

Vergleichende Analyse von Länderarbeitsmärkten

Länderstudie Baden-Württemberg

Matthias Rau

Daniel Werner

Vergleichende Analyse von Länderarbeitsmärkten

Länderstudie Baden-Württemberg

Matthias Rau *

Daniel Werner *

* Wir bedanken uns bei Johannes Ludsteck, der durch seine umfassenden Regressionsanalysen maßgeblich zur Entstehung dieses Berichts beigetragen hat. Für die Unterstützung bei der Bearbeitung der Studie möchten wir uns weiterhin bei Silke Hamann und Rüdiger Wapler vom IABregional Baden-Württemberg sowie bei den Kolleginnen und Kollegen aus dem Regionalbüro, insbesondere Elke Amend, für die vielen hilfreichen Kommentare und Hinweise bedanken. Nicht zuletzt danken wir Doris Baumann und Daniel Jahn für die Formatierung und grafische Gestaltung dieser Veröffentlichung.

Inhaltsverzeichnis	
<i>Abbildungsverzeichnis</i>	III
<i>Kartenverzeichnis</i>	III
<i>Tabellenverzeichnis</i>	IV
<i>Kurzfassung</i>	V
1 Einleitung	1
2 Das Land Baden-Württemberg und seine wirtschaftliche Entwicklung	3
2.1 <i>Entstehungsgeschichte, Geografie und Bevölkerung</i>	3
2.2 <i>Die wirtschaftliche Entwicklung Baden-Württembergs</i>	4
2.3 <i>Die Wirtschaft Baden-Württembergs heute</i>	7
2.4 <i>Arbeitsmarkt und Beschäftigung</i>	9
3 Analyse der Beschäftigungsentwicklung	13
3.1 <i>Modellbeschreibung</i>	13
3.2 <i>Beschäftigungsentwicklung</i>	14
3.3 <i>Brancheneffekte</i>	16
3.4 <i>Lohneffekte</i>	23
3.5 <i>Qualifikationseffekte</i>	26
3.6 <i>Betriebsgrößeneffekte</i>	30
3.7 <i>Standorteffekte</i>	33
4 Überblick auf Kreisebene und Analyse ausgewählter Kreise	38
4.1 <i>Überblick über die Kreise in Baden-Württemberg</i>	38
4.2 <i>Die Region Stuttgart</i>	40
4.3 <i>Der Hohenlohekreis</i>	44
4.4 <i>Der Stadtkreis Pforzheim</i>	46
5 Überblick über die westdeutschen Bundesländer	50
5.1 <i>Beschäftigungsentwicklung</i>	50
5.2 <i>Brancheneffekte</i>	52
5.3 <i>Lohneffekte</i>	54
5.4 <i>Qualifikationseffekte</i>	58
5.5 <i>Betriebsgrößeneffekte</i>	60
5.6 <i>Standorteffekte</i>	62
6 Zusammenfassung	64
Anhang	66
A.1 <i>Tabellen</i>	67
A.2 <i>Formale Darstellung des Schätzverfahrens</i>	76
Literaturverzeichnis	78

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Die Position Baden-Württembergs in Deutschland (Anteile in % im Jahr 2004)	8
Abbildung 2:	Entwicklung der sozialversicherungspflichtig Teilzeit – und Vollzeitbeschäftigten in Baden-Württemberg und Westdeutschland, 1993 bis 2004, 1993 = 100 %	10
Abbildung 3:	Entwicklung der Arbeitslosenzahl in Baden-Württemberg und Westdeutschland, 1993 bis 2004, 1993 = 100 %	11
Abbildung 4:	Vergleich der Arbeitslosenquoten von Baden-Württemberg und Westdeutschland, 1993 bis 2004	12
Abbildung 5:	Vergleich der durchschnittlichen Qualifikationsstruktur zwischen Baden-Württemberg und Westdeutschland, 1993 bis 2001	27
Abbildung 6:	Vergleich des durchschnittlichen Anteils der Beschäftigten nach Betriebsgrößeklassen zwischen Baden-Württemberg und Westdeutschland, 1993 bis 2001	31

