum eher angeglichen hat oder eine Strukturdivergenz, also eine zunehmende Spezialisierung der Regionen festzustellen ist. Die Frage der Konvergenz der sektoralen Wirtschaftsstruktur ist insbesondere im Hinblick auf die erheblichen Unterschiede zwischen Ost- und Westdeutschland von Interesse. Ist mehr als 15 Jahre nach Beginn des Transformationsprozesses der ostdeutschen Wirtschaft ein Abbau der strukturellen Disparitäten erkennbar?

Lokalisationsvorteile, d. h. positive Agglomerationseffekte, die aus der räumlichen Ballung einer Branche resultieren, sind für Spezialisierungsprozesse von besonderer Bedeutung. Marshall diskutierte bereits 1890 in seinem „Principles of Economics“ Lokalisationsvorteile als Ursache für die räumliche Konzentration bestimmter Wirtschaftszweige. Agglomerationsvorteile, wie die gemeinsame Nutzung von Öffentlichen Gütern oder die Größe des lokalen Marktes, werden als Gründe für die Ballung wirtschaftlicher Aktivitäten im Raum angeführt. Für die Ansiedlung gleichartiger Wirtschaftsaktivitäten an einem Standort spielen zudem Vorteile durch die enge räumliche Verflechtung mit Zulieferern und Kunden sowie ein spezialisiertes Arbeitskräfteangebot und der Transfer von Wissen eine zentrale Rolle. Eine Konzentration bestimmter Branchen in einer Region kann allerdings auch mit Nachteilen verbunden sein. Steigende Kosten für Produktionsfaktoren und eine stärkere Krisenanfälligkeit der regionalen Wirtschaft können mit einer ausgeprägten Spezialisierung einhergehen (vgl. Bröcker 1989, Möller und Tassinopoulos 2000)

Die Resultate der vorliegenden Untersuchung können die Erkenntnisse früherer Studien zur branchenspezifischen Beschäftigungsentwicklung deutscher Regionen in mehrerer Hinsicht ergänzen. Möller und Tassinopoulos (2000) beobachten für den Zeitraum 1987 bis 1996 eine Angleichung der regionalen Branchenstrukturen. Allerdings ist ihre Untersuchung auf westdeutsche Regionen beschränkt. Zudem erlauben es die verfügbaren Daten, lediglich 11 große Wirtschaftssektoren zu betrachten. Blien und Suedekum (2005) analysieren die Entwicklung der Wirtschaftsstruktur zwischen 1993 und 2001 auf der Basis von regionalen Beschäftigungsdaten für 28 Wirtschaftszweige. Die Autoren finden Evidenz für signifikante Lokalisationsvorteile im Bereich höherwertiger Dienstleistungen (z. B. unternehmensnahe Dienstleistungen, Erziehung). Von einer lokalen Konzentration dieser Wirtschaftszweige gehen danach positive Effekte auf das Beschäftigungswachstum aus.

Das Ziel dieser Arbeit ist es, empirische Evidenz für einen aktuellen Zeitraum von 1998 bis 2006 zu liefern. Die vorhandene Datenbasis erlaubt zudem eine sehr viel differenziertere Betrachtung der sektoralen Beschäftigungsentwicklung. Die hier verwendete Untergliederung in 60 Wirtschaftszweige ermöglicht eine detaillierte Untersuchung von Strukturkonvergenz und branchenspezifischen Lokalisationsvorteilen. Wir gehen dabei sowohl auf das gesamte Bundesgebiet als auch auf die Teilräume Ost- und Westdeutschland explizit ein. Einen weiteren Schwerpunkt aus geographischer Sicht stellt die gesonderte Analyse der drei norddeutschen Bundesländer Hamburg, Schleswig-Holstein und Mecklenburg-Vorpommern dar.

Im folgenden Abschnitt wird zunächst der verwendete Datensatz ausführlich beschrieben. Im Abschnitt 3 werden die Ergebnisse einer deskriptiven Analyse der branchenspezifischen Beschäftigungsentwicklung vorgestellt. Der Abschnitt 4 beinhaltet eine Darstellung des ökonometrischen Modells, mit dem die Bedeutung der Sektor- und Siedlungsstruktur sowie regionsspezifischer Standortbedingungen für die regionale Beschäftigungsentwicklung in Deutschland untersucht wird. Die Resultate der Regressionsergebnisse werden ebenfalls im Abschnitt 4 präsentiert. Abschließend erfolgt eine Zusammenfassung und Diskussion der zentralen Ergebnisse.

2 Datensatz

Der Datensatz besteht aus den Angaben zur Zahl der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten am Arbeitsort aus der Beschäftigungsstatistik der Bundesagentur für Arbeit. Aus der Betrachtung fallen somit geringfügig Beschäftigte, Beamte und Selbständige heraus, so dass die Analyse circa 65 % aller Erwerbstätigen erfasst. Die Beschäftigtendaten liegen jährlich für den Zeitraum 1998 bis 2006 vor. Es handelt sich um Stichtagsdaten zum 30.06. des jeweiligen Jahres.

Der untersuchte Querschnitt umfasst die 97 Raumordnungsregionen des Bundesamtes für Bauwesen und Raumordnung (BBR).¹ Die Beschäftigtendaten liegen für die Kreisebene vor und werden für die Analyse auf die Ebene der Raumordnungsregionen aggregiert. Im Gegensatz zu früheren Studien, die in der Regel auf die administrative Gebietseinheit der Kreise zurückgriffen, ziehen wir funktional abgegrenzte Untersuchungseinheiten vor, weil die Sektorstruktur der Regionen ganz erheblich von der

¹ Eine umfassende Darstellung des regionalen Querschnitts findet sich im Anhang, Abbildung A 1 und Tabelle A 1.

Wahl der Gebietseinheiten beeinflusst wird. Die Unterschiede in den Branchenstrukturen dürften auf der kleinräumigen Kreisebene wesentlich stärker ausfallen als für die Raumordnungsregionen. Für eine Untersuchung der Spezialisierung von Regionen erscheint es daher angemessen, funktionale Wirtschaftsräume zu betrachten. Die Verwendung administrativer Regionseinheiten könnte unter Umständen die Ergebnisse verzerren. Die Definition der Raumordnungsregionen basiert auf einer Analyse kreisscharfer Pendlerverflechtungen, d. h. es werden Kreise und kreisfreie Städte, die durch sehr enge Pendlerverflechtungen miteinander verbunden sind, zu Raumordnungsregionen zusammengefasst. Im Falle der Stadtstaaten muss jedoch eine Durchschneidung funktionaler Einheiten hingenommen werden. Um trotzdem zu bundesweit vergleichbaren Analyseregionen zu gelangen und sowohl politischen als auch funktionalen Bedingungen gerecht zu werden, wurde für die Stadtstaaten eine zusätzliche Landesgrenzen übergreifende Festlegung des Umlands vorgenommen.²

Die Raumordnungsregionen können in verschiedene siedlungsstrukturelle Regionstypen untergliedert werden. Das BBR unterscheidet insgesamt sieben Regionstypen:

Grundtyp I: Agglomerationsräume

- 1 Hochverdichtete Agglomerationsräume
- 2 Agglomerationsräume mit herausragenden Zentren

Grundtyp II: Verstädterte Räume

- 3 Verstädterte Räume höherer Dichte
- 4 Verstädterte Räume mittlerer Dichte mit großen Oberzentren
- 5 Verstädterte Räume mittlerer Dichte ohne große Oberzentren

Grundtyp III: Ländliche Räume

- 6 Ländliche Räume höherer Dichte
- 7 Ländliche Räume geringerer Dichte

Die Einteilung in die Regionstypen basiert auf zwei Kriterien: dem Verdichtungsgrad der Region und der Größe des regionalen Zentrums. Auf der Grundlage der Einteilung in diese Regionstypen werden in der Regressionsanalyse Effekte der Siedlungsstruktur auf das regionale Beschäftigungswachstum kontrolliert.

² Für weitere Informationen siehe auch Homepage des BBR:
http://www.bbr.bund.de/cln_007/mn_103086/DE/Raumbeobachtung/Werkzeuge/Raumabgrenzungen/Raumordnungsregionen/raumordnungsregionen.html

Die regionalen Beschäftigungsdaten werden nach 60 Wirtschaftszweigen differenziert. Die Abgrenzung richtet sich dabei nach der Wirtschaftszweigklassifikation des Statistischen Bundesamtes WZ 2003, welche ihrerseits auf der statistischen Systematik der Wirtschaftszweige in der Europäischen Gemeinschaft aufbaut.³ Die Wahl dieser Wirtschaftszweigklassifikation hat Konsequenzen für die Länge des Untersuchungszeitraums, weil vergleichbare Daten für die WZ 2003 nicht vor 1998 vorliegen. Die feine Branchengliederung stellt einen wesentlichen Fortschritt gegenüber früheren Analysen regionaler Spezialisierungsprozesse dar, die aufgrund von Datenrestriktionen eine relativ hohe sektorale Aggregationsebene wählen mussten. Möller und Tassinopoulos (2000) betonen jedoch, dass eine möglichst feine Klassifikation grundsätzlich vorzuziehen ist, weil die Faktoren, die räumliche Konzentrations- oder Dekonzentrationsprozesse von Branchen beeinflussen, sich vermutlich stark zwischen einzelnen Wirtschaftszweigen unterscheiden. Vor allem für die Untersuchung branchenspezifischer Lokalisationsvorteile bietet die gewählte Wirtschaftszweiggliederung ein erhebliches Analysepotential.

3 Deskriptive Analyse

Um die Interpretation der Regressionsergebnisse im Abschnitt 4 zu erleichtern, werden im Folgenden zunächst die generellen Trends der Beschäftigungsentwicklung in Deutschland zwischen 1998 und 2006 skizziert. Da es in zahlreichen Branchen ab 2005 aufgrund des konjunkturellen Aufschwungs zu deutlichen Veränderungen der Beschäftigungsdynamik gekommen ist, wird der Zeitraum 2005/2006 teilweise noch einmal gesondert betrachtet. Wir beschreiben sowohl die regionalen Disparitäten als auch die grundsätzlichen branchenspezifischen Entwicklungstendenzen. Ein Schwerpunkt der deskriptiven Analyse besteht in der Identifizierung von Besonderheiten der norddeutschen Regionen, d. h. der Ermittlung von Wirtschaftszweigen, deren Wachstum in Norddeutschland sich signifikant von der bundesdurchschnittlichen Entwicklung abhebt.

Deutschland verzeichnete im Jahre 1998 rund 27,2 Millionen sozialversicherungspflichtig Beschäftigte. Innerhalb der folgenden acht Jahre ging diese Zahl um 3,1 % auf 26,4 Millionen zurück. Die starke negative Beschäftigungsentwicklung in den ostdeutschen Regionen, in denen die Beschäftigung um -864.000 Personen gesunken ist, konnte durch leichte Beschäftigungszuwächse um 10.000 Personen in Westdeutschland nur abgemildert werden (vgl. Tabelle 1).

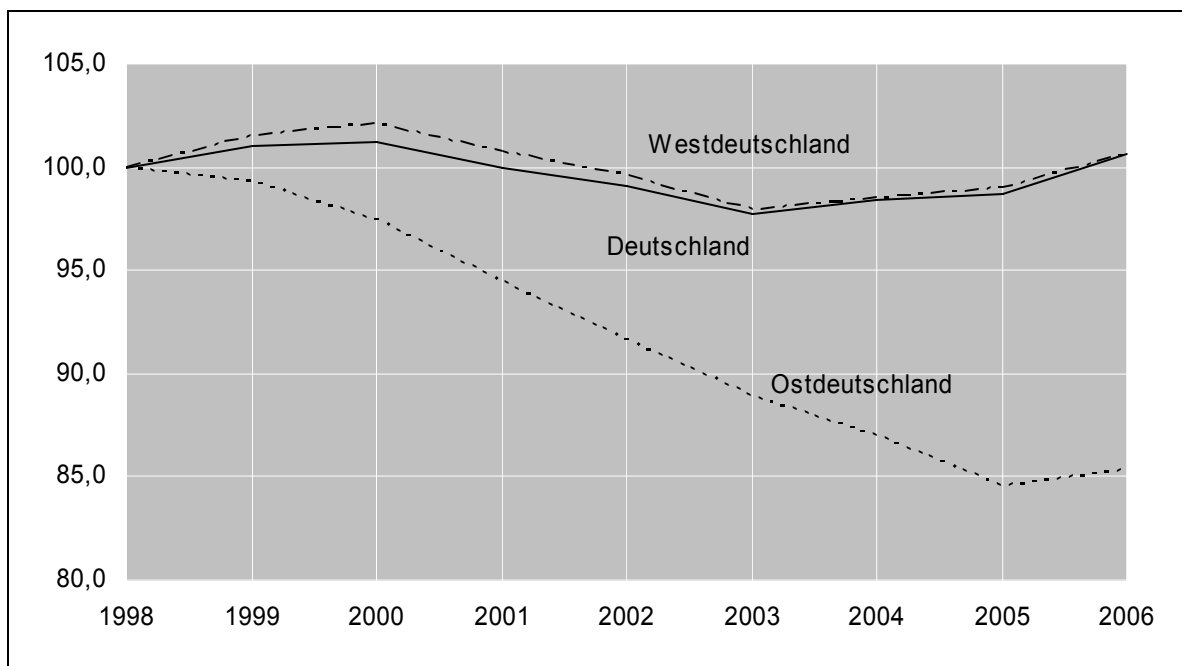
³ Für weitere Informationen siehe auch Homepage des Statistischen Bundesamtes: <http://www.destatis.de/allg/d/klassif/wz2003.htm>.

Tabelle 1: Beschäftigungsentwicklung in Ost- und Westdeutschland, 1998-2006

	Zahl der Beschäftigten (in Tsd.)		Beschäftigungsentwicklung 1998-2006	
	1998	2006	absolut	in %
Westdeutschland	21.330	21.340	10.000	0,1
Ostdeutschland	5.878	5.014	-864.000	-14,7
Deutschland insgesamt	27.208	26.354	-854.000	-3,1

Quelle: Statistik der Bundesagentur für Arbeit; eigene Berechnungen

Von 1998 bis zum Jahre 2000 gab es in Deutschland zunächst noch einen Anstieg der Beschäftigung um 2,3 %, der jedoch ausschließlich auf Beschäftigungszuwächsen in Westdeutschland basierte. Darauf folgte ein fünf Jahre andauernder Rückgang um über eine Million Beschäftigte, d. h. um knapp 6 %, wobei die größten Verluste zwischen 2002 und 2003 zu verzeichnen waren. Seit 2005 sind sowohl in Ost- als auch in Westdeutschland wieder leichte Beschäftigungszuwächse zu beobachten (vgl. Abbildung 1).

Abbildung 1: Beschäftigungsentwicklung in Deutschland, 1998-2006 (1998=100)

Quelle: Statistik der Bundesagentur für Arbeit; eigene Berechnungen

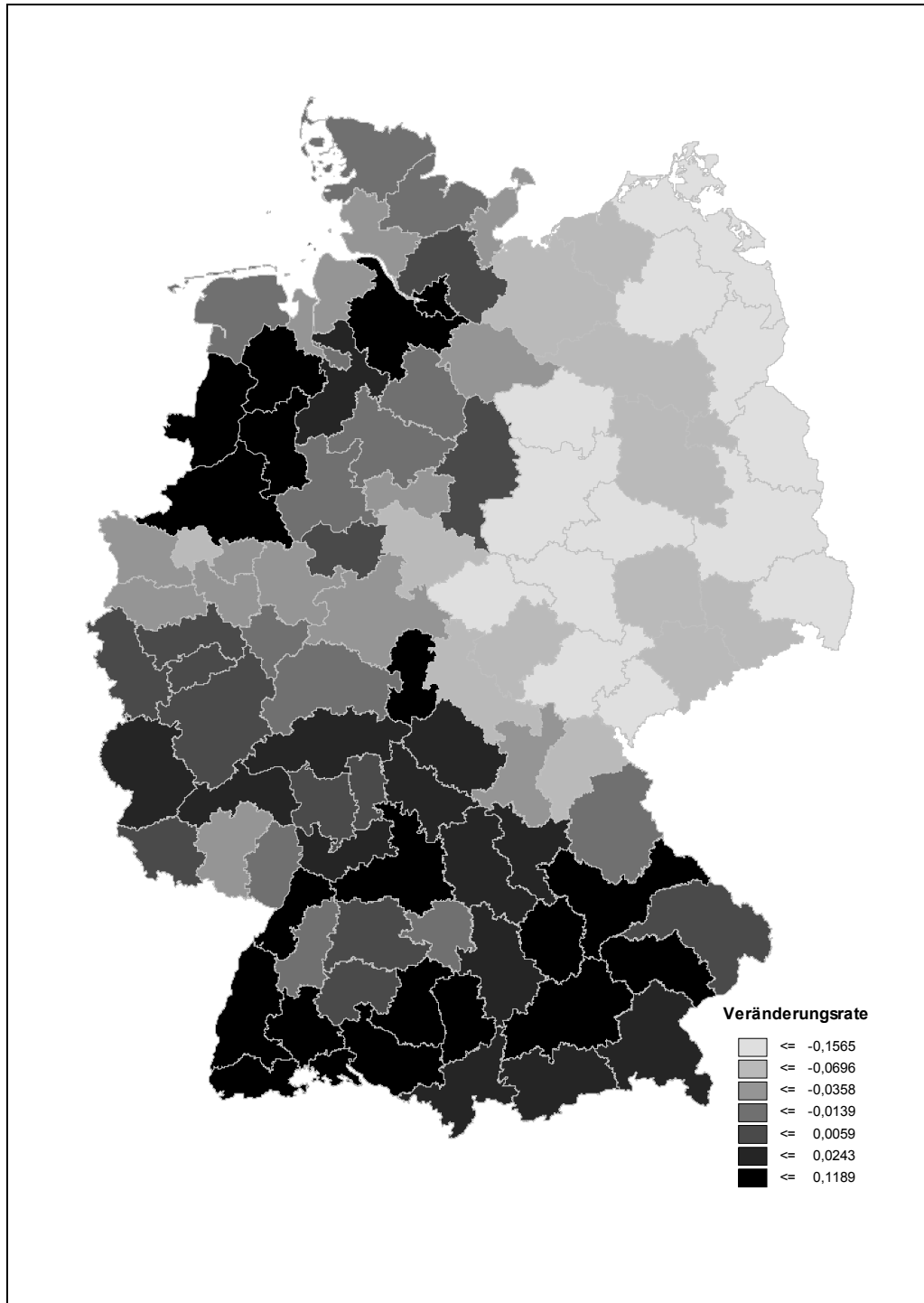
Bereits die erheblichen Unterschiede zwischen Ost- und Westdeutschland verdeutlichen, dass die grundsätzliche konjunkturelle Entwicklungstendenz keineswegs alle Teilräume des Bundesgebietes in gleicher Weise trifft. Bei einer kleinräumigen Differenzierung zeigen sich noch wesentlich ausgepräg-

tere Wachstumsunterschiede zwischen den Regionen. Auch die einzelnen Wirtschaftszweige weichen erheblich von der durchschnittlichen Beschäftigungsentwicklung ab.

3.1 Regionale Entwicklungsunterschiede

In 37 der 97 Raumordnungsregionen Deutschlands kam es von 1998 bis 2006 zu Beschäftigungszuwächsen. Spitzenreiter ist Ingolstadt mit einer Veränderungsrate von 11,8 %, gefolgt von Regensburg (8,4 %), München (8,3 %) und der Region Mittlerer Oberrhein mit einem Beschäftigungszuwachs von 6,6 %.⁴ Abbildung 2 zeigt die regionale Struktur des Beschäftigungswachstums im Überblick. Es fällt auf, dass sich die Beschäftigungszuwächse im Süden und im Nordwesten lokalisieren. Die größten Arbeitsplatzverluste sind mit Ausnahme der Region Emscher-Lippe ausschließlich für ostdeutsche Regionen zu beobachten. Oberlausitz-Niederschlesien stellt dabei das Schlusslicht dar mit einer Veränderungsrate von -22,1 %. Auch die Regionen Lausitz-Spreewald, Mecklenburgische Seenplatte, Oderland-Spree und Vorpommern, die im äußersten Osten der Bundesrepublik liegen, weisen Rückgänge von rund 21 % auf. Als eine mögliche Ursache der ungünstigen Entwicklung ostdeutscher Regionen wird die massive Abwanderungstendenz qualifizierter Arbeitskräfte diskutiert. Einerseits führt diese zu einer gewünschten Entlastung der angespannten Arbeitsmarktlage, andererseits kann es durch die Abwanderung junger qualifizierter Arbeitskräfte jedoch zu einer nachhaltigen Beeinträchtigung der Standortbedingungen kommen, mit negativen Rückwirkungen auf den Arbeitsmarkt infolge einer schwachen Arbeitskräftenachfrage (vgl. Amend und Bogai 2005). Daneben weisen verschiedene Studien wiederholt auf die schwache industrielle Basis und die geringe Exportorientierung der ostdeutschen Wirtschaft hin. Insofern können die Ursachen der ausgeprägten Beschäftigungsverluste auch in der sektoralen Struktur Ostdeutschlands gesehen werden.

⁴ Eine detaillierte Übersicht über die Beschäftigungsentwicklung aller 97 Raumordnungsregionen findet sich in der Anhangtabelle Tabelle A 3.

Abbildung 2: Regionales Beschäftigungswachstum, 1998-2006

Quelle: Statistik der Bundesagentur für Arbeit; eigene Berechnungen

3.2 Sektorale Entwicklungstendenzen

Eine Betrachtung der Wirtschaftssektoren zeigt, dass auch hier die Entwicklung sehr unterschiedlich verlaufen ist. So hatte der primäre Sektor 1998 noch einen Anteil von knapp 2 % an der Gesamtbeschäftigung. Zwischen 1998 und 2005 wurden in diesem Sektor durchgehend Beschäftigungsmöglichkeiten abgebaut. Erst 2006 stellte sich eine gewisse Stabilisierung der Entwicklung ein, die jedoch einen weiteren Anteilsverlust auf unter 1,6 % nicht verhindern konnte (vgl. Tabelle 2). Leichte Beschäftigungszuwächse waren nach 2005 in den Wirtschaftszweigen Land- und Forstwirtschaft, Gewinnung von Erdöl und Erdgas sowie Bergbau von Uran- und Thoriumerzen zu beobachten.⁵

Der sekundäre Sektor ist insgesamt im Zeitablauf von erheblichen Beschäftigungsverlusten geprägt. Der Anteil des industriellen Bereichs an der Gesamtbeschäftigung verringerte sich ausgehend von 37 % im Jahre 1998 um 5,8 Prozentpunkte. Der Sektor beschäftigte 2006 fast 1,7 Millionen Arbeitskräfte weniger als noch gegen Ende der 1990er Jahre. Es gab hier nur einzelne Wirtschaftszweige, die sich durch die Schaffung zahlreicher zusätzlicher Arbeitsplätze auszeichneten. Im Bereich Herstellung von Kraftwagen und Kraftwagenteilen stieg die Beschäftigung um 8,5 %, und der Wirtschaftszweig Recycling erzielte ein Wachstum von rund 8,4 %. Die größten absoluten Beschäftigungsrückgänge im sekundären Sektor verzeichnete das Baugewerbe (-833.000 Beschäftigte). Wobei 2005/2006 eine gewisse Stabilisierung zu beobachten war, nachdem die Beschäftigung von 1998 bis 2005 um rund 36 % abgenommen hatte.

Tabelle 2: Beschäftigungsentwicklung in den Wirtschaftsbereichen, 1998-2006

	Primärer Sektor		Sekundärer Sektor		Tertiärer Sektor	
	Beschäftigung		Beschäftigung		Beschäftigung	
	abs. (in Tsd.)	in %	abs. (in Tsd.)	in %	abs. (in Tsd.)	in %
1998	541	2,0	10.064	37,0	16.595	61,0
1999	525	1,9	9.877	36,0	17.070	62,1
2000	505	1,8	9.780	35,2	17.532	63,0
2001	476	1,7	9.601	34,5	17.731	63,8
2002	462	1,7	9.292	33,7	17.816	64,6
2003	442	1,6	8.934	33,1	17.577	65,2
2004	428	1,6	8.674	32,7	17.419	65,7
2005	412	1,6	8.446	32,3	17.317	66,2
2006	413	1,6	8.376	31,8	17.562	66,6
Veränderung absolut (in Tsd.)	-128		-1.688		967	
Veränderungsrate (in %)	-23,7		-16,8		5,8	

Quelle: Statistik der Bundesagentur für Arbeit; eigene Berechnungen

Im Gegensatz zum primären und sekundären Sektor wuchs die Beschäftigung im Dienstleistungsreich von 1998 bis 2006 um knapp 6 %. Aufgrund des überdurchschnittlichen Wachstums weitete der

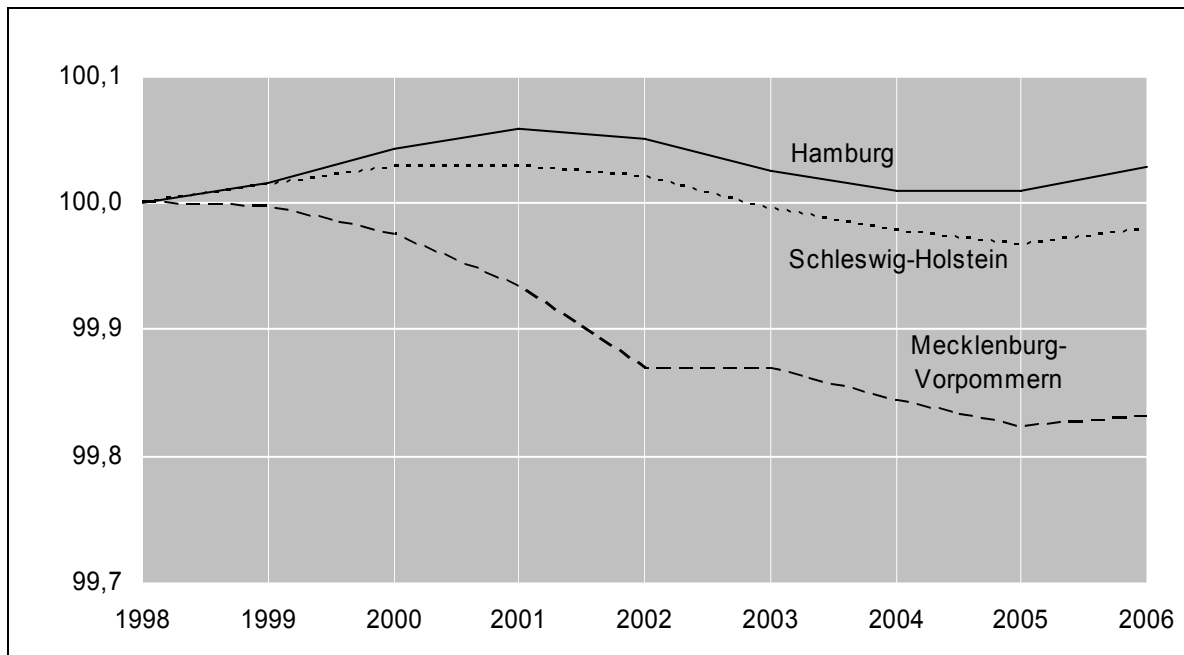
⁵ Die Anhangtabelle Tabelle A 4 bietet einen Überblick über das Beschäftigungswachstum in 40 der 60 untersuchten Wirtschaftszweige.