Kartenverzeichnis

Karte 1:	Durchschnittliche jährliche Wachstumsraten der Beschäftigung in Baden-Württemberg, 1993 bis 2001	15
Karte 2:	Brancheneffekte in Baden-Württemberg	21
Karte 3:	Lohneffekte in Baden-Württemberg	25
Karte 4:	Qualifikationseffekte in Baden-Württemberg	29
Karte 5:	Betriebsgrößeneffekte in Baden-Württemberg	32
Karte 6:	Siedlungsstrukturelle Kreistypen in Baden-Württemberg	36
Karte 7:	Standorteffekte in Baden-Württemberg	37
Karte 8:	Durchschnittliche jährliche Wachstumsraten der Beschäftigung in Westdeutschland, 1993 bis 2001	51
Karte 9:	Brancheneffekte in Westdeutschland	53
Karte 10:	Relativlöhne in Deutschland, 1997	55
Karte 11:	Lohneffekte in Westdeutschland	57
Karte 12:	Qualifikationseffekte in Westdeutschland	59
Karte 13:	Betriebsgrößeneffekte in Westdeutschland	61
Karte 14:	Standorteffekte in Westdeutschland	63

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Anteile von Wirtschaftssektoren und Berufen an den Erwerbstätigen und sozialversicherungspflichtig Beschäftigten in %	6
Tabelle 2:	Branchenanteile in Baden-Württemberg und deren Beschäftigungswirkungen, 1993 bis 2001	18
Tabelle 3:	Durchschnittliche jährliche Beschäftigungsentwicklung in den Kreistypen	35
Tabelle 4:	Gesamtübersicht der Effekte in den baden-württembergischen Kreisen	39
Tabelle 5:	Arbeitslose und sozialversicherungspflichtig Beschäftigte in Baden-Württemberg, 1993 bis 2004	67
Tabelle 6:	Brancheneffekte für Westdeutschland	68
Tabelle 7:	Aggregation der Branchen	69

Kurzfassung

Bei einer näheren Betrachtung wirtschaftlicher Indikatoren auf regionaler Ebene wie der Beschäftigungsentwicklung, dem Einkommen oder der Arbeitslosigkeit zeigen sich teils erhebliche Disparitäten. Entgegen der Annahme der traditionellen ökonomischen Theorie scheint es sich dabei jedoch nicht um ein temporäres Phänomen zu handeln. Es ist nicht zu erkennen, dass im Laufe der Zeit die wirtschaftlich schwächeren Regionen zu den wirtschaftlich stärkeren aufschließen.

Das Projekt „Vergleichende Analyse von Länderarbeitsmärkten“ (VALA) des regionalen Forschungsnetzes des IAB fragt nach den Gründen für regional unterschiedliche Entwicklungen am Beispiel des Beschäftigungswachstums. Die vorliegende Studie stellt die Resultate für das Bundesland Baden-Württemberg vor. Exemplarisch werden die Ergebnisse auch auf kleinräumiger Ebene für die Region Stuttgart, den Stadtkreis Pforzheim und den Hohenlohekreis dargestellt. Zur besseren Einordnung der Landesergebnisse erfolgt außerdem ein Vergleich mit den anderen westdeutschen Bundesländern.

Als Analyseinstrument dient die Shift-Share-Regression, mit deren Hilfe Richtung und Stärke der Wirkung verschiedener Determinanten der regionalen Beschäftigungsentwicklung ermittelt werden. Diese Determinanten sind die Branchenstruktur, das relative Lohnniveau, die Qualifikationsstruktur und die Betriebsgrößenstruktur der Beschäftigung. Zusätzlich wird die Bedeutung von Standortvor- und -nachteilen für das Beschäftigungswachstum berücksichtigt. Die Verwendung dieser Analyseverfahren ermöglicht damit eine getrennte Betrachtung der durch strukturelle und standortbezogene Faktoren hervorgerufenen Einflüsse.

Wie der Großteil der westdeutschen Bundesländer sieht sich Baden-Württemberg mit einem Beschäftigungsverlust konfrontiert. Der durchschnittliche jährliche Beschäftigungsrückgang in den Jahren 1993 bis 2001 betrug in Baden-Württemberg 0,21 % und entsprach damit in etwa dem durchschnittlichen Rückgang der Beschäftigung in Westdeutschland von 0,19 %. Innerhalb Baden-Württembergs finden sich jedoch neben Kreisen mit rückläufiger Beschäftigung auch zahlreiche Kreise, die Beschäftigungsgewinne verbuchen konnten.

Am stärksten wird die Beschäftigungsentwicklung in Baden-Württemberg vom positiven Standorteffekt beeinflusst. Der Standorteffekt leistet bei der Mehrzahl der westdeutschen Bundesländer den größten oder zweitgrößten Beitrag zur Erklärung des Beschäftigungswachstums. Die wichtige Rolle regionaler Gunst- und Ungunstfaktoren für die regionale Entwicklung wird insbesondere auf Kreisebene bestätigt. In Baden-Württemberg dominieren Standortbedingungen in 31 von 44 Kreisen.