Sektor seinen Anteil an der Gesamtbeschäftigung auf nahezu 67 % aus. In insgesamt 14 der 26 Wirtschaftszweige dieses Bereichs wurden zusätzliche Arbeitsplätze geschaffen, während die restlichen zwölf Beschäftigungsverluste zu verzeichnen hatten. Das stärkste Wachstum realisierte der Bereich Datenverarbeitung und Datenbanken mit +73,5 %; gefolgt von den wirtschaftsnahen Dienstleistungen (+41,8 %), die damit den größten absoluten Zuwachs um knapp 760.000 Arbeitsplätze erzielten. Das Gesundheits-, Veterinär- und Sozialwesen konnte seine Beschäftigtenzahl um 12 % steigern. Zu den expansiven Wirtschaftszweigen gehört unter anderem auch das Hilfgewerbe für das Kredit- und Versicherungswesen, welches über den gesamten Zeitraum Zuwächse realisierte und insgesamt ein Wachstum von +25,5 % aufweist. Das Kredit- sowie das Versicherungsgewerbe selbst haben zwar wesentlich mehr Beschäftigte, sie sind jedoch im Untersuchungszeitraum durch eine deutliche Schrumpfung gekennzeichnet – die Zahl der Beschäftigten nahm um 8,7 bzw. 2,5 % ab. Vermutlich spielt die Auslagerung von Arbeitsplätzen in Unternehmen des Hilfgewerbes eine zentrale Rolle im Hinblick auf die Entwicklungsunterschiede zwischen diesen Dienstleistungsbranchen.

Die größten absoluten Beschäftigungsrückgänge im tertiären Sektor gab es im Bereich Öffentliche Verwaltung, Verteidigung, Sozialversicherung mit einem Minus von rund 184.000 Beschäftigten. Jeder zehnte Arbeitsplatz wurde damit im Öffentlichen Sektor seit Ende der 1990er Jahre abgebaut. Der Wirtschaftszweig Abwasser-, Abfallentsorgung und sonstige Entsorgung verlor im Untersuchungszeitraum ebenfalls rund 10 % seiner Beschäftigten. Deutliche Arbeitsplatzverluste sind zudem für die Handelsvermittlung und den Großhandel (-8,8 %), den Einzelhandel ohne Kfz (-6,7 %) sowie den Landverkehr und den Transport in Rohrfernleitungen (-5,7 %) zu beobachten.

3.3 Entwicklung in Norddeutschland

Eine Betrachtung der norddeutschen Regionen Schleswig-Holstein, Hamburg und Mecklenburg-Vorpommern zeigt, dass es im Zeitraum 1998-2006 ausschließlich in Hamburg zu einem Anstieg der Beschäftigtenzahl kam (siehe Abbildung 3). Während bundesweit die Zahl der Beschäftigten stagnierte nahm die Beschäftigung in der Hansestadt um fast 3 % zu. Im Gegensatz dazu gingen in Schleswig-Holstein im gleichen Zeitraum rund 2 % der Beschäftigungsmöglichkeiten verloren. Lediglich die Gebiete im Hamburger Umland (Raumordnungsregion Schleswig-Holstein Süd) realisierten einen leichten Beschäftigungszuwachs (+0,5 %). Vermutlich haben die Umlandregionen nicht unerheblich von der dynamischen Entwicklung Hamburgs profitieren können. Vergleichsweise starke Verluste sind dagegen für die Regionen Schleswig-Holstein Süd-West (-6,4 %) und Schleswig-Holstein Ost (-4,2 %) zu beobachten (vgl. Tabelle 3).

Abbildung 3: Beschäftigungsentwicklung in den norddeutschen Bundesländern, 1998-2006 (1998=100)

Quelle: Statistik der Bundesagentur für Arbeit; eigene Berechnungen

Der Arbeitsmarkt in Mecklenburg-Vorpommern ist seit Ende der 1990er Jahre durch erhebliche Beschäftigungsverluste gekennzeichnet. Im Gesamtzeitraum nahm die Zahl der Arbeitsplätze um rund 17 % ab. Besonders gravierend fiel der Abbau in den östlichen Raumordnungsregionen Vorpommern und Mecklenburgische Seenplatte mit mehr als 20 % aus. Moderater war die Entwicklung vor allem in Westmecklenburg, das von der Nähe Westdeutschlands profitieren dürfte. Die engen wirtschaftlichen Verflechtungen mit der westdeutschen Wirtschaft und insbesondere mit dem Wachstumspol Hamburg stabilisieren die Ökonomie und den Arbeitsmarkt in diesen Gebieten (vgl. auch Niebuhr 2005).

Am aktuellen Rand hat eine deutliche Veränderung der Beschäftigungsentwicklung eingesetzt. Beschränkt man die Betrachtung auf den Zeitraum seit 2005, kehrt sich die Beschäftigungsentwicklung fast aller Regionen in den positiven Bereich. Lediglich in Vorpommern wirkte sich die konjunkturelle Erholung noch nicht signifikant auf dem Arbeitsmarkt aus. Bemerkenswert ist weiterhin die Dynamik der Entwicklung – in allen drei norddeutschen Bundesländern stieg die Beschäftigtenzahl 2005/2006 stärker als im Bundesdurchschnitt (+0,7 %). Besonders ausgeprägt war das Wachstum wiederum in Hamburg (+1,9 %), gefolgt von Schleswig-Holstein (+1,3 %) und Mecklenburg-Vorpommern (+0,9 %) (siehe Tabelle 3).

Tabelle 3: Beschäftigungsveränderung in den norddeutschen Raumordnungsregionen

ROR	Beschäftigte		Veränderung					
	1998	2006	1998 bis 2005		2005 bis 2006		1998 bis 2006	
			absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %
S-H Nord	126.333	124.193	-4.865	-3,9	2.651	2,2	-2.214	-1,8
S-H Süd-West	69.017	64.638	-5.208	-7,5	795	1,2	-4.413	-6,4
S-H Mitte	218.450	212.898	-7.726	-3,5	2.085	1	-5.641	-2,6
S-H Ost	131.481	126.128	-6.934	-5,3	1.441	1,2	-5.493	-4,2
S-H Süd	250.891	252.363	-1.394	-0,6	2.684	1,1	1.290	0,5
Schleswig-Holstein	796.172	780.220	-26.127	-3,3	9.656	1,3	-16.471	-2,1
Hamburg	731.158	752.282	7.130	1,0	13.789	1,9	20.919	2,9
Westmecklenburg	169.508	149.033	-23.092	-13,6	2.554	1,7	-20.538	-12,1
Mittleres Mecklenburg/Rostock	153.948	130.600	-25.340	-16,5	1.962	1,5	-23.378	-15,2
Vorpommern	169.220	134.383	-34.460	-20,4	-481	-0,4	-34.941	-20,6
Mecklenburgische Seenplatte	113.355	89.608	-24.343	-21,5	596	0,7	-23.747	-20,9
Mecklenburg-Vorpommern	606.031	503.624	-107.235	-17,7	4.631	0,9	-102.604	-16,9
Westdeutschland	21.324.024	21.339.882	-123.942	-0,6	133.942	0,6	10.000	0,0
Ostdeutschland	5.876.290	5.014.454	-905.792	-15,4	41.792	0,8	-864.000	-14,7
Deutschland	27.200.314	26.354.336	-1.029.734	-3,8	175.734	0,7	-854.000	-3,1

Quelle: Statistik der Bundesagentur für Arbeit; eigene Berechnungen

3.3.1 Branchenentwicklung in Schleswig-Holstein

Die branchenspezifische Beschäftigungsentwicklung in Schleswig-Holstein weist im Vergleich zum gesamtdeutschen Wachstum einige Besonderheiten auf. Zwar waren im Land die größten absoluten Beschäftigungszuwächse in Branchen zu beobachten, die sich auch bundesweit sehr positiv entwickelt haben, d. h. bei den wirtschaftsnahen Dienstleistungen (+17.500), im Gesundheitswesen (+14.300) sowie bei den Hilfs- und Nebentätigkeiten für den Verkehr (+4.300). Daneben gab es aber durchaus Wirtschaftszweige, die sich in Schleswig-Holstein positiv entwickelt haben, obwohl ihre Beschäftigungsentwicklung in der gesamtdeutschen Betrachtung ungünstig ausgefallen ist.⁶ Das Wachstum einiger Branchen, deren Entwicklung in Schleswig-Holstein wesentlich vom bundesweiten Trend abweicht, ist der Tabelle 4 zu entnehmen. Dazu gehören vor allem die Wirtschaftszweige Nachrichtenübermittlung (+2.800), Interessenvertretungen (+1.350) und die Chemische Industrie (+1.100).

⁶ Die Beschäftigungsentwicklung aller Wirtschaftszweige in den norddeutschen Ländern sowie dem Bundesgebiet ist in der Anhangtabelle Tabelle A 5 zusammengefasst.

Allerdings verteilen sich die entsprechenden Beschäftigungsgewinne keineswegs gleichmäßig über die verschiedenen Landesteile (siehe Tabelle 4). So hat sich die Nachrichtenübermittlung insbesondere in der Region Schleswig-Holstein Mitte mit einem Wachstum von annähernd 74 % sehr dynamisch entwickelt. Auch in den Regionen Schleswig-Holstein Nord und Schleswig-Holstein Süd erhöhte sich die Zahl der Arbeitsplätze in diesem Wirtschaftszweig deutlich um 42 % bzw. 30 %. Im Gegensatz dazu wurden in den anderen Raumordnungsregionen des Landes in der Nachrichtenübermittlung Arbeitsplätze abgebaut. Die Interessenvertretungen haben sich besonders in der Mitte Schleswig-Holsteins mit einer Steigerung um 30 % positiv entwickelt. Aber auch im Süden (+8 %) und im Osten (+3 %) sind in diesem Bereich Beschäftigungszuwächse zu beobachten. Die Region Schleswig-Holstein Süd ist darüber hinaus auch wesentlich für die Beschäftigungszunahme in der Chemischen Industrie im Land verantwortlich. Im Jahre 2006 wurden im Süden des Landes rund 1.800 Personen mehr beschäftigt als noch im Jahr 1998. Daneben kam es nur in Schleswig-Holstein Ost zu einem Beschäftigungswachstum in der chemischen Industrie. In anderen Landesteilen gingen dagegen in dieser Branche Beschäftigungsmöglichkeiten verloren.

Neben diesen drei Wirtschaftszweigen entwickelten sich auch die Bereiche Wasserversorgung sowie Abwasser- und Abfallbeseitigung entgegen dem bundesweiten Trend positiv. Diese günstige Entwicklung beschränkt sich im Fall der Abwasser- und Abfallbeseitigung jedoch auf die Regionen Schleswig-Holstein Mitte, Ost und Süd, in denen es innerhalb der betrachteten acht Jahre zu einem Beschäftigungsanstieg von rund 1.000 Personen kam. Der Bereich der Wasserversorgung verzeichnete in Schleswig-Holstein einen Zuwachs von rund 160 Personen.

Tabelle 4: Beschäftigungsentwicklung in ausgewählten Wirtschaftszweigen in Schleswig-Holsteins, 1998-2006

ROR	Nachrichtenübermittlung		Interessenvertretung, religiöse Vereinigungen		Chemische Industrie		Abwasser-, Abfallbeseitigung		Wasserversorgung	
	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %
S-H Nord	402	42	-93	-4,4	-38	-21,8	-205	-31,9	n.a.	n.a.
S-H Süd-West	-180	-29,1	-12	-0,5	-338	-12,3	-68	-15	n.a.	n.a.
S-H Mitte	1.873	73,5	1.147	26,7	-369	-23	549	63,7	n.a.	n.a.
S-H Ost	-21	-1,5	44	3,1	59	7,3	203	37,5	136	5,0
S-H Süd	710	29,5	272	7,8	1.786	25,8	231	20,8	17	0,2
Schleswig-Holstein	2.784	0,3	1.358	0,1	1100	0,1	710	0,2	157	1,1
Deutschland	-3.107	-0,01	-13.518	-0,03	46.948	-0,1	16.228	-0,1	-3.462	-0,1

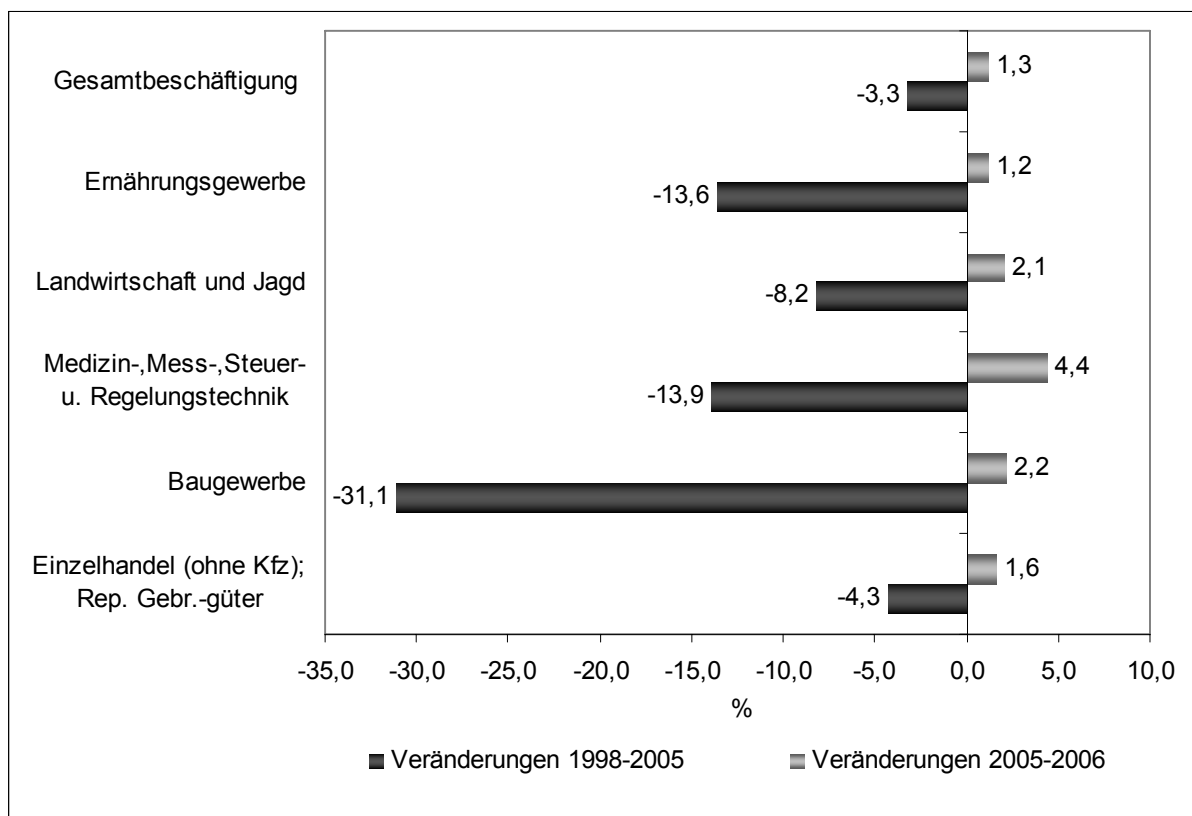
Anmerkung: Veränderungen von weniger als 10 Arbeitsplätzen nicht ausgewiesen.

Quelle: Statistik der Bundesagentur für Arbeit; eigene Berechnungen.

Von der konjunkturellen Erholung seit 2005 profitieren auch Wirtschaftszweige, die seit Ende der 1990er Jahre durch starke Beschäftigungseinbrüche gekennzeichnet waren. Besonders für das Baugewerbe ist seit 2005 ein klarer Trendwechsel zu beobachten – von deutlichen Arbeitsplatzverlusten von

30 % bis 2005 zu leichten Beschäftigungsgewinnen (Veränderung 2005/2006: +1.061 Beschäftigte; +2,2 %). Ähnlich ausgeprägte Trendänderungen vollzogen sich auch im Wirtschaftszweig Medizin-, Mess- und Steuertechnik, in der Landwirtschaft sowie im Ernährungsgewerbe (vgl. Abbildung 4). Die größten absoluten Beschäftigungszuwächse gab es am aktuellen Rand in den wirtschaftsnahen Dienstleistungen (+5.551), im Gesundheitswesen (+1.703) und im Einzelhandel (+1.208), der vor 2005 noch durch Beschäftigungsverluste gekennzeichnet war.

Abbildung 4: Beschäftigungswachstum in ausgewählten Branchen in Schleswig-Holstein, 1998-2006



Quelle: Statistik der Bundesagentur für Arbeit; eigene Berechnungen

3.3.2 Branchenentwicklung in Hamburg

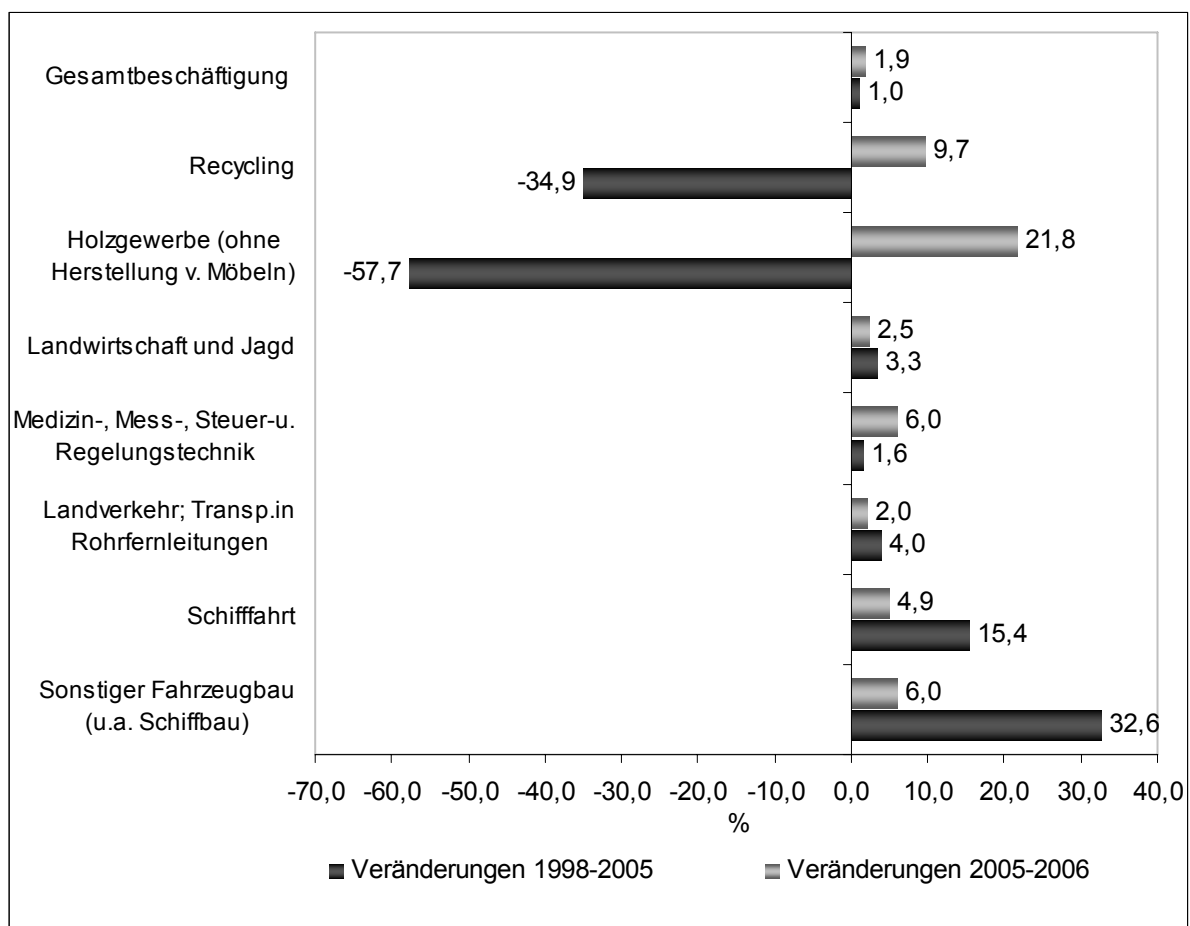
Hamburg tritt als starker Wachstumspol im norddeutschen Raum hervor. Die Jahre 2002 bis 2005 waren zwar von Beschäftigungsrückgängen geprägt, aber 2006 konnte Hamburg wieder eine Steigerung um knapp 2 %, d. h. +21.000 Beschäftigte, vorweisen. Die wachstumsstarken Branchen unterscheiden sich nur teilweise von denen, die auch bundesweit an der Spitze stehen. Fast die Hälfte der zwischen 1998 und 2006 entstandenen zusätzlichen Arbeitsplätze finden sich in den wirtschaftsnahen Dienstleistungen (+42.000). Im Einklang mit dem gesamtdeutschen Entwicklungstrend ist auch der große Beschäftigungszuwachs im Bereich Erziehung und Unterricht (+10.000). Entgegen dem bundesweiten Trend haben sich der Sonstige Fahrzeugbau (ohne die Herstellung von Kraftwagen), die Schifffahrt, der Landverkehr und Transport in Rohrfernleitungen sowie die Medizin- und Messtechnik und die Landwirtschaft mit deutlichen Beschäftigungszuwächsen hervorgetan (vgl. Abbildung 5). Alle

fünf Branchen haben sich nicht nur bis 2005 positiv entwickelt, sondern konnten sich auch unter den Wachstumsbranchen des letzten Beobachtungsjahres behaupten.

Im Jahre 2005 waren im Sonstigen Fahrzeugbau über 5.000 Personen mehr beschäftigt als noch 1998. Diese Branche trug auch stark zum Beschäftigungsaufschwung nach 2005 bei, denn die Beschäftigtenzahl erhöhte sich auch zwischen 2005 und 2006 noch einmal um 1.300 Personen. Von besonderer Bedeutung ist in diesem Bereich der Luft- und Raumfahrzeugbau mit rund 19.400 Beschäftigten im Jahre 2006 und einem beständigen Wachstum seit 1998. Der Schiffbau beschäftigte 2006 immerhin rund 2500 Personen und ist nur von leichten Beschäftigungsschwankungen im Beobachtungszeitraum geprägt.

Durch auffällige Trendveränderungen ist die Beschäftigungsentwicklung seit 2005 im Holzgewerbe und im Bereich Recycling mit Wachstumsraten von +22 % bzw. +10 % gekennzeichnet⁷. Bis 2005 waren sie aufgrund erheblicher Arbeitsplatzverluste von -58 % (Holzgewerbe) bzw. -35 % (Recycling) noch unter den Branchen mit sehr ungünstiger Beschäftigungsentwicklung in der Hansestadt positioniert.

Abbildung 5: Beschäftigungswachstum in ausgewählten Branchen in Hamburg, 1998-2006



Quelle: Statistik der Bundesagentur für Arbeit; eigene Berechnungen

⁷ In absoluten Zahlen entspricht dies für das Holzgewerbe 1998-2005: -269 / 2005-2006: +43 Beschäftigte und für die Branche Recycling 1998-2005: -255 / 2005-2006: +46 Beschäftigte.

3.3.3 Branchenentwicklung in Mecklenburg-Vorpommern

Die Beschäftigungsentwicklung Mecklenburg-Vorpommerns ist im Untersuchungszeitraum von einem stetigen Abwärtstrend geprägt. Während Schleswig-Holstein und Hamburg zwischen 1998 und 2001 noch Beschäftigungszuwächse verzeichnen konnten, nahm die Zahl der Arbeitsplätze in Mecklenburg-Vorpommern auch in diesem Zeitraum ab. Jedoch ist seit 2005 auch für Mecklenburg-Vorpommern eine leichte Trendwende zu erkennen, d. h. das Land scheint an der allgemeinen konjunkturellen Erholung partizipieren zu können.

Die größten Beschäftigungszuwächse gab es auch in Mecklenburg-Vorpommern in den bundesweiten Wachstumsbranchen. Dazu gehören die wirtschaftsnahen Dienstleistungen (+8.000), das Gesundheitswesen (+5.400) sowie das Gastgewerbe (+3.900) und der Bereich Forschung und Entwicklung (+1.200).⁸ Bemerkenswert ist angesichts der bundesweiten Entwicklung das Wachstum im Verlags- und Druckgewerbe (+1.000). Insbesondere Westmecklenburg (+930), aber auch die Mecklenburgische Seenplatte (+250) sind für diese Beschäftigungszuwächse verantwortlich. Wie auch in Hamburg hat die Medizin-, Mess- und Steuertechnik in Mecklenburg-Vorpommern einen nicht unerheblichen Beschäftigungszuwachs zu verzeichnen (+490). Westmecklenburg ist hier und ebenso in vielen anderen Bereichen der Wachstumsträger. Bemerkenswert ist, dass sich das ausgeprägte Wachstum der Medizin-, Mess- und Steuertechnik im Land seit 2005 trotz der einsetzenden konjunkturellen Erholung nicht fortsetzte. Ähnliche Trendwenden vollzogen sich im für Mecklenburg-Vorpommern typischen Gastgewerbe sowie im Holzgewerbe (siehe Abbildung 6).

Im Gegensatz dazu hat sich die schon seit 1998 positive Beschäftigungsentwicklung in der chemischen Industrie sowie bei der Herstellung von Geräten der Elektrizitätserzeugung und im Bereich Maschinenbau auch 2006 weiter fortgesetzt. Das Mittlere Mecklenburg hat in diesen drei Bereichen Beschäftigungszuwächse zu verzeichnen, während die Region Mecklenburgische Seenplatte für die chemische Industrie starke Beschäftigungsrückgänge aufzeigt (siehe Tabelle 5). Insgesamt ist festzustellen, dass vor allem die Region Westmecklenburg wesentlich dazu beiträgt, dass sich die Beschäftigungsentwicklung des Landes in einigen Branchen deutlich vom bundesweiten Trend abhebt. Die Region Vorpommern ist dagegen durch eine Branchenentwicklung gekennzeichnet, die der bundesweiten sehr ähnlich ist.

⁸ Detaillierte Angaben finden sich in der Tabelle A 5 im Anhang.

Tabelle 5: Beschäftigungsentwicklung in ausgewählten Branchen in Mecklenburg-Vorpommern, 1998-2006

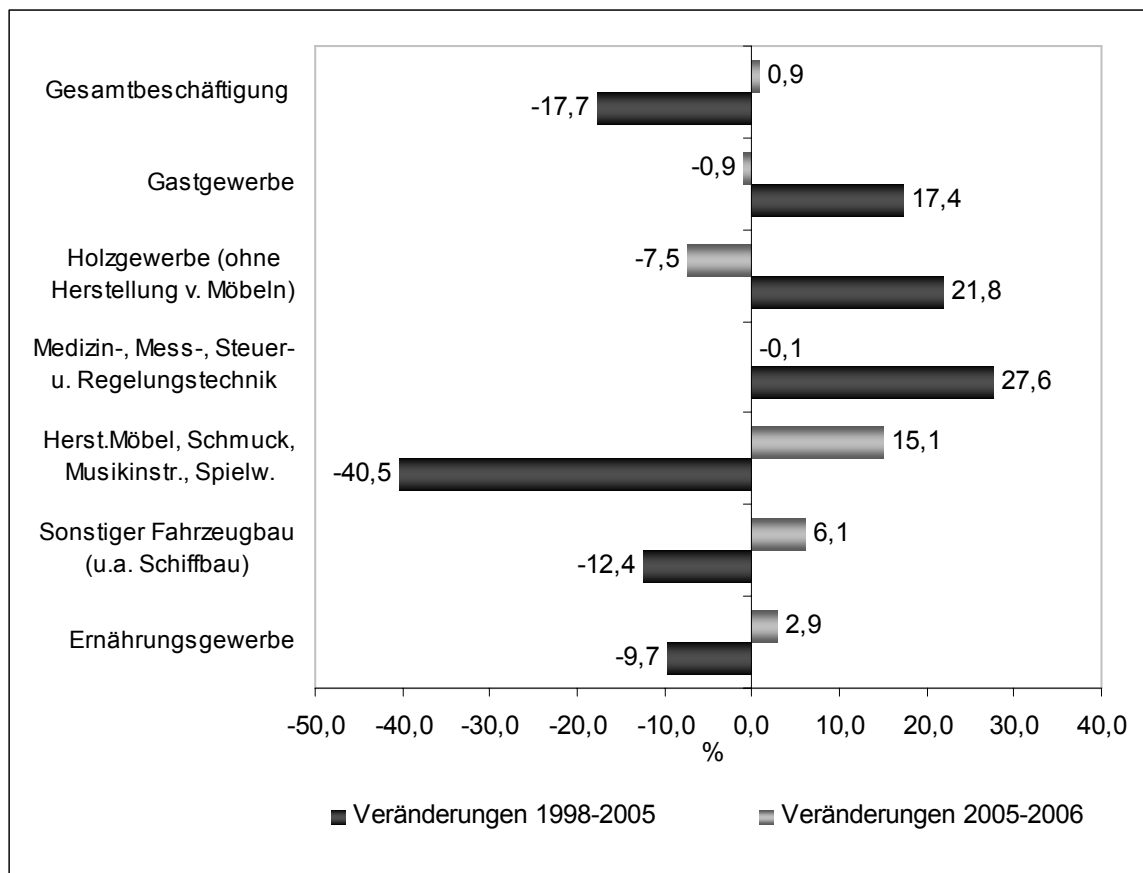
WZ			Mecklenb. Seenplatte	Vorpommern	Mittleres Mecklenburg / Rostock	Westmecklenburg	M-V insgesamt	Deutschland
	Verlags-, Druckwerke, Vervielfältigung	abs.		246	-57	-98	931	1.022
	in %		27,8	-15,2	-11,9	103,0	34,2	-0,2
Medizin-, Mess- und Steuertechnik	abs.		-29	-74	330	490	717	-3432
	in %		-6,1	-12,2	51,2	55,6	27,5	0,0
Herstellung v. Geräten der Elektrizitätserzeugung	abs.		162	-137	60	482	567	-47.636
	in %		18,1	-66,2	50,0	99,4	33,2	-0,1
Chemische Industrie	abs.		-88	-167	252	334	331	-46.948
	in %		-94,6	-46,9	1.145,5	227,2	53,6	-0,1
Holzgewerbe (o.H.v. Möbeln)	abs.		n.a.	-385	-188	871	299	-51.210
	in %		n.a.	-71,6	-33,9	111,7	12,7	-0,3
Maschinenbau	abs.		153	-113	312	-95	257	-53.965
	in %		13,4	-14,7	14,4	-4,1	4,0	-0,1

Anmerkung: Veränderungen von weniger als 10 Arbeitsplätzen sind nicht ausgewiesen.

Quelle: Statistik der Bundesagentur für Arbeit; eigene Berechnungen

Die konjunkturelle Erholung schlägt sich in Mecklenburg-Vorpommern sehr stark in Branchen nieder, die im gesamten Zeitraum durch starke Beschäftigungsverluste auffielen. Dazu gehört das Ernährungsgewerbe, das 2006 rund 460 Personen mehr beschäftigte als noch im Jahr zuvor, der Sonstige Fahrzeugbau (+340) und die Herstellung von Möbeln, Schmuck, Musikinstrumenten und Spielwaren (+240) (vgl. Abbildung 6).

Abbildung 6: Beschäftigungswachstum in ausgewählten Branchen in Mecklenburg-Vorpommern, 1998-2006



Quelle: Statistik der Bundesagentur für Arbeit; eigene Berechnungen

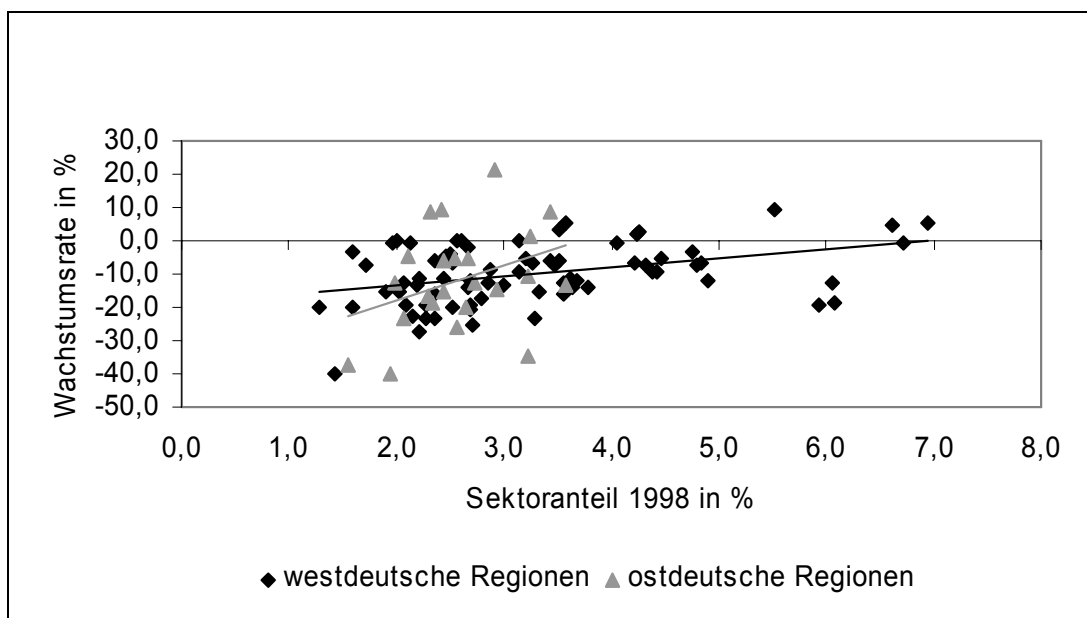
3.4 Spezialisierung und Beschäftigungswachstum

Eine wichtige Determinante der regionalen Beschäftigungsentwicklung können branchenspezifische Lokalisationseffekte sein, d. h. das Wachstum eines bestimmten Wirtschaftszweiges wird unter Umständen durch die Konzentration der Branche in der Region – positiv oder negativ – beeinflusst. Um einen ersten Eindruck über die Signifikanz der Lokalisationseffekte zu erhalten, wird im Folgenden der Zusammenhang zwischen dem Anteil einer Branche an der regionalen Gesamtbeschäftigung und dem anschließenden Beschäftigungswachstum ebendieser Branche analysiert. Betrachtet man die Korrelation über alle 60 Wirtschaftszweige und 97 Raumordnungsregionen, so ist festzustellen, dass es einen nur sehr schwachen negativen Zusammenhang zwischen dem Ausgangsanteil eines Wirtschaftszweiges in einer Region und dessen Veränderungsrate gibt (Korrelationskoeffizient: -0,03). Eine Differenzierung zwischen ost- und westdeutschen Regionen führt nicht zu grundsätzlich anderen Resultaten. So ergibt sich für den ost- bzw. westdeutschen Querschnitt eine Korrelation von -0,03 bzw. -0,04. Über alle Wirtschaftszweige hinweg ergeben sich somit keine Hinweise auf signifikante Lokalisationseffekte.

Anders stellt sich die Situation dar, wenn die Branchen getrennt voneinander untersucht werden. Für den gesamtdeutschen Querschnitt werden für insgesamt neun Wirtschaftszweige positive Korrelationskoeffizienten ermittelt, was auf regionale Spezialisierungstendenzen dieser Bereiche hinweisen könnte. Die stärksten positiven Zusammenhänge zwischen dem Ausgangsanteil in einer Region und dem Wachstum sind im Kreditgewerbe (+0,36) sowie im Ernährungsgewerbe (+0,33) festzustellen. Diese Wirtschaftszweige haben sich also besonders in jenen Regionen vergleichsweise günstig entwickelt, in denen sie schon 1998 relativ stark vertreten waren. Ähnliche Tendenzen sind auch für die Herstellung von Metallerezeugnissen (+0,23), das Bekleidungs- und das Handelsgewerbe (+0,10) sowie die Handelsvermittlung und den Großhandel (+0,06) festzustellen, wobei der Zusammenhang für die letztgenannten Wirtschaftszweige allerdings nur sehr schwach ausgeprägt ist. Insbesondere das Kreditgewerbe und die Ernährungswirtschaft scheinen aber von positiven Lokalisationseffekten zu profitieren.

Wie anhand der Abbildung 7 zu erkennen ist, besteht für das Ernährungsgewerbe eine positive Korrelation sowohl für die westdeutschen als auch für die ostdeutschen Regionen – wenngleich der Zusammenhang im Osten etwas stärker ausgeprägt zu sein scheint. Allerdings weisen der west- und der ostdeutsche Querschnitt nicht für alle Branchen übereinstimmende Korrelationen auf. So ist für das Kreditgewerbe festzustellen, dass in Westdeutschland nur ein schwach positiver Zusammenhang (+0,04) besteht, während sich für die ostdeutschen Regionen sogar eine ausgeprägte negative Korrelation ergibt (-0,44). Der Korrelationskoeffizient von +0,36 für den Gesamtquerschnitt ist also lediglich auf die Unterschiede zwischen west- und ostdeutschen Raumordnungsregionen zurückzuführen.⁹

Abbildung 7: Beschäftigungsanteil und regionales Wachstum des Ernährungsgewerbes, 1998-2006

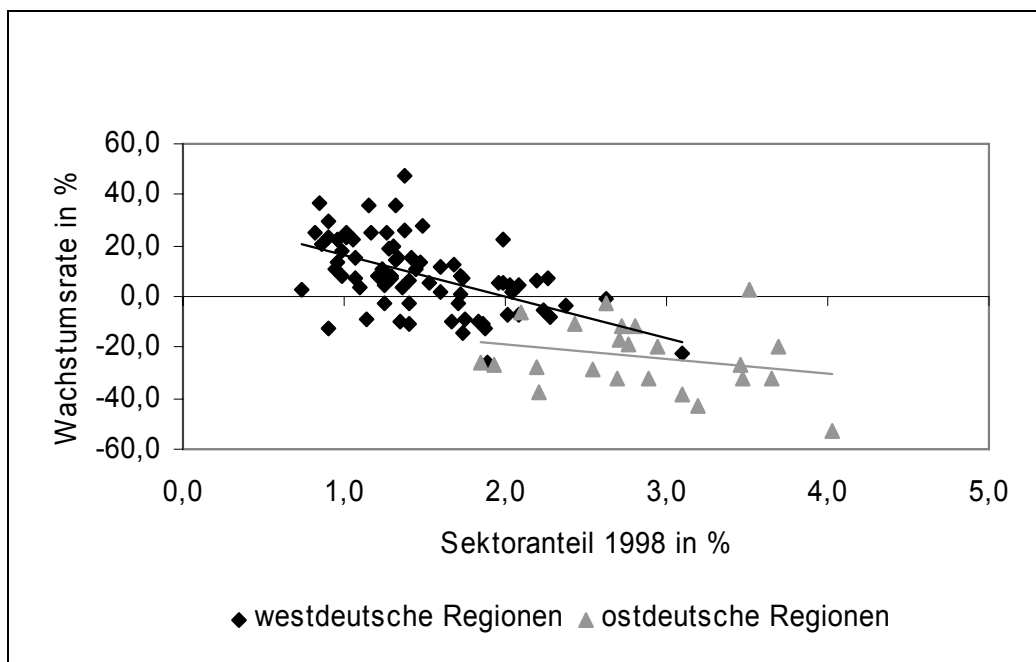


Quelle: Statistik der Bundesagentur für Arbeit; eigene Berechnungen

⁹ Die Ergebnisse der Korrelationsanalyse für alle Wirtschaftszweige sind der Anhangtabelle Tabelle A 6 zu entnehmen. Dort finden sich neben den Resultaten für den gesamten Querschnitt auch die nach Ost- und Westdeutschland differenzierten Befunde.

Zumeist ist der Zusammenhang zwischen dem Ausgangsanteil und dem Wachstum eines Wirtschaftszweiges für den gesamten Querschnitt negativ. Besonders starke negative Korrelationen lassen sich für das Baugewerbe (-0,72), den Bereich Landverkehr, Transport in Rohrfernleitungen (-0,75) und den Öffentlichen Sektor beobachten (-0,74). Abbildung 8 zeigt für die Branche Landverkehr, Transport in Rohrfernleitungen, dass das Ergebnis in diesem Fall von den ost- und westdeutschen Regionen gemeinsam getragen wird. Die negative Korrelation impliziert, dass Wirtschaftszweige also typischerweise dort unterdurchschnittlich wuchsen, wo sie regional konzentriert waren. In Regionen mit einem niedrigen Ausgangsanteil wuchsen sie dagegen überdurchschnittlich. Dieser Befund deckt sich mit den Resultaten von Möller und Tassinopoulos (2000), die daraus folgern, dass die Bedingungen für Beschäftigungswachstum in der überwiegenden Zahl der Wirtschaftszweige offenbar in den Regionen günstiger sind, die einen Nachholbedarf hinsichtlich dieses Wirtschaftsbereichs aufweisen. Die Beschäftigungsentwicklung in der weit überwiegenden Zahl von Branchen scheint durch eine Diversifikationstendenz gekennzeichnet zu sein.

Abbildung 8: Beschäftigungsanteil und regionales Wachstum im Bereich Landverkehr/Transport in Rohrfernleitungen, 1998-2006



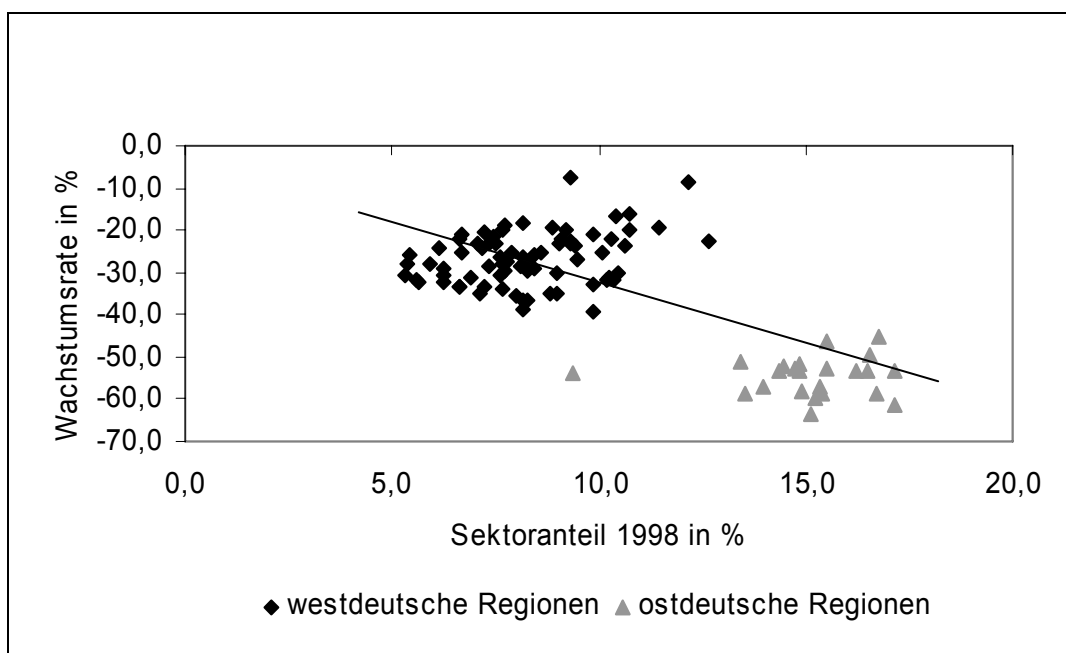
Quelle: Statistik der Bundesagentur für Arbeit; eigene Berechnungen

Betrachtet man die ost- und westdeutschen Regionen getrennt voneinander, verändern sich die Ergebnisse für einige Wirtschaftszweige ganz erheblich. Für die weit überwiegende Zahl von Wirtschaftszweigen ergibt sich zwar für Ost- und Westdeutschland ein qualitativ einheitlicher Befund – wenn auch die Stärke der Korrelation zwischen dem Ausgangsanteil und dem Branchenwachstum häufig voneinander abweicht. Einige Branchen sind dagegen durch ganz erhebliche Disparitäten zwischen Ost- und Westdeutschland gekennzeichnet. In Westdeutschland sind es insgesamt elf Wirtschaftszweige, die Spezialisierungstendenzen aufweisen. Für das Ernährungsgewerbe, die Bekleidungsindustrie und die Herstellung von Metallerzeugnissen ergeben sich für Westdeutschland und den Gesamt-

raum dabei sehr ähnliche Resultate. Jedoch ist auffällig, dass auch das westdeutsche Baugewerbe als ein Wirtschaftszweig mit gewissen Spezialisierungstendenzen (+0,32) identifiziert wird, während sich im gesamten Bundesgebiet ein stark negativer Korrelationskoeffizient ergibt. Das Ergebnis steht im Einklang mit den Befunden von Möller und Tassinopoulos (2000), die ausschließlich westdeutsche Regionen betrachteten und ebenfalls Spezialisierungstendenzen für das Baugewerbe sowie für die Nahrungs- und Genussmittelindustrie ermittelten.

Die Situation im Baugewerbe wird offenbar immer noch in starkem Maße durch die unterschiedlichen Strukturen in Ost- und Westdeutschland beeinflusst. In den ostdeutschen Regionen machen sich in bestimmten Bereichen der Wirtschaft nach wie vor Nachwirkungen des Transformationsprozesses bemerkbar. In der ersten Phase des Transformationsprozesses wurden hier aufgrund der enormen Investitionen im Baubereich Überkapazitäten aufgebaut. Der anschließende Schrumpfungsprozess des ostdeutschen Baugewerbes schlägt sich in dem gesamtdeutschen Ergebnis der Korrelationsanalyse nieder. Die Anpassung der ostdeutschen an die westdeutsche Struktur bedingt die negative Korrelation, weil die durch besonders hohe Beschäftigungsanteile des Baus gekennzeichneten ostdeutschen Regionen seit Ende der 1990er Jahre auch einen wesentlich stärkeren Abbau von Arbeitsplätzen zu verkräften hatten als Gebiete im Westen des Landes (vgl. Abbildung 9).

Abbildung 9: Beschäftigungsanteil und regionales Wachstum des Baugewerbes, 1998-2006



Quelle: Statistik der Bundesagentur für Arbeit; eigene Berechnungen

Lang anhaltende Wirkungen der Transformation der ostdeutschen Wirtschaft machen sich vermutlich auch bei anderen Ergebnissen bemerkbar. So sind in Ostdeutschland für eine größere Zahl von Wirtschaftszweigen positive Korrelationskoeffizienten, d. h. Hinweise auf Spezialisierungsprozesse festzustellen. Anders als in den westdeutschen Regionen kam es im Osten auch im Gastgewerbe (+0,70), im Erzbergbau (+0,28) und bei der Gewinnung von Steinen und Erden (+0,25) zu stärkerem Wachstum,

wenn schon im Ausgangsjahr eine stärkere Präsenz dieser Wirtschaftszweige in einer Region vorherrschte. Dies lässt vermuten, dass in einigen Bereichen der ostdeutschen Wirtschaft noch Lokalisationsvorteile realisiert werden können, während dies in Westdeutschland nicht mehr der Fall ist, weil bestimmte Prozesse hier bereits seit längerem abgeschlossen sind.

3.5 Fazit

Die Beschäftigungsentwicklung seit Ende der 1990er Jahre ist durch deutliche regionale Wachstumsunterschiede gekennzeichnet. Auch die branchenspezifische Beschäftigungsentwicklung weist eine erhebliche Spannweite auf. Insgesamt ist das Wachstum auf der regionalen Ebene stark durch die bundesweiten Trends geprägt. Jene Wirtschaftszweige, die in Deutschland insgesamt die Beschäftigungsexpansion tragen, zählen auch in den norddeutschen Bundesländern und ihren Regionen in der Regel zu den Wachstumsbranchen. Gleichzeitig gibt es aber in vielen Regionen auch Besonderheiten in der branchenspezifischen Beschäftigungsentwicklung.

Die Mehrzahl der Branchen ist durch Diversifikationstendenzen gekennzeichnet. Nur für wenige Wirtschaftszweige lassen sich Hinweise auf eine fortschreitende Spezialisierung beobachten. Allerdings werden einige bundesweite Ergebnisse noch ganz erheblich durch die zwischen Ost- und Westdeutschland bestehenden Unterschiede in der Wirtschaftsstruktur geprägt. Dies unterstreicht nochmals die Notwendigkeit, eine gesamtdeutsche Analyse durch eine differenzierte Betrachtung ost- und westdeutscher Regionen zu ergänzen. Bezüglich der Korrelationsergebnisse ist darüber hinaus zu berücksichtigen, dass die Resultate auch durch siedlungsstrukturelle Effekte hervorgerufen werden können. So kann sich hinter einer ermittelten Diversifikation eines Wirtschaftszweiges auch eine Verlagerung von urbanen Zentren in das weniger verdichtete Umland verbergen (vgl. Möller und Tassinopoulos 2000). Insofern erlaubt die einfache Korrelationsanalyse nur eine vorläufige Einschätzung hinsichtlich bestehender Spezialisierungs- und Diversifizierungsprozesse. In der folgenden Regressionsanalyse werden daher neben Strukturanpassungseffekten auch Wirkungen der Siedlungsstruktur auf die regionale Beschäftigungsentwicklung berücksichtigt. Auf der Grundlage der Ergebnisse lassen sich Aussagen über das Gewicht der verschiedenen Einflussfaktoren und regionale Besonderheiten ableiten.

4 Determinanten der regionalen Beschäftigungsentwicklung

4.1 Regressionsanalytischer Ansatz

Der für die folgende Beschäftigungsanalyse verwendete Regressionsansatz stellt eine vereinfachte Version des Ansatzes von Möller und Tassinopoulos (2000) dar. Die Untersuchung basiert auf einem regressionsanalytischen Analogon der so genannten Shift-Share-Analyse, das von Patterson (1991) entwickelt wurde. Durch den Regressionsansatz werden zentrale Defizite der ursprünglichen Shift-Share-Methode vermieden, weil die Regression die Betrachtung von Kausalitäten und die Berücksichtigung zusätzlicher erklärender Variablen – neben dem Einfluss der Wirtschaftsstruktur – ermöglicht. Im Gegensatz zum deterministischen Vorgehen der Shift-Share-Analyse lassen sich im Rahmen der Shift-Share-Regression Signifikanztests durchführen und der Erklärungsgehalt des Modells ermitteln.