Ein deutlich negativer Impuls auf die Beschäftigung geht vom relativ hohen Lohnniveau in Baden-Württemberg aus. In über drei Viertel der Kreise fällt der Lohn überdurchschnittlich hoch aus. Besonders deutlich treten die negativen Effekte des hohen Lohnniveaus in den Kreisen entlang der Grenze zur Schweiz und in Südwürttemberg zutage.

Mit einem jeweils schwach negativen Effekt tragen die Betriebsgrößenstruktur sowie die Branchenstruktur auf Bundeslandebene nur geringfügig zur Erklärung der Beschäftigungsentwicklung bei. Unter den Schlüsselbranchen der baden-württembergischen Industrie gehen allein vom Fahrzeugbau positive Beschäftigungswirkungen aus. Die Branchen Maschinenbau und Elektrotechnik haben hingegen während des Beobachtungszeitraums einen negativen Einfluss auf die Beschäftigung. Die starke Ausrichtung der Wirtschaft und auch der Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten in Baden-Württemberg

auf einige wenige Schlüsselbranchen birgt neben Spezialisierungsvorteilen auch Risiken in sich. Die wirtschaftliche Entwicklung des Landes ist hierdurch in hohem Maße von der Entwicklung dieser Branchen abhängig.

Ebenfalls ungünstig wirkt sich die unterdurchschnittliche Repräsentanz der wirtschaftsbezogenen Dienstleistungen im Land aus, da diese während des Beobachtungszeitraums die höchste Beschäftigungsdynamik aufwiesen. Eine einseitige Förderung des Dienstleistungssektors auf Kosten des Produzierenden Gewerbes kann daraus jedoch nicht abgeleitet werden. Vielmehr ist zu berücksichtigen, dass aufgrund einer engen Vernetzung von Produktions- und Dienstleistungsfunktionen zwischen und innerhalb der Branchen einige Dienstleistungsfunktionen, entgegen dem allgemeinen Trend zum Outsourcing, innerhalb des Produzierenden Gewerbes verblieben sind.

Positiv wirkt sich für Baden-Württemberg auch der überdurchschnittliche Anteil der Hochqualifizierten unter den Beschäftigten aus. Auffällig ist deren Konzentration in Regionen wie in und um Stuttgart, das als das baden-württembergische Innovationszentrum gilt, oder im Raum Heidelberg. Im Vergleich der Flächenländer erreicht Baden-Württemberg nach Hessen den zweithöchsten Akademikeranteil, dennoch sollte diese Ressource weiter ausgebaut werden, da allen Prognosen zu Folge die Nachfrage nach hoch qualifizierten Arbeitskräften weiter zunehmen wird. Ein steigendes Qualifikationsniveau der Beschäftigten lässt positive Impulse auf die Beschäftigungsentwicklung erwarten.

1 Einleitung

Auf die Frage nach der bekanntesten Erfindung Baden-Württembergs lautet die Antwort zumeist: das Automobil. Dessen Erfindung und frühe Entwicklung ist untrennbar mit den Namen des Badeners Carl Benz und des Württembergers Gottlieb Daimler verbunden, womit das Automobil als eine wirklich baden-württembergische Errungenschaft bezeichnet werden kann.

Noch heute gilt Baden-Württemberg als das „Land der Tüftler und der Denker“ (vgl. Landeszentrale für politische Bildung 2003, S. 66). Bei der Anzahl der Patentanmeldungen je Einwohner beim deutschen Patent- und Markenamt belegt Baden-Württemberg bundesweit die Spitzenposition. Möglich wird dies durch die gemessen am Bruttoinlandsprodukt höchsten Forschungs- und Entwicklungsinvestitionen aller deutschen Flächenländer. Außerdem ist Baden-Württemberg das Bundesland mit der dichtesten Hochschullandschaft.

Traditionell spielt das Automobil in der baden-württembergischen Wirtschaft eine bedeutende Rolle. Neben dem Fahrzeugbau zählen der Maschinenbau und die Elektrotechnik, die eng mit dem Fahrzeugbau verwoben sind, zu den Schlüsselbranchen in Baden-Württemberg. Gerade in diesen Branchen kann die heimische Industrie aufgrund ihrer Innovationsfähigkeit im internationalen Wettbewerb bestehen, was regelmäßig durch überdurchschnittliche Exportquoten dokumentiert wird. Mit der starken Exportorientierung geht aber auch eine relativ hohe Abhängigkeit der baden-württembergischen Wirtschaft von weltweiten Konjunkturverläufen sowie ein ständiger Rationalisierungsdruck gerade in den produzierenden Einheiten einher.