Auch die „Mülleimerfunktion“ der regionsspezifischen Standortkomponente wird durch die Aufnahme zusätzlicher erklärender Variablen vermindert. In der ursprünglichen Shift-Share-Analyse finden sich in der Standortkomponente sämtliche Faktoren wieder, die jenseits der Struktur auf die regionale Entwicklung wirken (vgl. Wolf 2002). Der Ansatz von Patterson bietet schließlich die Vorzüge, dass intervall-skalierte Erklärungsgrößen verwendet werden können und eine methodische Berücksichtigung von Heteroskedastie¹⁰ möglich ist.

Das Regressionsmodell geht von vier Einflussfaktoren auf die regionale Wachstumsrate Δ_{ir} aus. Dabei

stellt $\Delta_{ir} = \frac{B_{ir}^{06} - B_{ir}^{98}}{B_{ir}^{98}}$ die kumulierte Veränderungsrate der sozialversicherungspflichtigen Beschäftigung im Wirtschaftszweig i ($i = 1, \dots, 60$) in der Region r ($r = 1, \dots, 97$) von 1998 bis 2005 dar. Diese soll erklärt werden durch einen Wirtschaftszweigeffekt, einen Standorteffekt, einen Spezialisierungs- bzw. Strukturanpassungseffekt sowie einen Siedlungsstruktureffekt. Das Regressionsmodell, welches diese Effekte für die Erklärung der Beschäftigungsentwicklung berücksichtigt, lässt sich anhand der folgenden Gleichung beschreiben:

$$\Delta_{ir} = \alpha_i + \beta_r + \delta_j + \gamma_i SP_{ir} + \varepsilon_{ir}$$

Dabei sind:

- α_i : der Wirtschaftszweigeffekt, dargestellt durch Dummy-Variablen für 60 Wirtschaftszweige,
- β_r : der Standorteffekt, dargestellt durch Dummy-Variablen für 97 Raumordnungsregionen,
- δ_j : der Siedlungsstruktureffekt, dargestellt durch Dummy-Variablen für 7 Siedlungsstrukturtypen,
- SP_{ir} : der Spezialisierungseffekt erfasst über den Lokationsquotienten für Wirtschaftszweig i und Region r

$$SP_{ir} = \ln [(B_{ir}/B_{.r}) / (B_i/B_{..})] \approx (B_{ir}/B_{.r}) - (B_i/B_{..}),$$

Der Lokationsquotient beschreibt inwieweit eine Region auf einen bestimmten Wirtschaftszweig spezialisiert ist. Ergibt sich ein Wert von Null, besagt dies, dass die Branche i in Region r einen ebenso großen Beschäftigungsanteil hat wie im Gesamttraum. Es liegt keine Spezialisierung vor. Nimmt der Lokationsquotient einen Wert größer als Null an, so liegt eine Spezialisierung der Region vor. Diese ist umso stärker, je größer der Wert ist. Weist eine Region einen Wert kleiner als Null auf, so ist der Wirtschaftszweig unterdurchschnittlich in der Region vertreten.

- γ_i : der Parameter der Strukturanpassung (Konvergenz oder Divergenz) für Wirtschaftszweig i ,
- ε_{ir} : ein stochastischer Störterm.

¹⁰ Heteroskedastie liegt vor, wenn die Streuung der Residualgröße vom Niveau bzw. der Reihenfolge der Beobachtungen der unabhängigen Variablen beeinflusst wird, d. h. dass die Streuung nicht konstant ist (vgl. Backhaus et al. 1994).

Der *Wirtschaftszweigeffekt* gibt an, wie sich die Beschäftigungsentwicklung der einzelnen Branche relativ zur gesamtwirtschaftlichen Entwicklung darstellt. Ein positives (negatives) Vorzeichen bedeutet, dass sich die Beschäftigung in der betreffenden Branche relativ zur Gesamtwirtschaft besser (schlechter) entwickelt hat.

Demgegenüber lässt der *Standorteffekt* Rückschlüsse auf die Standortgunst einer Region zu. Er beinhaltet alle Faktoren, die auf die Beschäftigungsentwicklung in allen Branchen einer Region über den gesamten Zeitraum in gleicher Weise wirken und nicht auf siedlungsstrukturelle Gegebenheiten zurückzuführen sind (vgl. auch Wolf 2002). Ein positives Vorzeichen bescheinigt der betreffenden Region eine besondere Standortgunst, d. h. eine überdurchschnittliche Beschäftigungsentwicklung aufgrund regionspezifischer Besonderheiten.

Mit dem *Siedlungsstruktureffekt* wird den zwischen verschiedenen Regionstypen bestehenden Wachstumsunterschieden Rechnung getragen. Ein positiver (negativer) Koeffizient impliziert, dass sich der entsprechende Regionstyp günstiger (ungünstiger) entwickelt als das Bundesgebiet insgesamt. Die Aufnahme des Siedlungsstruktureffekts ist für eine korrekte Einschätzung der Spezialisierungstendenzen unerlässlich. So argumentieren Möller und Tassinopoulos (2000), dass die für einen bestimmten Sektor beobachtbare Strukturkonvergenz auch darauf basieren kann, dass sich die Branche auf einen Regionstyp konzentriert, der eine unterdurchschnittliche Entwicklungsdynamik aufweist.

Der Spezialisierungseffekt unterstellt eine Abhängigkeit der regionalen Beschäftigungsentwicklung einer Branche von deren Bedeutung in der Region. Die Bedeutung, d. h. eine Spezialisierung der Region auf einen Wirtschaftszweig, wird gemessen durch den Lokationsquotienten, der den Anteil einer Branche in einer Region in Relation setzt zum entsprechenden bundesweiten Anteil. Betrachtet wird der Effekt der Spezialisierung im Ausgangszeitpunkt auf das anschließende Branchenwachstum. Ein positiver (negativer) Koeffizient des Lokationsquotienten impliziert, dass die Beschäftigungsentwicklung dieser Branche günstiger (ungünstiger) ist, wenn die Branche eine überdurchschnittliche Bedeutung in der betreffenden Region besitzt. Ergeben sich überwiegend positive Koeffizienten in der Regressionsanalyse, impliziert dies eine zunehmende Spezialisierung der regionalen Wirtschaftsstrukturen (Strukturdivergenz). Ein positiver Effekt des Lokationsquotienten weist darauf hin, dass die betrachtete Branche von Lokalisationsvorteilen profitiert. Dagegen deuten überwiegend negative Koeffizienten der Lokationsquotienten auf eine Strukturkonvergenz hin, was wiederum gegen die Existenz von Lokalisationsvorteilen in weiten Teilen der Wirtschaft spricht.

Es hat sich schon in der deskriptiven Analyse gezeigt, dass nach wie vor systematische Unterschiede in der Struktur und Entwicklung zwischen Ost- und Westdeutschland bestehen. Daher wurden insgesamt drei Regressionen durchgeführt: eine für den Gesamttraum und jeweils eine für West- und Ostdeutschland. Für letztere musste der Wirtschaftszweig Bergbau auf Uran und Thoriumerze aus der Analyse ausgeschlossen werden, da er in ostdeutschen Regionen keine Ausprägungen aufweist. Die feine Branchengliederung und die differenzierte Betrachtung ost- und westdeutscher Regionen in dieser Untersuchung ermöglichen es, die aus den Studien von Möller und Tassinopoulos (2000) sowie Blien und Südekum (2005) vorliegenden Erkenntnisse zu erweitern. Während in den genannten Analysen Zeitreihen jährlicher Wachstumsraten untersucht wurden, erfolgt hier jedoch ein reiner Querschnittsvergleich der Jahre 1998 und 2006. Der Regression für den Gesamttraum liegen 5.820 Beobachtungen zu Grunde. Dies ergibt sich aus der Anzahl der Wirtschaftszweige multipliziert mit der

Anzahl der Raumordnungsregionen. Für die Regression mit den 23 ostdeutschen Regionen liegen 1.357 Beobachtungen vor, während es für die westdeutsche Schätzung 4.440 Beobachtungen sind.

Ein Problem bei dem oben angeführten Modell ist, dass es in Branchen, die in einer Region nur sehr schwach vertreten sind, zu exorbitanten Sprüngen in der Wachstumsrate kommen kann, obwohl der Absolutbetrag der Veränderung nur gering ist. Hierdurch kommt es zu modellinhärenter Heteroskedastie. Dieses Problem wird oft als „shipbuilding in the midlands“ bezeichnet (vgl. auch Möller und Tassinopoulos 2000). Eine Lösung ist die Einführung eines Gewichtungssystems, das schwach besetzte Branchen in einer Region geringer gewichtet als stark besetzte, d. h. dass die Wirtschaftszweige ihrer gesamtwirtschaftlichen Bedeutung nach in die Regression eingehen. Dabei wird der Anteil der Branche i in einer Region r im Ausgangszeitpunkt an allen Beschäftigten in der Region r als Gewichtungsfaktor w_{ir} eingeführt, und sowohl die abhängige als auch die unabhängigen Variablen werden mit diesem Faktor multipliziert.

w_{ir} ist also definiert als $\frac{B_{ir}^{98}}{B_{.r}^{98}}$ und damit lautet der Ansatz der gewichteten Schätzung:

$$\Delta_{ir} w_{ir} = \alpha_i w_{ir} + \beta_r w_{ir} + \delta_j w_{ir} + \gamma_i SP_{ir} w_{ir} + \varepsilon_{ir} w_{ir}$$

Dadurch wird die für die Schätzung wichtige Annahme der Homoskedastizität erfüllt¹¹.

Ein zweites Problem stellt die perfekte Multikollinearität¹² des Modells dar. Diese führt dazu, dass das Modell nicht geschätzt werden kann, ohne eine Referenzregion bzw. einen Referenzwirtschaftszweig festzulegen. Die Ergebnisse müssten dann relativ zu der ausgeschlossenen Referenzkategorie interpretiert werden. Eine wesentlich einfachere Lösung bietet die Bildung von identifizierenden Restriktionen. Diese sollen bewirken, dass die einbezogenen fixen Effekte auf den jeweiligen Mittelwert bezogen werden. Somit muss keine Region bzw. kein Wirtschaftszweig aus der Regression gestrichen werden, und eine spätere Umrechnung der Effekte bzw. des Signifikanztests ist nicht notwendig. Es wird also die Restriktion gesetzt, dass die gewichteten Summen aller Wirtschaftszweigeffekte sowie aller Standorteffekte den Wert Null annimmt:

$$\sum_{r=1}^R \sum_{i=1}^I \alpha_i w_{ir} = 0 \quad \text{und} \quad \sum_{r=1}^R \sum_{i=1}^I \beta_r w_{ir} = 0.$$

Somit werden die fixen Effekte auf den jeweiligen Mittelwert aller Ausprägungen bezogen.

Des Weiteren müssen die Effekte der siedlungsstrukturellen Kreistypen von denen der Regionsdummys getrennt werden. Dazu ist die Bedingung erforderlich, dass die Summe aller Standorteffekte eines Regionstyps dem Gesamteffekt für diesen Regionstyp entspricht:

¹¹ Es ist nicht auszuschließen, dass hierdurch eine etwas zu starke Gewichtung vorgenommen wird. Der Fehler wird mit dem Beschäftigtenanteil multipliziert, und somit geht der Anteil quadratisch in die gewichtete Fehlerquadratsumme ein, d. h. Beobachtungen mit einem relativ hohen Beschäftigungsanteil erhalten tendenziell ein zu hohes Gewicht.

¹² Perfekte Multikollinearität liegt vor, wenn die Werte einer oder mehrerer unabhängiger Variablen aus den anderen unabhängigen Variablen exakt vorhergesagt werden können. Dies führt zu großen Standardfehlern der Regressionskoeffizienten und damit zu einer unzuverlässigen Schätzung (vgl. Backhaus et al. 1994).

$$\sum_{r=1}^R \sum_{i=1}^I \tau_j w_{ir} \gamma_r = \delta_j$$

τ_j ist dabei eine Selektionsvariable, die den Wert 1 für einen bestimmten Regionstyp j annimmt und den Wert Null sonst. Also $\tau_j = 1$ für $RT_r = j$ und $\tau_j = 0$ sonst, mit $j=1, 2, \dots, S$ für die $S=7$ hier unterschiedenen siedlungsstrukturellen Regionstypen.

4.2 Schätzergebnisse

Die Ergebnisse der durchgeführten F-Tests weisen darauf hin, dass ein signifikanter Zusammenhang zwischen der Entwicklung der Gesamtbeschäftigung in einer Region und der Zusammensetzung der Branchenstruktur im Ausgangsjahr besteht. Zudem gehen auch von der Siedlungsstruktur und regionspezifischen Faktoren Effekte auf das Beschäftigungswachstum aus. Und schließlich lassen sich anhand der Regressionsergebnisse sowohl Hinweise auf die Wirkung von Lokalisationseffekten in einzelnen Branchen als auch auf Strukturkonvergenz identifizieren.

4.2.1 Standorteffekt

Der Standorteffekt gibt die relative Standortgunst bzw. -ungunst einer Region an. Die Stärke des Standorteffekts fällt zwar im Vergleich zum Strukturanpassungseffekt relativ gering aus, ist aber dennoch nicht zu vernachlässigen. Für 55 Raumordnungsregionen ergeben sich bei der bundesweiten Betrachtung signifikante Ergebnisse¹³. Davon zeigen sich für 24 Regionen negative Standorteffekte, d. h. nicht in allen 60 Raumordnungsregionen mit Beschäftigungsrückgängen spielen ungünstige regionale Standortbedingungen eine entscheidende Rolle für die schwache Entwicklung.

In Tabelle 6 sind die Raumordnungsregionen mit den stärksten positiven Standorteffekten und den ungünstigsten regionspezifischen Bedingungen zusammengefasst. Die Resultate zeigen, dass die Regionen mit den stärksten negativen Standorteffekten in der Regel diejenigen mit der ungünstigsten Beschäftigungsentwicklung sind, d. h. wiederum vorwiegend Regionen Ostdeutschlands. Hier ist also der auf regionale Besonderheiten zurückzuführende Beschäftigungsverlust relativ hoch. Zu den regionspezifischen Bedingungen, die sich in diesem Zusammenhang auswirken können, zählen z. B. die Schließung von Großbetrieben, eine unzureichende Verfügbarkeit von Produktionsfaktoren wie Kapital, Qualifikation oder Öffentlich bereitgestellter Infrastruktur. Ein besonders niedrigerer Wert ergibt sich für die Raumordnungsregion Halle (-0,0092). Hier fällt das Beschäftigungswachstum allein aufgrund regionaler Besonderheiten um 0,92 Prozentpunkte niedriger aus als im Bundesgebiet. Ähnlich stellt sich die Situation in den Regionen Dessau (-0,0081), Oberlausitz-Niederschlesien (-0,0077), Magdeburg (-0,0073) und Südwestsachsen (-0,007) dar. Die einzigen westdeutschen Gebiete unter den 20 Regionen mit den ungünstigsten Standorteffekten sind die Raumordnungsregionen Bochum/Hagen und Braunschweig.

¹³ Signifikanz zum 1 % Niveau

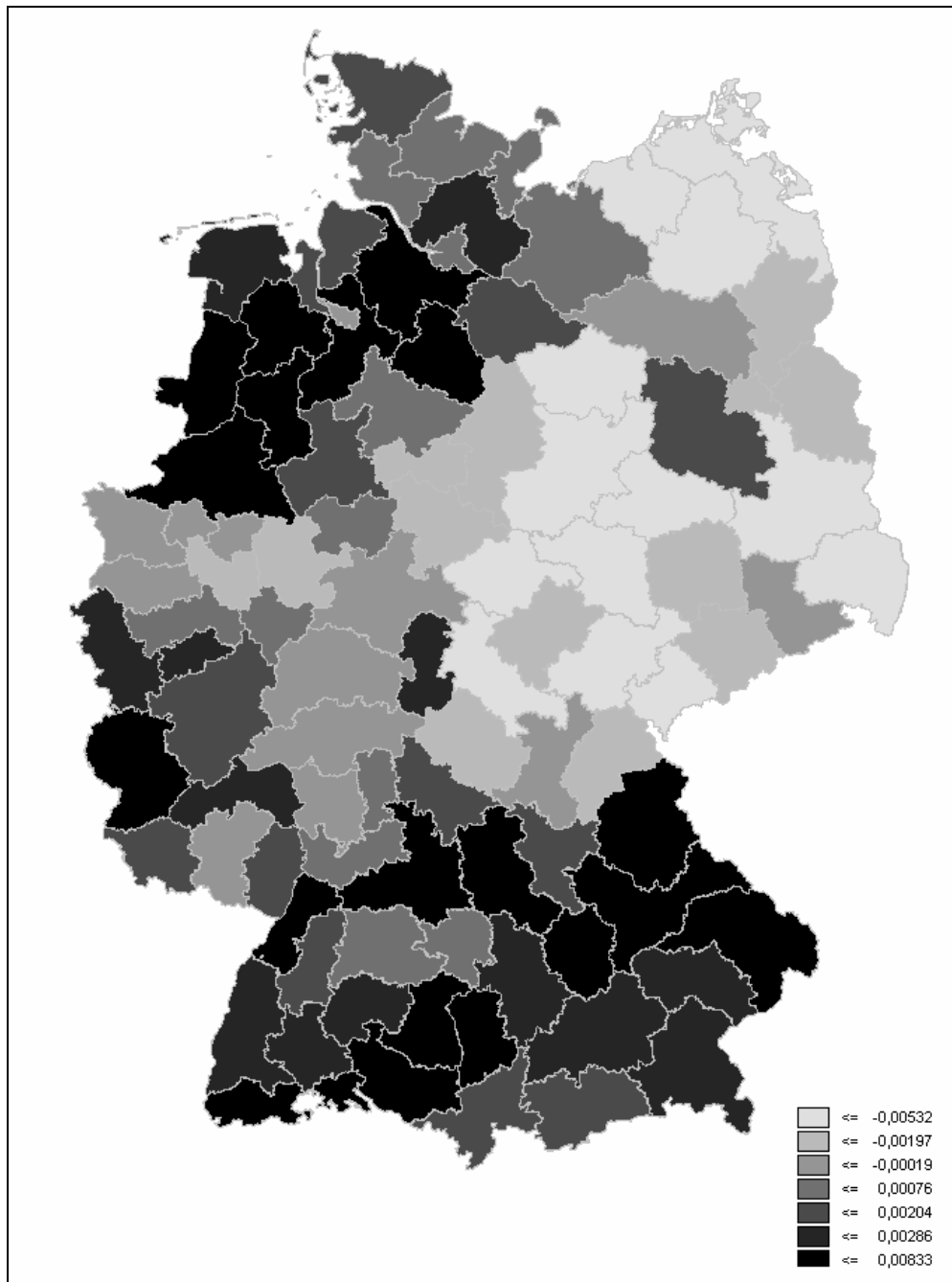
Tabelle 6: Standorteffekte ausgewählter Raumordnungsregionen

20 oberste Raumordnungsregionen		20 unterste Raumordnungsregionen	
ROR	β_r	ROR	β_r
Ingolstadt	0,0083	Halle/S.	-0,0092
Hamburg-Umland-Süd	0,0078	Dessau	-0,0081
Emsland	0,0062	Oberlausitz-Niederschlesien	-0,0077
Regensburg	0,0061	Magdeburg	-0,0073
Oldenburg	0,0061	Südwestsachsen	-0,0070
Westmittelfranken	0,0049	Vorpommern	-0,0059
Südheide	0,0047	Südthüringen	-0,0055
Bodensee-Oberschwaben	0,0042	Lausitz-Spreewald	-0,0055
Donau-Iller (BY)	0,0042	Altmark	-0,0055
Bremen-Umland	0,0040	Mittleres Mecklenburg/Rostock	-0,0055
Osnabrück	0,0036	Ostthüringen	-0,0054
Donau-Iller (BW)	0,0035	Mecklenburgische Seenplatte	-0,0054
Trier	0,0035	Nordthüringen	-0,0053
Oberpfalz-Nord	0,0035	Westsachsen	-0,0046
Donau-Wald	0,0032	Berlin	-0,0042
Franken	0,0030	Mittelthüringen	-0,0038
Hochrhein-Bodensee	0,0029	Oderland-Spree	-0,0038
Mittlerer Oberrhein	0,0029	Bochum/Hagen	-0,0037
Münster	0,0029	Braunschweig	-0,0037
München	0,0029	Main-Rhön	-0,0032

Anmerkung: Die Werte in Klammern sind nicht signifikant, alle übrigen sind zum 1 % Niveau signifikant gegen Null gesichert.

Quelle: Statistik der Bundesagentur für Arbeit; eigene Berechnungen

Auf der anderen Seite scheinen die günstigsten Standortbedingungen auch in den Regionen zu bestehen, welche relativ hohe Beschäftigungswachstumsraten aufweisen. Ingolstadt, die Region, die sich durch den stärksten Zuwachs an Arbeitsplätzen im Untersuchungszeitraum auszeichnete, erzielt gleichzeitig auch den höchsten Standorteffekt (+0,0083). Die Regionen München und Mittlerer Oberrhein, die ebenfalls hohe Wachstumsraten aufweisen, haben zwar auch positive Standorteffekte, liegen aber bei Betrachtung des Standorteffekts lediglich im oberen Mittelfeld (+0,0029). Hier müssen also für die gute Beschäftigungsentwicklung auch andere Faktoren eine gewichtige Rolle spielen. Genau andersherum verhält es sich beispielsweise in der Region Südheide. Sie scheint günstige regionsspezifische Merkmale vorzuweisen (+0,0047), trotzdem ist die Beschäftigung hier um -1,8 % zurückgegangen. Andere Einflussfaktoren haben sich in dieser Region mithin dämpfend auf die Beschäftigungsentwicklung ausgewirkt.

Abbildung 10: Standorteffekte der Raumordnungsregionen

Quelle: Statistik der Bundesagentur für Arbeit; eigene Berechnungen

Wie anhand der Abbildung 10 zu erkennen ist, sind die ermittelten Standorteffekte durch einen systematischen Ost-West-Gegensatz gekennzeichnet. In Ostdeutschland fallen nur einige wenige Gebiete entlang der ehemaligen innerdeutschen Grenze, im Großraum Berlin und im Dresdner Raum nicht in die unterste Klasse der Standorteffekte. Auf der Grundlage der Schätzergebnisse lässt sich folgern, dass auch mehr als 15 Jahre nach Beginn des Transformationsprozesses in Ostdeutschland im Mittel die regionalen Standortbedingungen im Osten wesentlich ungünstiger zu bewerten sind als im Westen des Bundesgebietes. Ein Blick auf die Gruppe der westdeutschen Raumordnungsregionen zeigt aller-

dings, dass auch in diesem Teilraum erhebliche Unterschiede in den regionsspezifischen Effekten bestehen. Cluster von Gebieten mit besonders günstigen Standortvoraussetzungen finden sich insbesondere in Bayern, Baden-Württemberg und im Nordwesten Deutschlands. In der Mitte Westdeutschlands – in weiten Teilen Nordrhein-Westfalens und Hessens sowie im südlichen Niedersachsen – haben sich die regionsspezifischen Bedingungen dagegen häufig negativ auf das Beschäftigungswachstum ausgewirkt.

Bei einer genaueren Analyse des norddeutschen Raums fällt das überraschend schwache Abschneiden des südlichen Hamburger Umlands auf. Für die Umlandregionen im Norden ebenso wie für die Region Lüneburg fallen die Standorteffekte wesentlich günstiger aus. Bemerkenswert ist weiterhin, dass das westliche Mecklenburg-Vorpommern, was die regionsspezifischen Effekte betrifft, offenbar schon weitgehend zu den meisten Gebieten in Schleswig-Holstein aufschließen konnte. Die Bedingungen im Osten des Landes fallen dagegen deutlich ab.

Wird die Regressionsanalyse getrennt für die ost- und westdeutschen Regionen durchgeführt, ändern sich die grundsätzlichen Resultate für die Regionen kaum. Bei einer Regression ausschließlich mit den westdeutschen Raumordnungsregionen ist festzustellen, dass der Einfluss des Standortes ein etwas geringeres Gewicht bei der Erklärung der regionalen Beschäftigungsentwicklung bekommt. Daraus kann gefolgert werden, dass sich die Standortbedingungen in Westdeutschland ähnlicher sind als die im gesamten Bundesgebiet. Auch dieser Befund unterstreicht noch einmal die immer noch bestehenden ausgeprägten Disparitäten zwischen West- und Ostdeutschland.

4.2.2 Effekte der Siedlungsstruktur

Die Resultate des Siedlungsstruktureffekts lassen Aussagen darüber zu, welche Regionstypen sich innerhalb der Jahre 1998 und 2006 eher durch eine überdurchschnittliche Beschäftigungsentwicklung auszeichnen und in welchen das Wachstum eher unterdurchschnittlich ausfiel. Für fünf der sieben Regionstypen ergeben sich signifikante Werte (vgl. Tabelle 7). Es zeigt sich, dass sich die Beschäftigung besonders in höher verdichteten ländlichen Räumen und in verstädterten Räumen ohne große Oberzentren positiv entwickelt hat. Relativ zur bundesweiten Entwicklung fiel in diesen Gebietstypen das Beschäftigungswachstum um 0,15 bzw. 0,10 Prozentpunkte höher aus. Dagegen blieb das Wachstum in den Agglomerationsräumen als auch in ländlichen Räumen mit einer geringeren Dichte hinter der mittleren Entwicklung zurück.

Das schwache Abschneiden der Agglomerationsräume steht im Einklang mit den Befunden in Möller und Tassinopoulos (2000). Die Regressionsergebnisse verdeutlichen, dass die seit langem zu beobachtenden Dekonzentrationstendenzen der Beschäftigungsentwicklung (vgl. auch Bade und Niebuhr 1999) auch am aktuellen Rand noch wirksam sind und Ostdeutschland ebenso betreffen wie den Westen des Bundesgebiets. Dabei profitiert nicht nur das unmittelbare Umland der großen Ballungszentren von den Bedeutungsverschiebungen zwischen den Raumtypen. Die dynamische Entwicklung der höher verdichteten ländlichen Räume weist darauf hin, dass neben der Suburbanisierung der Beschäftigung auch großräumige Verlagerungen zu beobachten sind. Von einem allgemeinen Konvergenzprozess kann aufgrund der ungünstigen Entwicklung in den ländlichen Räumen mit einer geringeren Dichte allerdings nicht gesprochen werden. Zu berücksichtigen ist in diesem Zusammenhang jedoch, dass sich dieser Raumtyp, abgesehen von einigen Regionen in Bayern und Niedersachsen, auf Ostdeutschland konzentriert. Das Ergebnis mag demzufolge zumindest teilweise auch auf die ostdeutsche Wachstumsschwäche zurückzuführen sein.

Tabelle 7: Geschätzte Siedlungsstruktureffekte

Siedlungsstrukturtyp	δ_j
Hochverdichtete Agglomerationsräume	-0,0009
Agglomerationsräume mit herausragenden Zentren	-0,0011
Verstädterte Räume höherer Dichte	(0,0003)
Verstädterte Räume geringerer Dichte mit großen Oberzentren	(0,0003)
Verstädterte Räume geringerer Dichte ohne große Oberzentren	0,0010
Ländliche Räume höherer Dichte	0,0015
Ländliche Räume geringerer Dichte	-0,0011

Anmerkung: Die Werte in Klammern sind nicht signifikant, alle übrigen sind zum 1 % Niveau signifikant gegen Null gesichert.

Quelle: Statistik der Bundesagentur für Arbeit; eigene Berechnungen

4.2.3 Wirtschaftszweig- und Spezialisierungseffekte

Der Wirtschaftszweigeffekt beschreibt die Entwicklung der einzelnen Branchen relativ zur Gesamtwirtschaft. Insgesamt ergeben sich lediglich für 15 Branchen signifikante Wirtschaftszweigeffekte. Die Koeffizienten der entsprechenden Bereiche sind in der Tabelle 8 zusammengefasst. Neben den Wirtschaftszweigeffekten in der zweiten Spalte sind auch die zugehörigen Spezialisierungseffekte in der letzten Spalte aufgeführt.¹⁴ In fünf Wirtschaftszweigen hat sich die Beschäftigung eindeutig besser entwickelt als im Mittel. Mit Ausnahme des Fahrzeugbaus und der Branche Recycling sind dies ausschließlich Wirtschaftszweige des tertiären Sektors. Herausragend war die Entwicklung der unternehmensnahen Dienstleistungen, in denen das Beschäftigungswachstum um rund 2,8 Prozentpunkte höher ausfiel als in der Gesamtwirtschaft. Vergleichsweise günstig verlief die Entwicklung auch im Gesundheits-, Veterinär- und Sozialwesen sowie dem Bereich Datenverarbeitung und Datenbanken.

Für eine größere Zahl von Branchen werden dagegen signifikant negative Wirtschaftszweigeffekte ermittelt. Besonders auffällig ist der ausgeprägte negative Effekt, der mit dem Baugewerbe verbunden ist. Deutliche negative Impulse gehen zudem vom Öffentlichen Sektor und dem Handel aus. Auch Bereiche aus dem Verarbeitenden Gewerbe weisen negative Wirtschaftszweigeffekte auf – darunter die Automobilindustrie, der Bereich Verlage, Druck und Vervielfältigung sowie das Ernährungs-gewerbe.

¹⁴ In der Anhangtabelle Tabelle A 7 sind alle Wirtschaftszweig- und Spezialisierungseffekte ausgewiesen.

Tabelle 8: Signifikante Wirtschaftszweigeffekte und zugehörige Spezialisierungseffekte (Regression Deutschland) ^{a)}

Branchen mit positivem Wirtschaftszweigeffekt		
Wirtschaftszweig	α_i	γ_i
Unternehmensnahe Dienstleistungen	0,0275	0,3306
Gesundheits-, Veterinär-, Sozialwesen	0,0132	0,0499
Datenverarbeitung u. Datenbanken	0,0060	0,6352
Sonstiger Fahrzeugbau	0,0053	-0,7612
Hilfs- u. Nebentätigkeiten für den Verkehr	0,0039	0,1830
Gastgewerbe	0,0015	(-0,0122)
Branchen mit negativem Wirtschaftszweigeffekt		
Wirtschaftszweig	α_i	γ_i
Baugewerbe	-0,0284	-0,7189
Öffentliche Verwaltung, Verteidigung, Sozialversicherung	-0,0058	-0,4930
Einzelhandel (ohne Kfz); Reparatur von Gebrauchsgütern	-0,0047	-0,1471
Handelsvermittlung u. Großhandel (ohne Kfz.)	-0,0045	-0,1049
Herstellung von Möbeln, Schmuck, Sportgeräten usw.	-0,0034	-0,4308
Herstellung von Kraftwagen u. -teilen	-0,0033	0,1624
Verlags-, Druckgewerbe, Vervielfältigung	-0,0029	-0,2959
Kreditgewerbe	-0,0028	-0,0200
Ernährungsgewerbe	-0,0024	-0,1189

Anmerkung: Die Werte in Klammern sind nicht signifikant, alle übrigen sind zum 1 % Niveau signifikant gegen Null gesichert.

a) Ergebnisse der Regression für alle 97 Raumordnungsregionen.

Quelle: Statistik der Bundesagentur für Arbeit; eigene Berechnungen

Während insgesamt nur für ein Viertel der Branchen ein signifikanter Wirtschaftszweigeffekt ermittelt wird, ergeben sich für fast die Hälfte der Branchen signifikante Spezialisierungseffekte. Für die überwiegende Zahl von Wirtschaftszweigen zeigt sich ein negativer Effekt. Das bedeutet, wenn der Branchenanteil einer Region im Ausgangsjahr 1998 größer (kleiner) war als im gesamten Bundesgebiet, dann sinkt (steigt) tendenziell die Wachstumsrate der Beschäftigung der Branche in der Region. Daraus lässt sich folgern, dass es insgesamt zur Strukturkonvergenz in Deutschland kommt und dass nur für wenige Branchen Lokalisationsvorteile, d. h. positive Spezialisierungseffekte bestehen. Lediglich in fünf Wirtschaftszweigen scheinen Skalenerträge von Bedeutung zu sein, wie die positiven Spezialisierungskoeffizienten andeuten (vgl. Tabelle A 7 im Anhang). Aus dem Verarbeitenden Gewerbe profitiert offenbar nur die Automobilindustrie von einer regionalen Konzentration der Branche. Besonders ausgeprägte Spezialisierungseffekte werden für den Bereich Datenverarbeitung und Datenbanken so-

wie die unternehmensnahen Dienstleistungen ermittelt.¹⁵ Darüber hinaus ergeben sich noch für die Hilfs- und Nebentätigkeiten, für den Verkehr und das Gesundheits-, Veterinär- und Sozialwesen, signifikant positive Spezialisierungseffekte. Bemerkenswert ist, dass sich bei diesen Wirtschaftszweigen erst durch die Kontrolle anderer Faktoren, wie der Siedlungs- und Wirtschaftsstruktur, positive Spezialisierungseffekte identifizieren lassen. Die Resultate der Korrelationsanalyse im Abschnitt 3.4 wiesen für alle diese Branche einen negativen Zusammenhang zwischen dem Ausgangsanteil und der Wachstumsrate aus. Vorzeichenwechsel treten allerdings auch in der umgekehrten Richtung auf. Während die einfache Korrelationsanalyse noch signifikante Lokalisationseffekte für das Ernährungsgewerbe vermuten ließ, ergibt das Regressionsmodell einen negativen Spezialisierungseffekt. Bezüglich der 32 Sektoren ohne signifikanten Einfluss der Spezialisierung ist davon auszugehen, dass Spezialisierungskräfte durch Strukturangleichungskräfte in etwa aufgehoben werden.

Tabelle 9: Ausgewählte Wirtschaftszweig- und Spezialisierungseffekte (Regression Ostdeutschland)

Branchen mit positivem Wirtschaftszweigeffekt		
Wirtschaftszweig	α_t	γ_t
Erziehung u. Unterricht	0,0164	-0,9141
Unternehmensnahe Dienstleistungen	0,0146	0,2412
Herstellung von Kraftwagen u. -teilen	0,009	0,4662
Gesundheits-, Veterinär-, Sozialwesen	0,0059	-0,1584
Branchen mit negativem Wirtschaftszweigeffekt		
Wirtschaftszweig	α_t	γ_t
Baugewerbe	-0,0526	-0,4912
Einzelhandel (ohne Kfz); Reparatur von Gebrauchsgütern	-0,0143	(-0,2660)
Handelsvermittlung u. Großhandel (ohne Kfz.)	-0,0139	(-0,3551)
Öffentliche Verwaltung, Sozialversicherung	-0,005	-0,6956

Anmerkung: Die Werte in Klammern sind nicht signifikant, alle übrigen sind zum 1 % Niveau signifikant gegen Null gesichert.

Quelle: Statistik der Bundesagentur für Arbeit; eigene Berechnungen

Die Regression für den ostdeutschen Querschnitt liefert insgesamt weniger signifikante Einflüsse der Wirtschaftsstruktur und der Spezialisierung (vgl. Tabelle 9).¹⁶ Dies betrifft sowohl die Zahl der Branchen, die sich dynamischer entwickelt haben als die ostdeutsche Wirtschaft im Mittel, als auch die Branchen mit negativem Wirtschaftszweigeffekt. Die signifikanten Effekte stimmen jedoch in der Regel mit den Schätzungen für das gesamte Bundesgebiet überein. Im Vergleich zur ostdeutschen Wirtschaftsentwicklung haben sich wiederum die unternehmensnahen Dienstleistungen besonders

¹⁵ Blien und Südekum (2005) finden ebenfalls Evidenz für signifikante Lokalisationsvorteile im Bereich höherwertiger Dienstleistungen (z. B. unternehmensnahe Dienstleistungen, Erziehung).

¹⁶ Die Regressionsergebnisse sind ausführlich in der Anhangtabelle Tabelle A 8 dargestellt.

positiv hervorgetan, und sie zeigen hier ebenso deutlich eine überdurchschnittliche Entwicklung in Regionen mit einem hohen Ausgangsanteil, also eine fortschreitende Spezialisierung, die auf die Nutzung von Lokalisationsvorteilen hinweist. Auch für das Gesundheits-, Veterinär- und Sozialwesen ergibt sich ein signifikant positiver Wirtschaftszweigeffekt. Jedoch ist hier im Gegensatz zum Resultat für das gesamte Bundesgebiet keine Existenz von Lokalisationsvorteilen erkennbar, sondern es kommt in dieser Branche eher zu einer Angleichung der Beschäftigungsanteile zwischen den ostdeutschen Regionen.

Deutliche Unterschiede zwischen den Regressionsergebnissen sind auch für den Bereich Erziehung und Unterricht sowie die Herstellung von Kraftwagen und Kfz-Teilen festzustellen. Bundesweit stellt der Bildungssektor keinen Bereich mit einer überdurchschnittlichen Beschäftigungsentwicklung dar. Im rein ostdeutschen Vergleich wird für den Sektor dagegen der stärkste aller positiven Wirtschaftszweigeffekte ermittelt. Gleichzeitig ist der Bereich Erziehung und Unterricht im Osten durch eine Strukturangleichung gekennzeichnet, d. h. in Regionen mit einem Nachholbedarf hat sich der Bereich besonders dynamisch entwickelt. Auch für die Automobilindustrie ergeben sich in der gesamt- und der ostdeutschen Analyse unterschiedliche Vorzeichen. Während für die Branche bundesweit eine unterdurchschnittliche Beschäftigungsentwicklung zu beobachten ist, zählt der Wirtschaftszweig im Osten des Landes zu den Wachstumsbranchen. Der positive Spezialisierungseffekt bleibt auch für den ostdeutschen Querschnitt erhalten und weist auf die ausgeprägte Nutzung von Lokalisationsvorteilen hin.

Tabelle 10: Ausgewählte Wirtschaftszweig- und Spezialisierungseffekte (Regression Westdeutschland)

Branchen mit positivem Wirtschaftszweigeffekt		
Wirtschaftszweig	α_i	γ_i
Unternehmensnahe Dienstleistungen	0,0319	0,3479
Gesundheits-, Veterinär-, Sozialwesen	0,0149	0,0877
Datenverarbeitung u. Datenbanken	0,0068	0,6382
Sonstiger Fahrzeugbau	0,0065	-0,7196
Hilfs- u. Nebentätigkeiten für den Verkehr	0,0049	0,2098
Branchen mit negativem Wirtschaftszweigeffekt		
Wirtschaftszweig	α_i	γ_i
Öffentliche Verwaltung, Verteidigung, Sozialversicherung	-0,0027	-0,1808
Verlags-, Druckgewerbe, Vervielfältigung	-0,0022	(-0,1897)
Einzelhandel (ohne Kfz); Reparatur von Gebrauchsgütern	-0,0019	-0,1378
Kreditgewerbe	-0,0018	(0,0702)

Anmerkung: Die Werte in Klammern sind nicht signifikant, alle übrigen sind zum 1 % Niveau signifikant gegen Null gesichert.

Quelle: Statistik der Bundesagentur für Arbeit; eigene Berechnungen

Wird die Regressionsanalyse auf den westdeutschen Querschnitt beschränkt, ergeben sich für die Wirtschaftszweig- und Spezialisierungseffekte – wie auch schon für die Standorteffekte festzustellen war – Ergebnisse, die qualitativ weitgehend mit den Schätzungen für das gesamte Bundesgebiet über-

einstimmen (vgl. Tabelle 10 und Tabelle A 9 im Anhang). Die einzige auffällige Abweichung betrifft das Baugewerbe, da es in Westdeutschland nur einen relativ geringen negativen Spezialisierungseffekt aufweist, während bei der bundesweiten Regression ein sehr hoher negativer Wert resultierte. Hier wirken sich ganz offenbar die Ost-West-Disparitäten erheblich auf die Schätzung aus. Die hohen Beschäftigungsanteile des Baugewerbes in Ostdeutschland und der Abbau von Überkapazitäten, d. h. die ausgeprägten Arbeitsplatzverluste im Osten bedingen bundesweit eine deutliche Strukturkonvergenz, die auf der Angleichung der ost- und westdeutschen Strukturen basiert. Beschränkt man die Betrachtung auf Westdeutschland, fällt die Tendenz zur Strukturkonvergenz im Baugewerbe wesentlich schwächer aus.

4.2.4 Bedeutung der Wirtschaftsstruktur

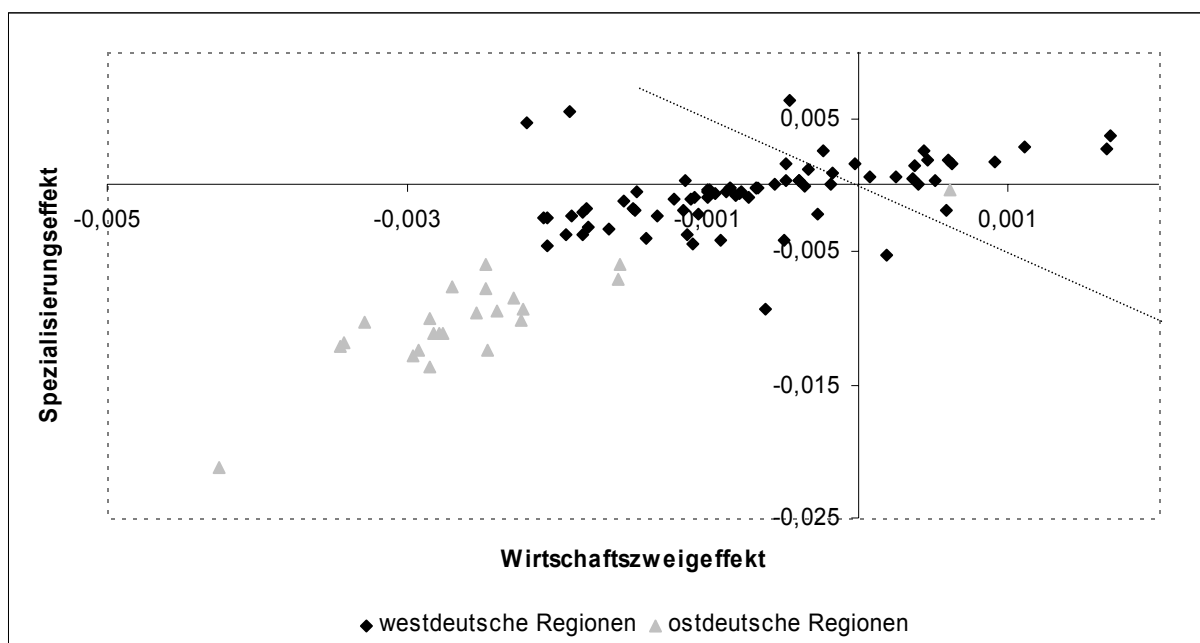
Um einen Überblick zu bekommen, welche Raumordnungsregionen besonders von ihrer Wirtschaftsstruktur profitieren und welche nicht, berechnen wir basierend auf den Regressionsergebnissen für den gesamtdeutschen Querschnitt aggregierte Wirtschaftszweig- und Spezialisierungseffekte für jede Region. Ein Vergleich der individuellen Wirtschaftszweig- und Spezialisierungseffekte der Branchen zeigt, dass die Vorzeichen in der Regel übereinstimmen. Lediglich für den Sonstigen Fahrzeugbau, das Gastgewerbe und die Herstellung von Kraftwagen und Kfz-Teilen ergeben sich entgegengesetzte Wirkungen auf das Beschäftigungswachstum.¹⁷ In Abbildung 11 ist der Zusammenhang zwischen den über alle Branchen aggregierten Wirtschaftszweig- und Spezialisierungseffekten für die untersuchten Regionen dargestellt. Die negativ geneigte 45 Grad Linie durch den Ursprung stellt Kombinationen dar, bei der sich die beiden Effekte gerade ausgleichen. Insgesamt ist jedoch ein positiver Zusammenhang erkennbar, der impliziert, dass Wirtschaftszweig- und Spezialisierungseffekt im Allgemeinen eher gleichgerichtet wirken. Regionen, die sich durch eine wachstumsfördernde Wirtschaftsstruktur auszeichnen, profitieren demzufolge zusätzlich durch Spezialisierungseffekte der Wirtschaftszweige. Im Gegensatz dazu weisen die Befunde von Möller und Tassinopoulos (2000) darauf hin, dass der Struktureffekt in der Regel durch den Spezialisierungseffekt reduziert wird. Diese Unterschiede in den Ergebnissen sind möglicherweise auf die hier stärker differenzierte Branchenklassifikation und die Ost-West-Disparitäten zurückzuführen, welche die vorliegenden Schätzungen beeinflussen.

Ein Beispiel für die gegenseitige Verstärkung der Effekte auf der Branchenebene sind die unternehmensnahen Dienstleistungen. So wird der positive Wirtschaftszweigeffekt der Branche noch durch einen positiven Spezialisierungseffekt verstärkt, weil der Bereich sich insbesondere an jenen Standorten durch ein hohes Wachstum auszeichnet, die bereits eine Spezialisierung aufweisen. Diese Gebiete, vorwiegend die großen Agglomerationsräume in Deutschland, profitieren also aufgrund des Wirtschaftszweigeffekts von der großen Bedeutung der Branche in der Region. Diese Wirkung wird noch durch den Spezialisierungseffekt verstärkt, weil der Bereich offenbar von Lokalisationseffekten profitiert und daher vor allem an den Standorten gute Wachstumsvoraussetzungen vorfindet, an denen die Branche bereits einen hohen Beschäftigungsanteil auf sich vereinigt. In dieser Hinsicht dürften die Agglomerationsräume auch von Spezialisierungen im Gesundheits-, Veterinär- und Sozialwesen sowie im Bereich Datenverarbeitung u. Datenbanken profitieren, für die sich ebenfalls positive Wirtschaftszweig- und Spezialisierungseffekte ergeben.

¹⁷ Der Spezialisierungseffekt für das Gastgewerbe ist allerdings bei 1% Irrtumswahrscheinlichkeit nicht signifikant.

Vollkommen anders stellt sich die Situation für Regionen dar, die eine Spezialisierung im Baugewerbe aufweisen. Ungünstige Arbeitsmarktwirkungen sind nicht allein infolge des hohen Gewichts der Bauindustrie und des negativen Beschäftigungstrends des Bereichs zu erwarten. Der negative Spezialisierungseffekt impliziert zudem, dass der Bau durch eine Strukturkonvergenz gekennzeichnet ist, also gerade in Regionen mit einem hohen Beschäftigungsanteil eine besonders ungünstige Entwicklung aufweist. Die gleichen Zusammenhänge bestehen auch für die Öffentliche Verwaltung und den Einzelhandel. Es ist auffällig, dass besonders Regionen Ostdeutschlands relativ hohe Beschäftigungsanteile in diesen Branchen haben. Diese Spezialisierung auf wachstumsschwache und gleichzeitig durch Strukturkonvergenz gekennzeichnete Branchen dürfte nicht unerheblich zur ungünstigen Beschäftigungsentwicklung im Osten beigetragen haben. Darauf deutet auch die Position der ostdeutschen Regionen in der Abbildung 11 hin. Fast alle ostdeutschen Gebiete befinden sich im Quadranten unten links, in dem negative Wirtschaftszweig- und Spezialisierungseffekte zusammenfallen.

Abbildung 11: Wirtschaftszweig- und Spezialisierungseffekte der Raumordnungsregionen

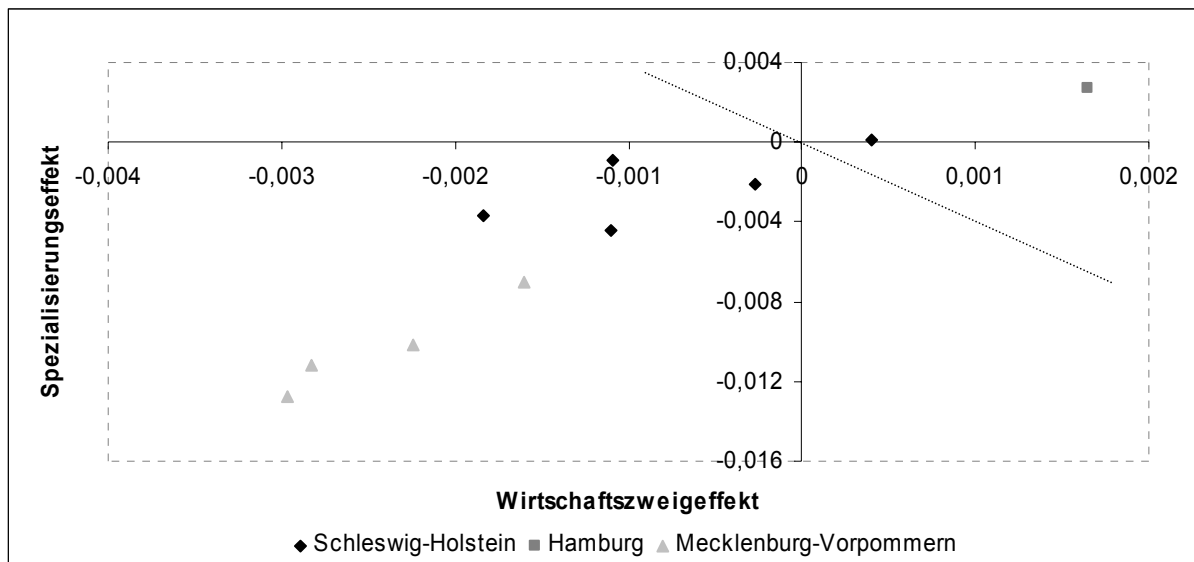


Quelle: Statistik der Bundesagentur für Arbeit; eigene Berechnungen.

Das Zusammenwirken von Wirtschaftszweig- und Spezialisierungseffekt in den norddeutschen Regionen ist anhand der Abbildung 12 ersichtlich. Es ist zu erkennen, dass auch die Beschäftigungsentwicklung in den Regionen Mecklenburg-Vorpommerns – wie in fast allen ostdeutschen Gebieten – durch das Zusammentreffen von negativen Wirtschaftszweig- und Spezialisierungseffekten beeinträchtigt wird. Ähnlich stellt sich die Situation für die Regionen in Schleswig-Holstein dar, wenngleich die Effekte im Allgemeinen weniger ausgeprägt sind als in Mecklenburg-Vorpommern. Lediglich die Region Schleswig-Holstein Ost mit der Landeshauptstadt Kiel zeichnet sich, neben Hamburg, durch positive Beschäftigungswirkungen von Branchenstruktur und Spezialisierung aus. Vor allem aber

Hamburg profitiert in doppelter Hinsicht von einer Wirtschaftsstruktur, die sich günstig auf die Schaffung zusätzlicher Arbeitsplätze auswirkt. Die Hansestadt ist auf dynamische Branchen spezialisiert, die darüber hinaus zumeist durch positive Spezialisierungseffekte gekennzeichnet sind. Somit expandieren diese Wirtschaftszweige sogar besonders stark in Hamburg, weil sie in der Region eine räumliche Konzentration aufweisen.

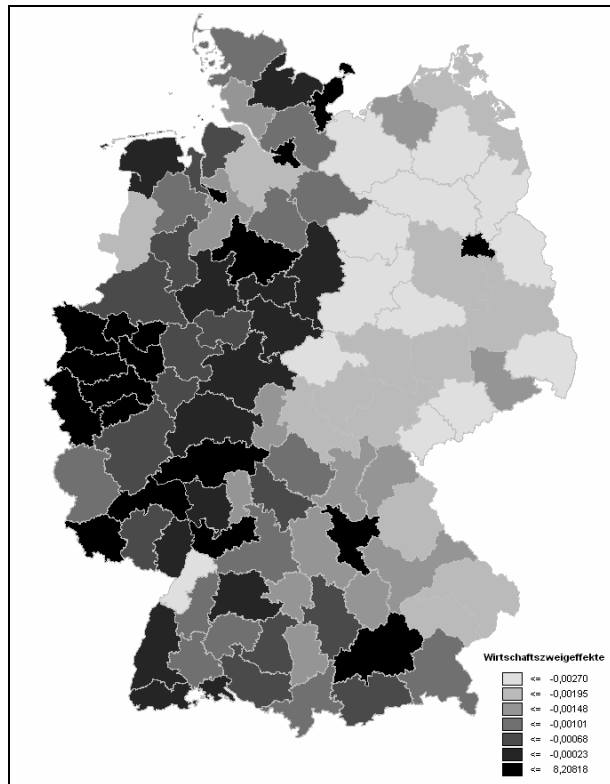
Abbildung 12: Wirtschaftszweig- und Spezialisierungseffekte der norddeutschen Regionen



Quelle: Statistik der Bundesagentur für Arbeit; eigene Berechnungen.

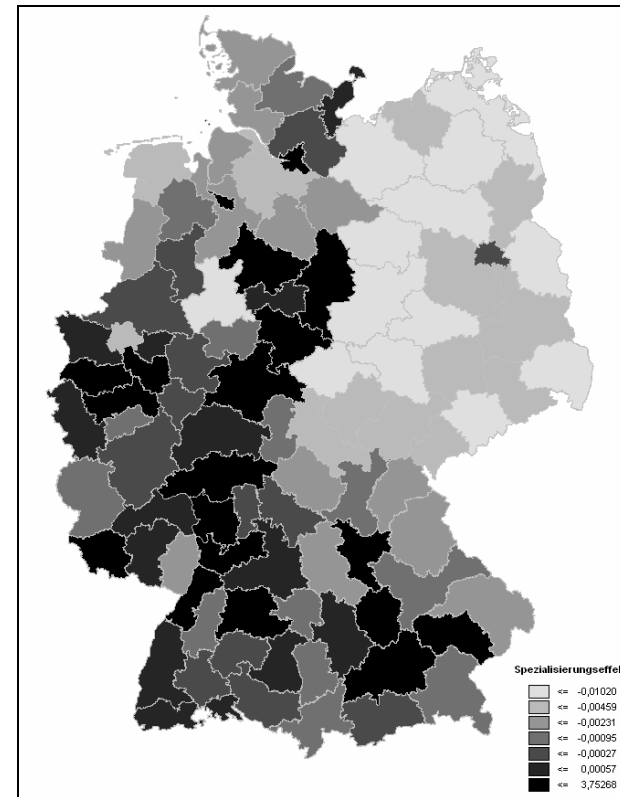
Mit den Abbildungen 13 und 14 werden noch einmal die aggregierten Wirtschaftszweig- bzw. Spezialisierungseffekte der 97 Raumordnungsregionen einander gegenübergestellt. Man erkennt anhand der Karten wiederum, dass Wirtschaftszweig- und Spezialisierungseffekt in den Regionen tendenziell in die gleiche Richtung wirken. Regionen mit einem negativen Wirtschaftszweigeffekt weisen also in der Regel auch einen negativen Spezialisierungseffekt auf. Somit können Regionen, in denen sich die Zusammensetzung der ansässigen Wirtschaftszweige bereits eher ungünstig auf die Beschäftigungsentwicklung auswirkt, auch keine Spezialisierungsgewinne aus den Branchen ziehen, die Lokalisationsvorteile aufweisen. In diesen Gebieten besitzen vorwiegend Branchen mit negativen Spezialisierungseffekten eine große Bedeutung, während Wirtschaftszweige mit positiven Spezialisierungseffekten unterproportional vertreten sind.

Abbildung 13: Wirtschaftszweigeffekte der Raumordnungsregionen



Quelle: Statistik der Bundesagentur für Arbeit; eigene Berechnungen

Abbildung 14: Spezialisierungseffekte der Raumordnungsregionen



Quelle: Statistik der Bundesagentur für Arbeit; eigene Berechnungen

Eine detaillierte Betrachtung verdeutlicht nochmals, dass insbesondere ostdeutsche Regionen negative Wirtschaftszweig- und Spezialisierungseffekte aufweisen. Die einzige Ausnahme bildet Berlin, da wir hier einen positiven Wirtschaftszweigeffekt beobachten. Zahlreiche westdeutsche Regionen profitieren dagegen sowohl von der regionalen Zusammensetzung der Wirtschaftszweige als auch von positiven Lokalisationseffekten ansässiger Branchen. Besonders in der Rhein-Main Region ergeben sich günstige Auswirkungen auf das Beschäftigungswachstum. Daneben gehören die süddeutschen Regionen München und Mittelfranken sowie im norddeutschen Raum die Stadtstaaten Hamburg und Bremen zu den Gebieten, die am stärksten sowohl von der dynamischen Beschäftigungsentwicklung der ansässigen Wirtschaftszweige als auch von Lokalisationsvorteilen der Branchen profitieren. Es sind also vorwiegend hoch verdichtete Agglomerationsräume, die in besonderem Maße von ihrer Wirtschaftsstruktur profitieren.

In einigen Regionen wirken sich die Effekte dagegen entgegengerichtet auf das Beschäftigungspotential aus. Für die süddeutschen Regionen Ingolstadt, Landshut und Franken und vor allem auch für Braunschweig ergeben sich stark positive Spezialisierungseffekte, aber negative Wirtschaftszweigeffekte. Das heißt, hier sind Wirtschaftszweige stark vertreten, die sich im Beobachtungszeitraum im Mittel eher negativ entwickelt haben. Jedoch konnten die Regionen von Spezialisierungs- bzw. Angleichungstendenzen bestimmter Branchen profitieren. Insbesondere ist in allen vier Regionen der hohe Anteil der Automobilindustrie zu erwähnen, deren Entwicklung nach unserer Analyse durch die Nutzung von Lokalisationsvorteilen gekennzeichnet ist.

Genau umgekehrt verhält es sich in zwei Regionen des Ruhrgebiets, Bonn und Emscher-Lippe. Positive Effekte auf das Beschäftigungspotential gehen von der Wirtschaftszweigezusammensetzung in diesen Regionen aus, jedoch wirken negative Spezialisierungseffekte diesen entgegen.¹⁹ Die Region Emscher-Lippe hat beispielsweise hohe Beschäftigungsanteile im Kohlenbergbau, im Einzelhandel und der Chemischen Industrie. Wie die Regressionsanalyse zeigt, ziehen diese Branchen keine Vorteile aus ihrer regionalen Konzentration, sondern diese wirkt sich eher negativ auf die Beschäftigungsentwicklung aus.

4.3 Effekte in Norddeutschland

Im Folgenden werden noch einmal im Detail die unterschiedlichen Komponenten des Beschäftigungswachstums, d. h. die Ausprägungen von Standort-, Wirtschaftszweig- und Spezialisierungseffekt in den norddeutschen Regionen betrachtet.

4.3.1 Schleswig-Holstein und Hamburg

Alle fünf Raumordnungsregionen in Schleswig-Holstein weisen eine relative Standortgunst im Vergleich zum Gesamttraum auf. Jedoch ist zu bemerken, dass nur einer der fünf Standorteffekte signifikant gegen Null gesichert ist. Die Beschäftigung im Süden Schleswig-Holsteins hat sich demnach aufgrund regionaler Besonderheiten um rund 0,3 Prozentpunkte besser entwickelt als die Beschäftigung im gesamten Bundesgebiet (vgl. Tabelle 11). Dieses Ergebnis steht im Einklang mit den Ergebnissen früherer Studien. Kropp und Niebuhr (2006) führen die positiven Standorteffekte für die ent-

¹⁹ Der Befund für die Region Bonn deckt sich mit entsprechenden Resultaten in Möller und Tassinopoulos (2000).

sprechenden Kreise vor allem auf die Nähe des Ballungszentrums Hamburg zurück. Das Umland ist ein bevorzugtes Ziel von Unternehmensverlagerungen aus der Hansestadt. Die Attraktivität der Region S-H Süd ist einerseits durch Ballungsnachteile bedingt, die mit dem Standort Hamburg verbunden sind (hohe Preise für Produktionsfaktoren, knappe Gewerbeflächen). Andererseits können aber viele Vorteile, die unmittelbar mit dem Agglomerationszentrum Hamburg zusammenhängen, auch im Umland genutzt werden – z. B. eine gute großräumige Verkehrsanbindung oder ein großer lokaler Absatz- und Arbeitsmarkt. Für Hamburg ergibt sich dagegen in der vorliegenden Analyse kein signifikanter Standorteffekt. Entsprechend den Resultaten in Kropp und Niebuhr (2006) profitiert Hamburg insbesondere von einer Branchenstruktur, die sich günstig auf die Beschäftigungsentwicklung auswirkt.

Der Siedlungsstruktureffekt wirkt sich ebenfalls nicht in allen Regionen positiv auf die Arbeitsplatzentwicklung aus. Schleswig-Holstein Nord und Süd-West zählen zu den ländlichen Räumen höherer Dichte, wodurch sie als einzige der sechs Regionen von der dynamischen Entwicklung dieses Regionstyps profitieren. Im Gegensatz dazu wirkt sich für Hamburg und die Region S-H Süd die Siedlungsstruktur negativ aus. Die Lage in einem Agglomerationsraum mit einem herausragenden Zentrum impliziert, dass sich bestehende Dekonzentrations Tendenzen dämpfend auf das Wachstum auswirken.

Tabelle 11: Effekte für die Raumordnungsregionen Schleswig-Holsteins und Hamburg

ROR	Standorteffekt	Wirtschaftszweigeffekt	Spezialisierungseffekt	Siedlungsstruktureffekt
S-H Ost	(0,0004)	0,0004	0,0001	(0,0003)
S-H Süd	0,0027	-0,0011	-0,0009	-0,0011
S-H Mitte	(0,0006)	-0,0003	-0,0021	(0,0003)
S-H Nord	(0,0020)	-0,0011	-0,0044	0,0015
S-H Süd-West	(0,0008)	-0,0018	-0,0037	0,0015
Hamburg	(-0,00002)	0,0016	0,0027	-0,0011

Anmerkung: Die Werte in Klammern sind nicht signifikant, alle übrigen sind zum 1 % Niveau signifikant gegen Null gesichert.

Quelle: Statistik der Bundesagentur für Arbeit; eigene Berechnungen

Auffällig ist, dass nur Hamburg und Schleswig-Holstein Ost Wirtschaftsstrukturen aufweisen, von denen expansive Impulse auf die Beschäftigung ausgehen. Die überwiegend negativen Wirtschaftszweig- und Spezialisierungseffekte in den schleswig-holsteinischen Regionen haben also dazu beigetragen, dass es von 1998 bis 2006 zu Beschäftigungsrückgängen in Schleswig-Holstein kam, während Hamburgs günstige Branchenstruktur maßgeblich zur Schaffung zusätzlicher Arbeitsplätze beigetragen hat. Die Tabelle 12 und Tabelle 13 zeigen für beide Bundesländer anhand der Lokationsquotienten, wie stark einzelne Wirtschaftszweige mit signifikanten Spezialisierungseffekten in den Regionen vertreten sind und in welche Richtung die Spezialisierung auf die Beschäftigungsentwicklung wirkt. Ausgewählt wurden Wirtschaftszweige, die in der jeweiligen Region im Vergleich zum Bundesgebiet sehr stark über- oder unterrepräsentiert sind.

Der überdurchschnittliche Beschäftigungsanteil des Gesundheitswesens im Vergleich zum Bundesgebiet in fast allen schleswig-holsteinischen Regionen ist durchaus positiv zu bewerten. Dieser Wirtschaftszweig hat sich stärker entwickelt als die Gesamtwirtschaft und auch der Spezialisierungseffekt dieser Branche ist deutlich positiv (vgl. Tabelle 8). Die Chemische Industrie ist dagegen eher unterrepräsentiert. Da sich diese Branche jedoch tendenziell in einem diversifizierten Umfeld besser entwickelt als in Gebieten, die bereits eine ausgeprägte Konzentration der chemischen Industrie aufweisen, können hieraus ebenfalls positive Beschäftigungseffekte ausgehen. Negative Beschäftigungsimpulse gehen für das Land unter anderem von den überdurchschnittlichen Anteilen des Einzelhandels, der Öffentlichen Verwaltung und des Sonstigen Fahrzeugbaus aus, da diese Branchen keine Lokalisationsvorteile realisieren. Wirtschaftszweige, wie beispielweise die Erbringung unternehmensnaher Dienstleistungen, die sich insgesamt sehr positiv entwickelt haben und positive Spezialisierungseffekte zeigen, sind in Schleswig-Holstein dagegen nur unterdurchschnittlich vertreten (vgl. Tabelle 12).

Tabelle 12: Spezialisierung Schleswig-Holsteins auf ausgewählte Wirtschaftszweige - Lokationsquotienten

WZ	ROR					
	S-H Nord	S-H Süd-West	S-H Mitte	S-H Ost	S-H Süd	
WZ mit negativem Spezialisierungseffekt	Einzelhandel (ohne Kfz); Reparatur v. Gebrauchsgütern	0,052	0,021	0,018	0,019	0,022
	Öffentliche Verwaltung, Verteidigung, Sozialversicherung	0,049	0,026	0,033	0,0141	-0,012
	Chemische Industrie	-0,017	0,022	-0,011	-0,012	0,01
	Sonstiger Fahrzeugbau	0,003	-0,001	0,016	0,002	0,003
WZ mit positivem Spezialisierungseffekt	Gesundheits-, Veterinär-, Sozialwesen	0,025	-0,005	0,03	0,0467	0,002
	Herstellung von Kraftwagen u. -teilen	-0,022	-0,024	-0,011	-0,024	-0,01
	Unternehmensnahe Dienstleistungen	-0,016	-0,019	-0,002	-0,002	-0,012

Quelle: Statistik der Bundesagentur für Arbeit; eigene Berechnungen

In Hamburg wirken sich die im Vergleich zum Bund hohen Anteile der Unternehmensnahen Dienstleistungen, der Hilfs- und Nebentätigkeiten für den Verkehr sowie der Datenverarbeitung und Datenbanken positiv auf die Beschäftigungsentwicklung aus (vgl. Tabelle 13). Diese drei Branchen profitieren von Lokalisationsvorteilen und können somit gerade an Standorten wie Hamburg, die bereits eine Spezialisierung aufweisen, starke Beschäftigungsgewinne realisieren. Demgegenüber stehen jedoch auch hohe Beschäftigungsanteile in Branchen mit negativem Spezialisierungseffekt, wie beispielsweise die Handelsvermittlung und der Großhandel, das Kreditgewerbe sowie das Verlags-, Druck- und Vervielfältigungsgewerbe. Welche Beschäftigungsimpulse von der starken Konzentration des Sonstigen Fahrzeugbaus in Hamburg ausgehen ist unklar, da sich die Branche im Vergleich zur Gesamtwirtschaft zwar positiv entwickelt hat, wir aber gleichzeitig einen negativen Spezialisierungseffekt für diesen Wirtschaftszweig beobachten.

Tabelle 13: Spezialisierung Hamburgs auf ausgewählte Wirtschaftszweige - Lokationsquotienten

	WZ	Hamburg
WZ mit negativem Spezialisierungseffekt	Handelsvermittlung u. Großhandel (ohne Kfz.)	0,036
	Sonstiger Fahrzeugbau	0,016
	Kreditgewerbe	0,009
	Öffentliche Verwaltung, Verteidigung, Sozialversicherung	0,006
	Verlags-, Druckgewerbe, Vervielfältigung	0,011
	Einzelhandel (ohne Kfz); Reparatur v. Gebrauchsgütern	0,005
WZ mit positivem Spezialisierungseffekt	Unternehmensnahe Dienstleistungen	0,047
	Hilfs- u. Nebentätigkeiten für den Verkehr	0,025
	Datenverarbeitung u. Datenbanken	0,006
	Gesundheits-, Veterinär-, Sozialwesen	-0,014

Quelle: Statistik der Bundesagentur für Arbeit; eigene Berechnungen

4.3.2 Mecklenburg-Vorpommern

In den Regionen Mecklenburg-Vorpommerns werden die im Vergleich zum Gesamttraum durchweg ungünstigen Standortbedingungen in der Regel noch durch negative Siedlungsstruktureffekte verstärkt. Mit Ausnahme der Region Mittleres Mecklenburg, für die sich kein signifikanter Siedlungsstruktureffekt ergibt, sind die Regionen den Ländlichen Räumen geringerer Dichte zuzuordnen, dessen Entwicklung im Untersuchungszeitraum zumeist hinter der durchschnittlichen Entwicklung der Regionstypen zurückblieb.

Tabelle 14: Effekte für die Raumordnungsregionen Mecklenburg-Vorpommerns

ROR	Standorteffekt	Wirtschaftszweigeffekt	Spezialisierungseffekt	Siedlungsstruktureffekt
Mittleres Mecklenburg/Rostock	-0,0055	-0,0016	-0,0071	(0,0003)
Vorpommern	-0,0059	-0,0023	-0,0102	-0,0011
Mecklenburgische Seenplatte	-0,0054	-0,0028	-0,0112	-0,0011
Westmecklenburg	-0,0007	-0,0030	-0,0128	-0,0011

Anmerkung: Die Werte in Klammern sind nicht signifikant, alle übrigen sind zum 1 % Niveau signifikant gegen Null gesichert.

Quelle: Statistik der Bundesagentur für Arbeit; eigene Berechnungen

Von der Wirtschaftsstruktur der mecklenburgischen Raumordnungsregionen gehen ebenfalls keine positiven Effekte auf die Entwicklung der Gesamtbeschäftigung aus. Zum einen haben sich die Wirtschaftszweige, die in Mecklenburg-Vorpommern eine wesentliche Rolle spielen, zumeist ungünstiger entwickelt als die Gesamtwirtschaft. Zum anderen sind gerade diejenigen Wirtschaftszweige überrepräsentiert, bei denen zudem negative Spezialisierungseffekte zu beobachten sind. Dazu gehören unter anderem das Baugewerbe, die Öffentliche Verwaltung, die Landwirtschaft sowie der Bildungsbereich (siehe Tabelle 15). Branchen, die von einer hohen Konzentration in einer Region profitieren, sind dagegen in Mecklenburg-Vorpommern eher unterrepräsentiert. Im Mittleren Mecklenburg/Rostock ist jedoch eine gewisse Spezialisierung auf unternehmensnahe Dienstleistungen festzustellen, was sich durchaus positiv auf die Gesamtbeschäftigung auswirkt. Daneben kann die Region Vorpommern auch von ihrer Spezialisierung auf den Wirtschaftszweig Gesundheits-, Veterinär- und Sozialwesens profitieren.

Tabelle 15: Spezialisierung Mecklenburg-Vorpommerns auf ausgewählte Wirtschaftszweige- Lokationsquotienten

WZ	ROR				
	Westmecklenburg	Mittleres Mecklenburg/Rostock	Vorpommern	Mecklenburgische Seenplatte	
WZ mit negativem Spezialisierungseffekt	Baugewerbe	0,077	0,047	0,062	0,065
	Öff. Verwaltung, Verteidigung, Sozialvers.	0,048	0,033	0,03	0,021
	Landwirtschaft, gewerbliche Jagd	0,031	0,016	0,03	0,066
	Erziehung u. Unterricht	0,023	0,033	0,047	0,049
	Sonstiger Fahrzeugbau	0,005	0,008	0,009	-0,005
WZ mit positivem Spezialisierungseffekt	Unternehmensnahe Dienstleistungen	-0,008	0,005	-0,012	-0,006
	Gesundheits-, Veterinär-, Sozialwesen	-0,004	-0,002	0,012	-0,024
	Datenverarbeitung und Datenbanken	-0,004	-0,005	-0,005	-0,006

Quelle: Statistik der Bundesagentur für Arbeit; eigene Berechnungen

In der Summe reichen diese positiven Wirkungen einzelner Spezialisierungen aber nicht aus, um die ungünstigen Effekte anderer Einflussfaktoren zu kompensieren. Insgesamt bleibt festzuhalten, dass sich die schwache Beschäftigungsentwicklung in Mecklenburg-Vorpommern seit Ende der 1990er Jahre nicht auf einen einzelnen Faktor zurückführen lässt – verschiedene Problemlagen fallen hier zusammen. Von der Wirtschaftsstruktur gehen ebenso negative Impulse aus wie von der Siedlungsstruktur und den regionsspezifischen Standortbedingungen im Nordosten des Bundesgebietes.

5 Schlussbetrachtung

Im Rahmen der vorliegenden Analyse wurde die branchenspezifische Beschäftigungsentwicklung auf der Ebene der Raumordnungsregionen zwischen 1998 und 2006 detailliert untersucht. Es ist eine äußerst differenzierte Entwicklung festzustellen – sowohl in regionaler als auch in sektoraler Hinsicht. Nach einer Phase, in der die Zahl der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten deutlich zurückgegangen ist, kann seit 2005 ein positiver Trendwechsel auf dem deutschen Arbeitsmarkt beobachtet werden. In vielen Branchen und Regionen konnten zwischen 2005 und 2006 wieder zusätzliche Arbeitsplätze geschaffen werden.

Entscheidend geprägt wird die räumliche Struktur des Beschäftigungswachstums auch mehr als 15 Jahre nach der Wiedervereinigung durch die Unterschiede zwischen Ost- und Westdeutschland. Die Ost-West-Disparitäten betreffen allerdings nicht allein das Beschäftigungswachstum sondern werden auch in erheblichen Unterschieden der Branchenstrukturen sichtbar. Diese Strukturunterschiede tragen neben ungünstigen regionsspezifischen Standortbedingungen zur schwachen Beschäftigungsentwicklung in Ostdeutschland bei. Allerdings lassen die Resultate unserer Regressionsanalyse vermuten, dass sich die Wirtschaftsstrukturen in Ost- und Westdeutschland langsam angleichen, da für die meisten Wirtschaftszweige in Deutschland eine Strukturkonvergenz festzustellen ist. Es lässt sich nur für einige Branchen eine Strukturdivergenz beobachten, die auf die Nutzung von Lokalisationsvorteilen hinweist. Dazu gehören vor allem die Datenverarbeitung, die unternehmensnahen Dienstleistungen, aber auch das Gesundheitswesen und die Automobilindustrie.

Die Regressionsergebnisse weisen weiterhin darauf hin, dass vor allem die Branchenstrukturen in den westdeutschen Agglomerationsräumen die Schaffung neuer Arbeitsplätze begünstigen. Diese Regionen sind auf Wirtschaftszweige spezialisiert, die sich zumeist dynamischer entwickelt haben als die Gesamtwirtschaft – dabei handelt es sich vorwiegend um Dienstleistungsbranchen. Zudem sind diese Branchen auch häufig durch einen positiven Spezialisierungseffekt gekennzeichnet, d. h. die Beschäftigung dieser Bereiche expandiert vor allem an solchen Standorten besonders stark, für die bereits eine Spezialisierung, also ein überdurchschnittlicher Beschäftigungsanteil festzustellen ist.

Die Standort- und Siedlungsstruktureffekte sind in den meisten Regionen Schleswig-Holsteins positiv, wenngleich häufig nicht signifikant. Die Beschäftigungsentwicklung in Hamburg wird demgegenüber durch einen negativen Effekt der Siedlungsstruktur gedämpft. In Schleswig-Holstein und Hamburg existieren zudem recht gegensätzliche Wirtschaftsstrukturen was ihren Effekt auf die Beschäftigungsentwicklung betrifft. Während in Schleswig-Holstein bis auf die Region S-H Ost negative Impulse von der Branchenstruktur auf das Beschäftigungswachstum ausgehen, sind die Effekte in Hamburg positiv. Die Hansestadt profitiert sogar in doppelter Hinsicht von ihrer Wirtschaftsstruktur, weil sich sowohl Wirtschaftszweig- als auch Spezialisierungseffekt günstig auf die Schaffung zusätzlicher Arbeitsplätze auswirken. Damit werden dämpfende Effekte, die aus der Sub- und Disurbanisierung der Beschäftigung resultieren, mehr als kompensiert.

In den Regionen Mecklenburg-Vorpommerns fallen dagegen Branchenstrukturen, welche die Beschäftigungsdynamik dämpfen, mit negativen Siedlungsstruktureffekten und ungünstigen regionsspezifischen Standortbedingungen zusammen. Verschiedene Problemlagen bedingen im Nordosten des Bundesgebietes gemeinsam eine schwache Entwicklung der sozialversicherungspflichtigen Beschäftigung. Hoffnung auf eine nachhaltige Verbesserung bestimmter Rahmenbedingungen kann aus der festzustel-

lenden Tendenz zur Strukturkonvergenz abgeleitet werden. Die zumeist negativen Spezialisierungseffekte der Branchen deuten darauf hin, dass sich die Branchenstrukturen in Ost- und Westdeutschland langfristig angleichen. Somit ist zumindest für diesen Faktor der Beschäftigungsentwicklung eine Verbesserung in Ostdeutschland absehbar. Ungünstiger stellt sich die Situation bezüglich der negativen Siedlungsstruktureffekte dar, die vermutlich mit der sehr geringen Bevölkerungsdichte und der peripheren Lage zusammenhängen. Eine „kritische Masse“ und positive Agglomerationseffekte dürften daher vor allem im Osten Mecklenburg-Vorpommerns schwer zu realisieren sein. Aufgrund der demographischen Veränderungen steht zudem zu befürchten, dass sich diese Nachteile weiter verschärfen werden.

Im Hinblick auf regionalpolitische Maßnahmen und die regionale Arbeitsmarktpolitik sind insbesondere die festzustellende Strukturkonvergenz und die Beschäftigungseffekte der Wirtschaftsstruktur zu beachten. Die ermittelten Wirtschaftszweigeffekte implizieren, dass beim Einsatz von Fördermitteln der Branchenstruktur einer Region Rechnung getragen werden muss. Weiterhin ist festzuhalten, dass eine Förderstrategie, die wie die viel diskutierte regionale Clusterbildung, an Branchenschwerpunkten einer Region ansetzt, die negativen Spezialisierungseffekte vieler Wirtschaftszweige berücksichtigen sollte. Relativ erfolgreich dürfte eine Förderung von Branchenschwerpunkten dort sein, wo sie bei Wirtschaftszweigen ansetzt, die von Lokalisationsvorteilen profitieren. Im Gegensatz dazu wird die Effektivität einer solchen Förderstrategie durch eine Ausrichtung auf Branchen mit negativen Spezialisierungseffekten reduziert. Die Befunde der Regressionsanalyse lassen vermuten, dass viele Branchen in einer diversifizierten wirtschaftlichen Umgebung eine dynamischere Beschäftigungsentwicklung realisieren als in einer stark spezialisierten Region.

Anhang

Abbildung A 1: Raumordnungsregionen der Bundesrepublik Deutschland

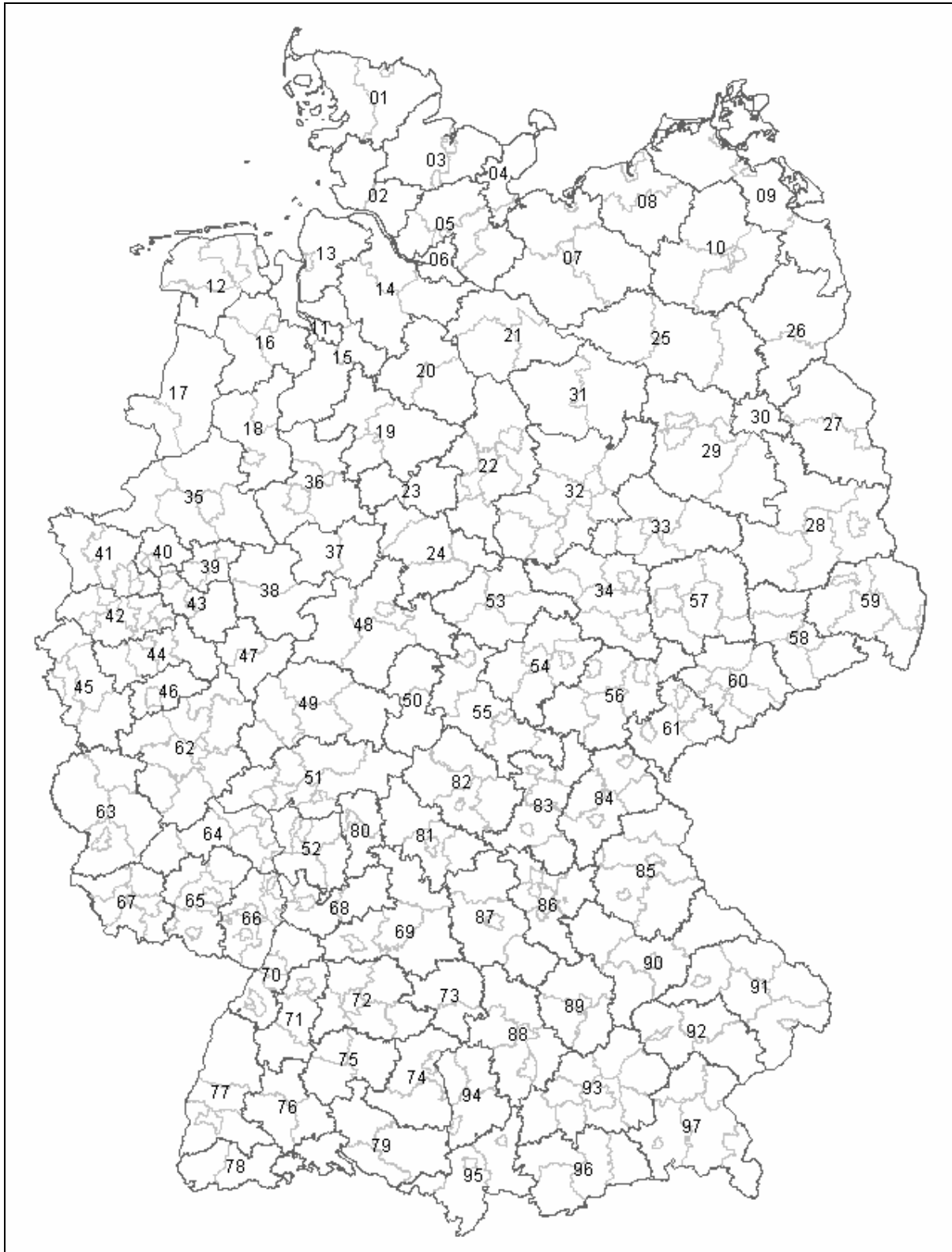


Tabelle A 1: Raumordnungsregionen der Bundesrepublik Deutschland (Stand 2004)

Nr. ROR	Nr. ROR	Nr. ROR
1 Schleswig-Holstein Nord	34 Halle/S.	67 Saar
2 Schleswig-Holstein Süd-West	35 Münster	68 Unterer Neckar
3 Schleswig-Holstein Mitte	36 Bielefeld	69 Franken
4 Schleswig-Holstein Ost	37 Paderborn	70 Mittlerer Oberrhein
5 Schleswig-Holstein Süd	38 Arnsberg	71 Nordschwarzwald
6 Hamburg	39 Dortmund	72 Stuttgart
7 Westmecklenburg	40 Emscher-Lippe	73 Ostwürttemberg
8 Mittleres Mecklenburg/Rostock	41 Duisburg/Essen	74 Donau-Iller (BW)
9 Vorpommern	42 Düsseldorf	75 Neckar-Alb
10 Mecklenburgische Seenplatte	43 Bochum/Hagen	76 Schwarzwald-Baar-Heuberg
11 Bremen	44 Köln	77 Südlicher Oberrhein
12 Ost-Friesland	45 Aachen	78 Hochrhein-Bodensee
13 Bremerhaven	46 Bonn	79 Bodensee-Oberschwaben
14 Hamburg-Umland-Süd	47 Siegen	80 Bayerischer Untermain
15 Bremen-Umland	48 Nordhessen	81 Würzburg
16 Oldenburg	49 Mittelhessen	82 Main-Rhön
17 Emsland	50 Osthessen	83 Oberfranken-West
18 Osnabrück	51 Rhein-Main	84 Oberfranken-Ost
19 Hannover	52 Starkenburg	85 Oberpfalz-Nord
20 Südheide	53 Nordthüringen	86 Industrieregion Mittelfranken
21 Lüneburg	54 Mittelthüringen	87 Westmittelfranken
22 Braunschweig	55 Südthüringen	88 Augsburg
23 Hildesheim	56 Ostthüringen	89 Ingolstadt
24 Göttingen	57 Westsachsen	90 Regensburg
25 Prignitz-Oberhavel	58 Oberes Elbtal/Osterzgebirge	91 Donau-Wald
26 Uckermark-Barnim	59 Oberlausitz-Niederschlesien	92 Landshut
27 Oderland-Spree	60 Chemnitz-Erzgebirge	93 München
28 Lausitz-Spreewald	61 Südwestsachsen	94 Donau-Iller (BY)
29 Havelland-Fläming	62 Mittelrhein-Westerwald	95 Allgäu
30 Berlin	63 Trier	96 Oberland
31 Altmark	64 Rheinhessen-Nahe	97 Südostoberbayern
32 Magdeburg	65 Westpfalz	
33 Dessau	66 Rheinpfalz	

Tabelle A 2: Die norddeutschen Raumordnungsregionen und die zugehörigen Kreise

Raumordnungsregion	zugehörige Kreise	Raumordnungsregion	zugehörige Kreise
Schleswig-Holstein Nord	Flensburg	Westmecklenburg	Schwerin
	Nordfriesland		Wismar
	Schleswig-Flensburg		Ludwigslust
Schleswig-Holstein Süd-West	Dithmarschen		Nordwestmecklenburg
	Steinburg		Parchim
Schleswig-Holstein Mitte	Kiel	Mittleres Mecklenburg/Rostock	Rostock
	Neumünster		Bad Doberan
	Plön		Güstrow
	Rendsburg-Eckernförde	Vorpommern	Greifswald
Schleswig-Holstein Ost	Lübeck		Stralsund
	Ostholstein		Nordvorpommern
Schleswig-Holstein Süd	Herzogtum Lauenburg		Ostvorpommern
	Pinneberg		Rügen
	Segeberg		Uecker-Randow
	Stormarn	Mecklenburgische Seenplatte	Neubrandenburg
			Demmin
Hamburg	Hamburg		Mecklenburg-Strelitz
			Müritz

Tabelle A 3: Beschäftigungsentwicklung in den Raumordnungsregionen, 1998-2006

ROR	Veränderung absolut	in %	ROR	Veränderung absolut	in %
Ingolstadt	16.229	11,9	Nordschwarzwald	-3.020	-1,7
München	84.102	8,4	Schleswig-Holstein Nord	-2.140	-1,7
Regensburg	18.077	8,4	Ostwürttemberg	-2.507	-1,7
Mittlerer Oberrhein	23.410	6,6	Südheide	-1.553	-1,8
Landshut	7.698	5,9	Bremen	-4.910	-2,1
Oldenburg	9.156	5,8	Oberpfalz-Nord	-3.362	-2,1
Donau-Iller (BW)	9.316	5,3	Schleswig-Holstein Mitte	-5.552	-2,5
Franken	14.056	4,8	Hannover	-13.147	-2,7
Emsland	4.859	4,0	Bielefeld	-19.284	-3,5
Donau-Iller (BY)	5.577	3,8	Dortmund	-12.385	-3,6
Osnabrück	8.064	3,8	Nordhessen	-10.130	-3,6
Osthessen	3.332	3,1	Oberfranken-West	-7.496	-3,6
Schwarzwald-Baar- Heuberg	4.999	3,0	Westpfalz	-5.743	-3,9
Bodensee- Oberschwaben	5.708	3,0	Schleswig-Holstein Ost	-5.353	-4,1
Hamburg	21.124	2,9	Düsseldorf	-45.701	-4,1
Südlicher Oberrhein	9.534	2,9	Lüneburg	-3.659	-4,4
Münster	12.656	2,7	Bremerhaven	-4.972	-4,6
Hochrhein-Bodensee	5.028	2,7	Arnsberg	-8.414	-4,6
Hamburg-Umland-Süd	3.476	2,6	Duisburg/Essen	-32.403	-4,8
Augsburg	6.503	2,4	Bochum/Hagen	-30.548	-6,1
Trier	3.342	2,4	Schleswig-Holstein Süd-West	-4.379	-6,3
Südostoberbayern	5.478	2,4	Hildesheim	-8.955	-6,7
Rheinhessen-Nahe	5.843	2,4	Göttingen	-12.596	-7,0
Oberland	2.373	2,1	Oberfranken-Ost	-16.418	-9,2
Würzburg	3.365	2,0	Berlin	-107.595	-9,5
Industrieregion Mittel- franken	10.180	2,0	Havelland-Fläming	-23.505	-9,5
Allgäu	2.809	2,0	Oberes Elb- tal/Osterzgebirge	-38.403	-9,7
Westmittelfranken	2.066	1,7	Emscher-Lippe	-31.244	-11,7
Rhein-Main	17.241	1,6	Westmecklenburg	-20.475	-12,1
Main-Rhön	1.311	0,9	Südthüringen	-21.636	-12,4
Bremen-Umland	1.017	0,8	Mittelthüringen	-33.338	-12,6
Unterer Neckar	2.437	0,6	Westsachsen	-52.482	-13,3
Schleswig-Holstein Süd	1.472	0,6	Chemnitz-Erzgebirge	-46.188	-13,7
Stuttgart	5.743	0,6	Prignitz-Oberhavel	-17.637	-14,8
Bonn	840	0,3	Mittleres Mecklen- burg/Rostock	-23.348	-15,2
Paderborn	312	0,2	Magdeburg	-52.632	-15,7
Donau-Wald	193	0,1	Ostthüringen	-41.496	-15,8
Bayerischer Untermain	-105	-0,1	Altmark	-13.323	-18,2
Neckar-Alb	-243	-0,1	Dessau	-32.796	-18,7
Mittelrhein-Westerwald	-632	-0,2	Südwestsachsen	-42.821	-19,1

Tabelle A3: Fortsetzung

ROR	Veränderung		ROR	Veränderung	
	absolut	in %		absolut	in %
Köln	-2.356	-0,3	Nordthüringen	-25.760	-19,4
Braunschweig	-1.682	-0,4	Uckermark-Barnim	-18.617	-19,8
Saar	-2.476	-0,7	Halle/S.	-60.971	-20,3
Starkenburger	-2.551	-0,8	Vorpommern	-34.837	-20,6
Aachen	-3.880	-1,1	Oderland-Spree	-30.500	-20,8
Siegen	-2.019	-1,4	Mecklenburgische		
Rheinpfalz	-3.908	-1,5	Seen-platte	-23.747	-20,9
Mittelhessen	-4.580	-1,5	Lausitz-Spreewald	-50.968	-21,1
Ost-Friesland	-2.765	-1,7	Oberlausitz-		
			Niederschlesien	-48.761	-22,1

Quelle: Statistik der Bundesagentur für Arbeit; eigene Berechnungen

Tabelle A 4: Beschäftigungsentwicklung in ausgewählten Wirtschaftszweigen, 1998-2006

20 oberste Wirtschaftszweige				
Wirtschaftszweige	Beschäftigte		Veränderung	
	1998	2006	absolut	in %
Bergbau a. Uran- u. Thoriumerze	20	110	90	475
Datenverarbeitung u. Datenbanken	222.000	386.000	163.000	73,5
Unternehmensnahe Dienstleistungen	1.815.000	2.573.000	758.000	41,8
Hilfsgewerbe für das Kredit- u. Versicherungswesen	86.000	108.000	22.000	25,5
Hilfs- u. Nebentätigkeiten für den Verkehr	573.000	666.000	92.000	16,1
Kultur, Sport u. Unterhaltung	279.000	315.000	37.000	13,2
Vermietung beweglicher Sachen ohne Bedienungspersonal	56.000	63.000	7.000	12,8
Gesundheits-, Veterinär-, Sozialwesen	2.798.000	3.131.000	333.000	11,9
Forschung u. Entwicklung	131.000	145.000	14.000	10,6
Herstellung von Kraftwagen u. -teilen	667.000	724.000	57.000	8,5
Gastgewerbe	696.000	755.000	59.000	8,4
Recycling	34.000	37.000	3.000	8,4
Erbringung sonstiger Dienstleistungen	261.000	278.000	17.000	6,6
Luftfahrt	30.500	31.700	1.000	4,1
Erziehung u. Unterricht	934.000	968.000	34.000	3,6
Kfz-Handel; Instandhaltung u. Reparatur; Tankstellen	635.000	646.000	11.000	1,8
Grundstücks- u. Wohnungswesen	232.000	235.000	3.000	1,3
Schifffahrt	30.500	30.300	-200	-0,7
Medizin-, Mess-, Steuertechnik	392.000	389.000	-3.000	-0,9
Nachrichtenübermittlung	280.000	277.000	-3.000	-1,1
20 unterste Wirtschaftszweige				
Wirtschaftszweige	Beschäftigte		Veränderung	
	1998	2006	absolut	in %
Kohlenbergbau, Torfgewinnung	103.000	51.000	-52.000	-50,6
Bekleidungsindustrie	90.000	45.000	-45.000	-50,0
Erzbergbau	1.500	840	-660	-44,2
Textilgewerbe	150.000	91.000	-59.000	-39,3
Baugewerbe	2.414.000	1.531.000	-883.000	-36,6
Ledergewerbe	34.000	22.000	-13.000	-36,6
Herstellung von Möbeln, Schmuck, Sportgeräten usw.	287.000	195.000	-92.000	-32,2
Forstwirtschaft	26.000	17.000	-8.000	-31,8
Herstellung von Büromaschinen, DV-Geräten u. -einrichtungen	53.000	38.000	-15.000	-28,8
Holzgewerbe (ohne H. v. Möbeln)	185.000	133.000	-51.000	-27,7
Gewinnung von Steinen u. Erden	66.000	48.000	-18.000	-27,6
Glasgewerbe, Keramik, Verarbeitung von Steinen u. Erden	283.000	207.000	-76.000	-26,8
Energieversorgung	266.000	218.000	-48.000	-18,2
Verlags-, Druckgewerbe, Vervielfältigung	382.000	317.000	-65.000	-17,0
Landwirtschaft, gewerbliche Jagd	336.000	288.000	-48.000	-14,3
Gewinnung von Erdöl u. Erdgas	6.600	5.700	-900	-13,8
Metallerzeugung u. -bearbeitung	354.000	306.000	-48.000	-13,4
Fischerei u. Fischzucht	2.700	2.400	-360	-13,0
Ernährungsgewerbe	730.000	650.000	-80.000	-11,0
Herstellung von Geräten der Elektrizitätserzeugung	444.000	397.000	-48.000	-10,7

Quelle: Statistik der Bundesagentur für Arbeit; eigene Berechnungen

Tabelle A 5: Branchenspezifische Beschäftigungsentwicklung in Norddeutschland, 1998-2006

Wirtschaftszweig	Schleswig-Holstein		Hamburg		Mecklenburg-Vorpommern		Westdeutschland		Ostdeutschland		Deutschland insgesamt	
	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %
Gesamtbeschäftigung	-16.471	-2,1	20.919	2,9	-102.604	-16,9	-290.062	-1,3	-563.406	-10,1	-853.468	-3,1
Landwirtschaft, gewerbliche Jagd	-958	-6,3	165	5,9	-9.331	-33,4	-3.551	-2,0	-44.475	-28,7	-48.026	-14,3
Forstwirtschaft	-215	-42,5	-5	-71,4	143	37,0	-5.078	-30,3	-3.069	-34,7	-8.147	-31,8
Fischerei u. Fischzucht	-26	-9,6	-42	-84,0	-82	-13,5	-213	-13,5	-148	-12,3	-361	-13,0
Kohlenbergbau, Torfgewinnung	-15	-18,8	0	-	-10	-20,0	-48.091	-53,6	-3.875	-29,5	-51.966	-50,6
Gewinnung von Erdöl u. Erdgas	8	11,1	-6	-15,4	-87	-86,1	-748	-12,6	-162	-23,4	-910	-13,8
Bergbau auf Uran- u. Thoriumerze	0	-	0	-	0	-	95	475,0	0	-	95	475,0
Erzbergbau	0	-	-85	-100,0	0	-	-618	-49,1	-47	-19,2	-665	-44,2
Gewinnung von Steinen u. Erden	-202	-20,2	-14	-20,9	-268	-31,9	-14.345	-27,8	-3.787	-26,6	-18.132	-27,6
Ernährungsgewerbe	-3.147	-12,6	-1.889	-20,3	-1.224	-7,0	-68.044	-11,4	-12.281	-9,2	-80.325	-11,0
Tabakverarbeitung	200	183,5	25	104,2	5	16,1	631	9,7	-1.356	-33,8	-725	-6,9
Textilgewerbe	-356	-19,6	-46	-15,7	4	0,7	-50.277	-40,1	-8.523	-35,2	-58.800	-39,3
Bekleidungsgewerbe	-556	-83,6	-255	-49,6	-247	-66,0	-40.005	-49,3	-4.949	-55,8	-44.954	-50,0
Ledergewerbe	-26	-24,1	1	1,6	-6	-4,1	-11.422	-37,3	-1.155	-30,6	-12.577	-36,6
Holzgewerbe (ohne H. v. Möbeln)	-872	-30,5	-226	-48,5	299	12,7	-49.216	-30,3	-1.994	-8,9	-51.210	-27,7
Papiergewerbe	-292	-6,4	-130	-27,3	55	13,8	-15.019	-11,2	1.398	9,2	-13.621	-9,2
Verlags-, Druckgewerbe, Vervielfältigung	-3.427	-23,1	-2.866	-15,8	1.022	34,2	-64.889	-19,0	156	0,4	-64.733	-17,0
Kokerei, Mineralölverarbeitung	41	5,0	-1.476	-27,8	25	625,0	-3.856	-13,1	647	24,6	-3.209	-10,0
Chemische Industrie	1.100	9,0	-819	-9,0	331	53,6	-55.212	-12,3	8.264	20,8	-46.948	-9,6
Herstellung von Gummi- u. Kunststoffwaren	-1.141	-16,4	-2.046	-37,3	-457	-22,3	-27.866	-7,9	4.787	12,6	-23.079	-5,9
Glasgewerbe, Keramik, Verarbeitung v. Steinen u. Erden	-2.360	-35,9	-297	-20,6	-800	-19,9	-60.849	-26,8	-14.907	-26,7	-75.756	-26,8
Metallerzeugung u. -bearbeitung	-809	-33,3	-174	-4,1	211	18,0	-49.395	-15,4	1.828	5,4	-47.567	-13,4
Herstellung v. Metallerzeugnissen	-1.459	-12	-1.875	-34,2	-2.379	-22,3	-60.002	-8,9	-3.547	-2,9	-63.549	-8,0

Tabelle A5: Fortsetzung1

Wirtschaftszweig	Schleswig-Holstein		Hamburg		Mecklenburg-Vorpommern		Westdeutschland		Ostdeutschland		Deutschland insgesamt	
	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %
Maschinenbau	-4.184	-13,9	-1.513	-9,5	257	4	-56.956	-5,9	2.991	3,1	-53.965	-5,1
Herstellung v. Büromaschinen, DV-Gerätemaschinen u. -einrichtungen	-405	-49,2	-216	-75,8	-89	-65,4	-15.179	-30,7	-139	-3,6	-15.318	-28,7
Herstellung von Geräten der Elektrizitätserzeugung	-456	-12,2	-519	-34,5	567	33,2	-39.472	-10,2	-8.164	-14,5	-47.636	-10,7
Rundfunk-, Fernseh- u. Nachrichtentechnik	-1.998	-29,4	-364	-7	-150	-12,9	-14.109	-8,5	7.383	28,7	-6.726	-3,5
Medizin-, Mess-, Steuertechnik	-1.500	-10,1	670	7,7	717	27,5	-10.016	-2,9	6.584	14,7	-3.432	-0,9
Herstellung v. Kraftwagen u. -teilen	192	3,9	258	7,2	-67	-5,1	43.992	6,9	12.589	37,9	56.581	8,5
Sonstiger Fahrzeugbau	-1.261	-16,5	6.460	40,6	-446	-7	-8.428	-6,8	2.083	9,5	-6.345	-4,3
Herstellung v. Möbeln, Schmuck, Sportgeräten	-1.575	-30,6	-975	-27,2	-1.260	-40,5	-78.246	-31,6	-14.008	-35,4	-92.254	-32,2
Recycling	287	44,8	-209	-28,6	-399	-27,2	3.512	17,4	-612	-4,3	2.900	8,4
Energieversorgung	387	4	-1.444	-22,0	-1.301	-19,2	-32.881	-15,9	-15.514	-26,2	-48.395	-18,2
Wasserversorgung	157	111,3	-205	-15,5	-31	-2,2	-3.489	-14,1	27	0,2	-3.462	-9,7
Baugewerbe	-20.860	-29,6	-13.077	-31,9	-52.678	-57,3	-472.366	-29,0	-410.902	-52,3	-883.268	-36,6
Kfz-Handel; Instandhaltung u. Reparatur; Tankstellen	761	3,6	208	1,5	-1.804	-12,1	17.462	3,5	-6.339	-4,7	11.123	1,8
Handelsvermittlung u. Großhandel (ohne Kfz.)	-4.181	-8,7	-8.248	-12,9	-5.798	-28,3	-91.571	-7,6	-31.253	-16,8	-122.824	-8,8
Eh.(ohne Kfz usw.); Reparatur v. Gebrauchsgütern	-5.383	-6,6	-4.788	-7,9	-6.760	-15,1	-92.914	-5,4	-48.930	-11,8	-141.844	-6,7
Gastgewerbe	739	2,6	3.890	19,6	3.940	16,3	46.680	8,7	12.033	7,6	58.713	8,4
Landverkehr; Transport in Rohrfernleitungen	480	3,2	971	6,0	-5.389	-32,3	1.624	0,5	-31.598	-18	-29.974	-5,7
Schifffahrt	-59	-1,5	1.656	21,1	2	0,1	137	0,5	-341	-8,4	-204	-0,7
Luftfahrt	-223	-73,8	121	5,0	2	-	43	0,2	1.218	56,5	1.261	4,1
Hilfs- u. Nebentätigkeiten für den Verkehr	4.272	34,0	4.152	12,2	86	0,8	81.140	16,6	11.110	13,2	92.250	16,1

Tabelle A5: Fortsetzung2

Wirtschaftszweig	Schleswig-Holstein		Hamburg		Mecklenburg-Vorpommern		Westdeutschland		Ostdeutschland		Deutschland insgesamt	
	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %	absolut	in %
Nachrichtenübermittlung	2.784	34,9	-271	-2,9	-3.488	-34,7	10.880	5,4	-13.987	-17,4	-3.107	-1,1
Kreditgewerbe	-1.711	-8,0	-2.908	-10,8	-2.131	-25,3	-45.077	-7,0	-19.517	-20,6	-64.594	-8,7
Versicherungsgewerbe	-614	-19,2	-982	-4,6	-109	-7,2	-2.513	-1,3	-3.030	-13,7	-5.543	-2,5
Hilfsgewerbe für das Kredit- u. Versicherungswesen	755	31,6	1.089	35,8	49	2,9	19.103	26,7	2.811	19,4	21.914	25,5
Grundstücks- u. Wohnungswesen	847	11,8	558	5,7	-900	-11,5	14.117	9,3	-11.224	-13,9	2.893	1,2
Vermietung beweglicher Sachen ohne Bedienungspersonal	96	4,3	59	1,6	116	8,9	7.338	16,9	-121	-0,9	7.217	12,8
Datenverarbeitung u. Datenbanken	2.654	66,0	8.751	83,6	710	36,2	140.279	70,9	23.088	94,3	163.367	73,5
Forschung u. Entwicklung	-418	-11,1	1.251	37,3	1.175	57,3	6.447	6,2	7.509	26,8	13.956	10,6
Unternehmensnahe Dienstleistungen	17.475	37,9	41.724	50,0	7.987	21,5	636.824	44,7	121.668	31,3	758.492	41,8
Öffentliche Verwaltung, Verteidigung, Sozialversicherung	-5.209	-7,7	-21.770	-40,4	-12.892	-20,9	-69.056	-5,3	-114.745	-21,1	-183.801	-10,0
Erziehung u. Unterricht	240	1,2	9.981	74,3	-5.142	-11,9	34.943	5,8	-1.101	-0,3	33.842	3,6
Gesundheits-, Veterinär-, Sozialwesen	14.325	14,6	6.014	9,3	5.397	8,9	266.757	11,9	66.332	12,0	333.089	11,9
Abwasser-, Abfallbeseitigung	710	19,7	143	3,0	-1.625	-32,3	-3.617	-3,5	-12.611	-24,2	-16.228	-10,4
Interessenvertretungen, religiöse Vereinigungen	1.358	10,0	-2.614	-18,8	-8.966	-46,6	2.402	0,7	-15.920	-13	-13.518	-2,9
Kultur, Sport u. Unterhaltung	986	13,6	4.050	26,5	92	1,5	35.033	17,3	1.633	2,1	36.666	13,2
Erbringung sonstiger Dienstleistungen	-963	-9,8	750	12,4	688	10,1	12.743	6,5	4.491	6,8	17.234	6,6
Private Haushalte	-197	-14,8	440	47,7	6	3,4	-1.782	-5,1	143	5,6	-1.639	-4,3
Exterritoriale Organisationen u. Körperschaften	9	36,0	-8	-4,3	0	-	-3.144	-10,2	1.065	266,9	-2.079	-6,7

Quelle: Statistik der Bundesagentur für Arbeit; eigene Berechnungen

Tabelle A 6: Korrelation zwischen Beschäftigungsanteil 1998 und Beschäftigungswachstum 1998-2006

Wirtschaftszweig	Deutschland	West- deutschland	Ost- deutschland
Wirtschaftszweige insgesamt	-0,028	-0,039	-0,033
Landwirtschaft, gewerbliche Jagd	-0,636	0,019	-0,170
Forstwirtschaft	-0,302	-0,207	-0,575
Fischerei u. Fischzucht	-0,103	-0,085	-0,199
Kohlenbergbau, Torfgewinnung	-0,090	-0,102	-0,067
Gewinnung von Erdöl u. Erdgas	-0,087	-0,128	-0,185
Bergbau auf Uran- u. Thoriumerze	-0,479	-0,479	
Erzbergbau	-0,081	-0,097	0,275
Gewinnung von Steinen u. Erden	-0,064	-0,072	0,252
Ernährungsgewerbe	0,333	0,391	0,352
Tabakverarbeitung	-0,037	-0,046	0,004
Textilgewerbe	-0,193	-0,181	-0,221
Bekleidungs-gewerbe	0,100	0,293	-0,185
Ledergewerbe	-0,062	-0,063	-0,216
Holzgewerbe (ohne H. v. Möbeln)	-0,134	-0,046	-0,070
Papiergewerbe	-0,129	-0,068	-0,251
Verlags-, Druckgewerbe, Vervielfältigung	-0,261	-0,031	-0,037
Kokerei, Mineralölverarbeitung	-0,080	-0,083	-0,132
Chemische Industrie	-0,135	-0,115	-0,298
Herstellung von Gummi- u. Kunststoffwaren	0,019	0,201	0,360
Glasgewerbe, Keramik, Verarbeitung v. Steinen u. Erden	0,003	0,014	-0,121
Metallerzeugung u. -bearbeitung	-0,090	-0,033	-0,185
Herstellung v. Metallerzeugnissen	0,230	0,204	0,389
Maschinenbau	-0,050	0,012	0,227
Herstellung v. Büromaschinen, DV-Gerätemaschinen u. -einricht.	-0,106	-0,148	-0,165
Herstellung von Geräten der Elektrizitätserzeugung	-0,171	-0,180	-0,192
Rundfunk-, Fernseh- u. Nachrichtentechnik	-0,224	-0,240	-0,079
Medizin-, Mess-, Steuertechnik	-0,095	-0,061	0,139
Herstellung v. Kraftwagen u. -teilen	-0,081	-0,095	-0,137
Sonstiger Fahrzeugbau	-0,184	-0,154	-0,407
Herstellung v. Möbeln, Schmuck, Sportgeräten	-0,044	-0,082	-0,093
Recycling	-0,361	-0,422	-0,381
Energieversorgung	-0,366	-0,361	-0,392
Wasserversorgung	-0,126	-0,171	-0,459
Baugewerbe	-0,724	0,323	0,037
Kfz-Handel; Instandhaltung u. Reparatur; Tankstellen	-0,167	-0,122	-0,238
Handelsvermittlung u. Großhandel (ohne Kfz.)	0,059	-0,263	-0,170
Eh.(ohne Kfz usw.); Reparatur v. Gebrauchsgütern	0,015	-0,268	-0,252
Gastgewerbe	-0,076	-0,336	0,704
Landverkehr; Transport in Rohrfernleitungen	-0,746	-0,535	-0,279
Schifffahrt	-0,061	-0,076	0,045
Luffahrt	-0,097	-0,090	-0,128
Hilfs- u. Nebentätigkeiten für den Verkehr	-0,141	-0,183	-0,417
Nachrichtenübermittlung	-0,510	-0,345	-0,405
Kreditgewerbe	0,358	0,037	-0,442
Versicherungsgewerbe	-0,085	0,070	-0,368
Hilfsgewerbe für das Kredit- u. Versicherungswesen	-0,399	-0,484	-0,355
Grundstücks- u. Wohnungswesen	-0,516	-0,299	0,120

Tabelle A6: Fortsetzung

Wirtschaftszweig	Deutschland	West- deutschland	Ost- deutschland
Vermietung beweglicher Sachen ohne Bedienungs- personal	-0,401	-0,387	-0,249
Datenverarbeitung u. Datenbanken	-0,178	-0,197	-0,194
Forschung u. Entwicklung	-0,24	-0,258	0,038
Unternehmensnahe Dienstleistungen	-0,276	-0,298	0,093
Öffentliche Verwaltung, Verteidigung, Sozialversiche- rung	-0,742	-0,436	-0,606
Erziehung u. Unterricht	-0,455	-0,334	-0,806
Gesundheits-, Veterinär-, Sozialwesen	-0,154	-0,352	-0,556
Abwasser-, Abfallbeseitigung	-0,591	-0,406	-0,636
Interessenvertretungen, religiöse Vereinigungen	-0,49	-0,237	-0,617
Kultur, Sport u. Unterhaltung	-0,328	-0,276	-0,126
Erbringung sonstiger Dienstleistungen	-0,342	-0,315	-0,409
Private Haushalte	-0,187	-0,485	-0,331
Exterritoriale Organisationen u. Körperschaften	0,049	0,146	0,514

Quelle: Statistik der Bundesagentur für Arbeit; eigene Berechnungen

Tabelle A 7: Wirtschaftszweig- und Spezialisierungseffekte (Regression Deutschland)

WZ	α_i	γ_i	WZ	α_i	γ_i
Landwirtschaft, gewerbl. Jagd	(-0,0007)	-0,3245	Recycling	(0,0004)	(0,8272)
Forstwirtschaft	(-0,0006)	(0,0677)	Energieversorgung	(-0,0014)	(-0,0852)
Fischerei u. Fischzucht	(0,0016)	(-1002,89)	Wasserversorgung	(0,0010)	(-0,4772)
Kohlenbergbau, Torfgewinnung	(0,0028)	-0,7088	Baugewerbe	-0,0284	-0,7189
Gewinnung von Erdöl u. Erdgas	(0,0008)	(-0,7129)	Kfz-Handel; Instandhaltung u. Reparatur; Tankstellen	(0,0006)	(-0,2651)
Bergbau auf Uran- u. Thoriumerze	(0,0123)	(-371,1585)	Handelsvermittlung u. Großhandel (ohne Kfz.)	-0,0045	-0,1049
Erzbergbau	(0,0028)	(-3429,33)	Eh.(ohne Kfz usw.); Reparatur v. Gebrauchsgütern	-0,0047	-0,1471
Gew. von Steinen u. Erden	(-0,0011)	(-0,0951)	Gastgewerbe	0,0015	(-0,0122)
Ernährungsgewerbe	-0,0024	-0,1189	Landverkehr; Transport in Rohrfernleitungen	(-0,0011)	(-0,1494)
Tabakverarbeitung	(0,0015)	(-0,4003)	Schifffahrt	(-0,0005)	(-0,0715)
Textilgewerbe	(-0,0034)	-0,4134	Luftfahrt	(0,0021)	(-0,4709)
Bekleidungsgewerbe	(-0,0028)	-0,4025	Hilfs- u. Nebentätigkeiten für den Verkehr	0,0039	0,1830
Ledergewerbe	(-0,0007)	-0,5334	Nachrichtenübermittlung	(-0,0005)	(0,0220)
Holzgewerbe (o. H. v. Möbeln)	(-0,0020)	-0,4559	Kreditgewerbe	-0,0028	(-0,0200)
Papiergewerbe	(-0,0009)	(-0,2073)	Versicherungsgewerbe	(-0,0006)	(0,1343)
Verlags-, Druckgewerbe, Vervielfältigung	-0,0029	-0,2959	Hilfsgewerbe f. das Kredit- u. Versicherungswesen	(0,0007)	(0,1492)
Kokerei, Mineralölverarbeitung	(-0,0017)	(0,0506)	Grundstücks- u. Wohnungswesen	(0,0006)	(0,1832)
Chemische Industrie	(-0,0005)	-0,1882	Vermietung beweglicher Sachen ohne Bedienungspersonal	(0,0005)	(0,4713)
Herstellung von Gummi- u. Kunststoffwaren	(-0,0009)	(-0,0433)	Datenverarbeitung u. Datenbanken	0,0060	0,6352
Glasgewerbe, Keramik, Verarbeitung v. Steinen u. Erden	(-0,0022)	-0,3476	Forschung u. Entwicklung	(0,0016)	(-0,0317)
Metallerzeugung u. -bearbeitung	(-0,0014)	-0,1521	Unternehmensnahe Dienstleistungen	0,0275	0,3306
Herstellung v. Metallerzeugnissen	(-0,0012)	(0,0039)	Öffentliche Verwaltung, Verteidigung, Sozialversicherung	-0,0058	-0,4930
Maschinenbau	(0,0001)	-0,1289	Erziehung u. Unterricht	(0,0009)	-0,2886
Herstellung v. Büromaschinen, DV-Gerätemasch. u. -einricht.	(-0,0020)	-0,3210	Gesundheits-, Veterinär-, Sozialwesen	0,0132	0,0499
Herstellung von Geräten der Elektrizitätserzeugung	(-0,0018)	-0,1193	Abwasser-, Abfallbeseitigung	(-0,0002)	(-0,0364)
Rundfunk-, Fernseh- u. Nachrichtentechnik	(-0,0003)	(-0,1065)	Interessenvertretungen, religiöse Vereinigungen	(-0,0009)	-0,2431
Medizin-, Mess-, Steuertechnik	(0,0002)	-0,0867	Kultur, Sport, Unterhaltung	(0,0016)	(0,1390)
Herstellung v. Kraftwagen u. -teilen	-0,0033	0,1624	Erbringung sonstiger Dienstleistungen	(0,0009)	(-0,2500)
Sonstiger Fahrzeugbau	0,0053	-0,7612	Private Haushalte	(-0,0004)	(-3033,08)
Herstellung v. Möbeln, Schmuck, Sportgeräten	-0,0034	-0,4308	Exterritoriale Organisationen u. Körperschaften	(-0,0024)	(0,1407)

Anmerkung: Werte in Klammern sind nicht signifikant; alle anderen Werte sind zum 1% Niveau signifikant gegen Null gesichert.

Quelle: Statistik der Bundesagentur für Arbeit; eigene Berechnungen

Tabelle A 8: Wirtschaftszweig- und Spezialisierungseffekte (Regression Ostdeutschland)

WZ	α_i	γ_i	WZ	α_i	γ_i
Landwirtschaft, gewerbl. Jagd	(-0,0008)	-0,4821	Recycling	(-0,0031)	(-0,2688)
Forstwirtschaft	(0,0001)	(-0,9491)	Energieversorgung	(-0,0013)	(0,1274)
Fischerei u. Fischzucht	(0,0000)	(-1,6392)	Wasserversorgung	-0,0526	(-0,4910)
Kohlenbergbau, Torfgewinnung	(0,0001)	(-0,4142)	Baugewerbe	(-0,0035)	0,0082
Gewinnung von Erdöl u. Erdgas	(0,0009)	(-0,9655)	Kfz-Handel; Instandhaltung u. Reparatur; Tankstellen	-0,0139	(-0,3545)
Bergbau auf Uran- u. Thoriumerze	(0,0007)	(2,9618)	Handelsvermittlung u. Großhandel (ohne Kfz.)	-0,0143	(-0,2675)
Erzbergbau	(-0,0015)	(0,1649)	Eh.(ohne Kfz usw.); Reparatur v. Gebrauchsgütern	(-0,0020)	(0,4734)
Gew. von Steinen u. Erden	(-0,0032)	(0,1827)	Gastgewerbe	(-0,0048)	-0,3234
Ernährungsgewerbe	(-0,0002)	(-1,2523)	Landverkehr; Transport in Rohrfernleitungen	(-0,0009)	(-0,1347)
Tabakverarbeitung	(-0,0029)	(-0,1754)	Schifffahrt	(-0,0012)	(0,5666)
Textilgewerbe	(-0,0019)	(-0,1840)	Luffahrt	(-0,0014)	(-0,3515)
Bekleidungsgewerbe	(-0,0004)	(0,7681)	Hilfs- u. Nebentätigkeiten für den Verkehr	(-0,0017)	(-0,6514)
Ledergewerbe	(-0,0017)	(-0,2890)	Nachrichtenübermittlung	(-0,0100)	(-0,4967)
Holzgewerbe (o. H. v. Möbeln)	(-0,0006)	(-0,0658)	Kreditgewerbe	(-0,0027)	(-0,2231)
Papiergewerbe	(-0,0038)	(-0,3971)	Versicherungsgewerbe	(-0,0007)	(-0,5155)
Verlags-, Druckgewerbe, Vervielfältigung	(0,0010)	(-0,2547)	Hilfsgewerbe f. das Kredit- u. Versicherungswesen	(-0,0022)	(-0,2608)
Kokerei, Mineralölverarbeitung	(0,0020)	(0,1916)	Grundstücks- u. Wohnungswesen	(-0,0009)	(-0,8972)
Chemische Industrie	(0,0047)	(0,6035)	Vermietung beweglicher Sachen ohne Bedienungspersonal	(0,0048)	(0,6434)
Herstellung von Gummi- u. Kunststoffwaren	(-0,0037)	(-0,2659)	Datenverarbeitung u. Datenbanken	(0,0001)	(0,0460)
Glasgewebe, Keramik, Verarbeitung v. Steinen u. Erden	(-0,0015)	(-0,1252)	Forschung u. Entwicklung	0,0146	(0,2412)
Metallerzeugung u. -bearbeitung	(-0,0014)	(0,1599)	Unternehmensnahe Dienstleistungen	-0,0050	-0,6950
Herstellung v. Metallerzeugnissen	(0,0031)	(0,1365)	Öffentl. Verwaltung, Verteidigung, Sozialversicherung	0,0164	-0,9139
Maschinenbau	(-0,0022)	(-0,6864)	Erziehung u. Unterricht	0,0059	-0,1586
Herst. v. Büromaschinen, DV-Gerätmaschinen u. -einricht.	(-0,0023)	(-0,1714)	Gesundheits-, Veterinär-, Sozialwesen	(-0,0014)	-0,5970
Herstellung von Geräten der Elektrizitätserzeugung	(0,0025)	(1,0147)	Abwasser-, Abfallbeseitigung	(-0,0016)	(-0,9021)
Rundfunk-, Fernseh- u. Nachrichtentechnik	(0,0025)	(0,3429)	Interessenvertretungen, religiöse Vereinigungen	(-0,0013)	-0,2401
Medizin-, Mess-, Steuertechnik	0,0090	(0,4664)	Kultur, Sport u. Unterhaltung	(0,0008)	(-0,5939)
Herstellung v. Kraftwagen u. -teilen	(-0,0002)	-0,5438	Erbringung sonstiger Dienstleistungen	(-0,0023)	(-1,4086)
Sonstiger Fahrzeugbau	(-0,0046)	(-0,4440)	Private Haushalte	(0,0925)	(1,0253)
Herstellung v. Möbeln, Schmuck, Sportgeräten	(0,0000)	(-0,4754)	Exterritoriale Organisationen u. Körperschaften	(-0,0004)	(0,1277)

Anmerkung: Werte in Klammern sind nicht signifikant; alle anderen Werte sind zum 1% Niveau signifikant gegen Null gesichert.

Quelle: Statistik der Bundesagentur für Arbeit; eigene Berechnungen

Tabelle A 9: Wirtschaftszweig- und Spezialisierungseffekte (Regression Westdeutschland)

WZ	α_i	γ_i	WZ	α_i	γ_i
Landwirtschaft, gewerbliche Jagd	(0,0004)	(0,0222)	Recycling	(0,0007)	(0,1919)
Forstwirtschaft	(-0,0001)	(-0,6441)	Energieversorgung	(-0,0008)	(-0,0962)
Fischerei u. Fischzucht	(0,0004)	(-0,0111)	Wasserversorgung	(0,0006)	(-0,7528)
Kohlenbergbau, Torfgewinnung	(0,0003)	-0,6801	Baugewerbe	-0,0225	-0,1790
Gewinnung von Erdöl u. Erdgas	(0,0004)	(-0,4144)	Kfz-Handel; Instandhaltung u. Reparatur; Tankstellen	(0,0015)	(-0,0923)
Bergbau auf Uran- u. Thorium-erze	(-0,0325)	(861,9128)	Handelsvermittlung u. Großhandel (ohne Kfz.)	-0,0029	-0,1045
Erzbergbau	(0,0011)	(-2,0465)	Eh.(ohne Kfz usw); Reparatur v. Gebrauchsgütern	-0,0019	-0,1378
Gewinnung von Steinen u. Erden	(-0,0012)	(-0,0149)	Gastgewerbe	0,0024	(-0,0621)
Ernährungsgewerbe	-0,0025	(-0,0249)	Landverkehr; Transport in Rohrfernleitungen	(0,0009)	(-0,0718)
Tabakverarbeitung	(0,0007)	(0,0258)	Schifffahrt	(-0,0002)	(0,1392)
Textilgewerbe	-0,0032	-0,4011	Luffahrt	(0,0027)	(-0,4710)
Bekleidungsgewerbe	(-0,0018)	-0,3882	Hilfs- u. Nebentätigkeiten für den Verkehr	0,0049	0,2098
Ledergewerbe	(-0,0001)	-0,5069	Nachrichtenübermittlung	(0,0012)	(0,2997)
Holzgewerbe (o. H. v. Möbeln)	(-0,0021)	(-0,2833)	Kreditgewerbe	-0,0018	(0,0702)
Papiergewerbe	(-0,0002)	(-0,1439)	Versicherungsgewerbe	(0,0000)	(0,1572)
Verlags-, Druckgewerbe, Vervielfältigung	-0,0022	(-0,1897)	Hilfsgewerbe f. das Kredit- u. Versicherungswesen	(0,0012)	(0,2647)
Kokerei, Mineralölverarbeitung	(-0,0008)	(0,0270)	Grundstücks- u. Wohnungswesen	(0,0019)	(0,2932)
Chemische Industrie	(0,0005)	-0,1873	Vermietung beweglicher Sachen ohne Bedienungspersonal	(0,0008)	(0,3202)
Herstellung von Gummi- u. Kunststoffwaren	(-0,0009)	(0,0475)	Datenverarbeitung u. Datenbanken	0,0068	0,6382
Glasgewerbe, Keramik, Verarbeitung v. Steinen u. Erden	(-0,0019)	-0,3181	Forschung u. Entwicklung	(0,0012)	(0,0203)
Metallerzeugung u. -bearbeitung	(-0,0010)	-0,1367	Unternehmensnahe Dienstleistungen	0,0318	0,3479
Herstellung v. Metallerzeugnissen	(-0,0008)	(0,0115)	Öffentliche Verwaltung, Verteidigung, Sozialversicherung	-0,0027	-0,1808
Maschinenbau	(0,0012)	-0,1225	Erziehung u. Unterricht	0,0019	(-0,0393)
Herstellung v. Büromaschinen, DV-Gerätemasch. u. -einricht.	(-0,0015)	-0,2997	Gesundheits-, Veterinär-, Sozialwesen	0,0149	0,0877
Herstellung von Geräten der Elektrizitätserzeugung	(-0,0012)	-0,1056	Abwasser-, Abfallbeseitigung	(0,0008)	(0,2648)
Rundfunk-, Fernseh- u. Nachrichtentechnik	(-0,0003)	(-0,0377)	Interessenvertretungen, religiöse Vereinigungen	(0,0009)	(-0,0618)
Medizin-, Mess-, Steuertechnik	(0,0009)	-0,0799	Kultur, Sport, Unterhaltung	0,0025	(0,1567)
Herstellung v. Kraftwagen u. -teilen	-0,0038	0,1762	Erbringung sonstiger Dienstleistungen	(0,0011)	(-0,4269)
Sonstiger Fahrzeugbau	0,0065	-0,7196	Private Haushalte	(0,0008)	(-1,8544)
Herstellung v. Möbeln, Schmuck, Sportgeräten	-0,0026	-0,4157	Exterr. Organisationen u. Körperschaften	(-0,0004)	(0,1277)

Anmerkung: Werte in Klammern sind nicht signifikant; alle anderen Werte sind zum 1% Niveau signifikant gegen Null gesichert.

Quelle: Statistik der Bundesagentur für Arbeit; eigene Berechnungen.

Literaturverzeichnis

- Amend, E. und Bogai, D. (2005) Regionale Arbeitsmärkte in Ostdeutschland – Was hat das eine, was das andere Land nicht hat? IAB Kurzbericht – Aktuelle Analysen aus dem Institut für Arbeitsmarkt- Berufsforschung der Bundesagentur für Arbeit Nr. 25/ 2005
- Backhaus, K., Erichson, B., Plinke, W. und R. Weiber. (1994) Multivariate Analysemethoden – Eine anwendungsorientierte Einführung, 7. Auflage; Berlin
- Bade, F.-J. und A. Niebuhr (1999) Zur Stabilität des räumlichen Strukturwandels. In: Jahrbuch für Regionalwissenschaft 19, S. 131-156
- Blien, U. und Südekum, J. (2005) Local Economic Structure and Industry Development in Germany (1993-2001). IAB Discussion Paper 1/2005
- Bröcker, J. (1989) Determinanten des regionalen Wachstums im sekundären und tertiären Sektor der Bundesrepublik Deutschland 1970 bis 1982 – Schriften des Instituts für Regionalforschung der Universität Kiel, 10; München
- Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung, Laufende Raumbbeobachtung – Raumabgrenzung; http://www.bbr.bund.de/cln_007/nn_103086/DE/Raumbbeobachtung/Werkzeuge/Raumabgrenzungen/Raumordnungsregionen/raumordnungsregionen.html
- Marshall, A. (1920) Principles of Economics, London: MacMillan
- Möller, J. und Tassinopoulos, A. (2000) Zunehmende Spezialisierung oder Strukturkonvergenz? – Eine Analyse der sektoralen Beschäftigungsentwicklung auf regionaler Ebene. In: Jahrbuch für Regionalwissenschaft 20, S. 39-54
- Niebuhr, A. (2005) Vergleichende Analyse von Länderarbeitsmärkten. Länderstudie Mecklenburg-Vorpommern. IAB regional. Berichte und Analysen. IAB Nord 1/2005
- Patterson, M. G. (1991) A Note on the Formulation of the Full-Analogue Regression Model of the Shift-Share Method. In: Journal of Regional Science 31/2, S. 211-216
- Wolf, K. (2002) Analyse regionaler Beschäftigungsentwicklung mit einem ökonometrischen Analogon zu Shift-Share-Techniken. In: Gerhard Kleinhenz (Hrsg.) – IAB-Kompendium Arbeitsmarkt- und Berufsforschung, Nürnberg; Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung der Bundesanstalt für Arbeit, S. 325- 333

Impressum

IAB regional. IAB Nord

Nr. 01 / 2008

Herausgeber

Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung
der Bundesagentur für Arbeit
Weddigenstr. 20-22
D-90478 Nürnberg

Rechte

Nachdruck – auch auszugsweise – nur mit
Genehmigung des IAB gestattet

Bezugsmöglichkeit

Volltext-Download dieses Forschungsberichtes
unter:

http://doku.iab.de/regional/N/2008/regional_n_0108

IAB im Internet

<http://www.iab.de>

Rückfragen zum Inhalt an

Annekatrien Niebuhr, Tel. 0431/3395-3921
oder e-Mail: annekatrin.niebuhr@iab.de

ISSN 1861-051X