Wird als Maß für den Tertiarisierungsgrad der Anteil der Beschäftigten in der Industrie und im Dienstleistungssektor herangezogen, ist Baden-Württemberg bei dieser sektoralen Betrachtung im internationalen aber auch deutschlandweiten Vergleich bisher weniger stark vom Strukturwandel erfasst worden. Innerhalb Baden-Württembergs nimmt insbesondere das Verarbeitende Gewerbe noch immer eine vergleichsweise starke Stellung ein. Als einer der Gründe für den relativ geringen Tertiarisierungsgrad der baden-württembergischen Wirtschaft kann angeführt werden, dass die Betriebe ihre Dienstleistungsbereiche noch nicht in dem Maße ausgegliedert haben, als dies in anderen Bundesländern der Fall ist.

Nachdem die Industrialisierung im Südwesten nur langsam und erst spät einsetzte, erwies sich Baden-Württemberg von der Nachkriegszeit bis in die neunziger Jahre hinein als wirtschaftlich erfolgreiche Region. Infolge des in den neunziger Jahren einsetzenden weltweiten wirtschaftlichen Abschwungs waren die Industrieunternehmen zu einer Reorganisation von Produktionsprozessen gezwungen. Dabei gingen die Rationalisierungsmaßnahmen einher mit einem Abbau der Beschäftigung. Heute hat sich Baden-Württemberg von dieser Krise weitgehend erholt, wie ein Blick auf die wirtschaftlichen Indikatoren zeigt. Die baden-württembergische Arbeitslosenquote ist deutschlandweit die niedrigste, das wesentlich niedrigere Niveau Anfang der neunziger Jahre – vor der Krise – konnte seitdem jedoch nicht mehr erreicht werden.

Eine solche Gesamtbetrachtung vernachlässigt jedoch die einzelnen Facetten der baden-württembergischen Wirtschaftsstruktur. Der Fahrzeugbau ist in einigen Kreisen konzentriert und der Tertiarisierungsgrad liegt in manchen Kreisen deutlich über dem durchschnittlichen westdeutschen Niveau. Nicht jeder Kreis wurde in gleicher Weise von der Strukturkrise in den neunziger Jahren erfasst.

Vielmehr verläuft die wirtschaftliche Entwicklung innerhalb Baden-Württembergs regional sehr unterschiedlich. Entgegen der Annahme der traditionellen ökonomischen Theorie scheinen sich im Laufe der Zeit die wirtschaftlich schwächeren Regionen den stärkeren nicht anzunähern. Selbst unter Zuhilfenahme strukturpolitischer Maßnahmen war es bisher nicht möglich, diese Lücken zu schließen.

Das Projekt „Vergleichende Analyse von Länderarbeitsmärkten“ (VALA) des regionalen Forschungsnetzes des IAB fragt nach den Gründen der unterschiedlichen wirtschaftlichen Entwicklung von Regionen am Beispiel der Beschäftigungsentwicklung. Die vorliegende Studie stellt die Resultate für das Bundesland Baden-Württemberg vor. Die Ergebnisse der anderen Bundesländer werden ebenfalls in der Reihe IAB *regional* veröffentlicht.

Als Analyseinstrument dient die Shift-Share-Regression, mit deren Hilfe aufgezeigt wird, welche Größen die Beschäftigungsentwicklung auf welche Art und Weise beeinflussen. Nach der ökonomischen Theorie sind die wichtigsten dieser Determinanten die Branchenstruktur, das relative Lohnniveau, die Qualifikationsstruktur der Beschäftigten und die Betriebsgrößenstruktur. Systematische Einflüsse auf die Beschäftigung, die nicht durch die oben erwähnten Erklärungsgrößen erfasst werden, sondern auf Gunst- und Ungunstfaktoren der betrachteten regionalen Einheit, also des Landes Baden-Württemberg oder seiner Kreise, beruhen, werden in Form von Standortfaktoren abgebildet. Die Verwendung dieser Analysemethode ermöglicht dadurch eine getrennte Betrachtung der durch die strukturellen und die standortbezogenen Faktoren hervorgerufenen Einflüsse.

Der folgende Abschnitt 2 gibt einen Überblick über die wirtschaftliche Entwicklung, die heutigen Strukturen und die Arbeitsmarktsituation Baden-Württembergs. In Abschnitt 3 wird das empirische Modell in seinem Aufbau vorgestellt und die Resultate werden präsentiert. Eine weiterführende exemplarische Untersuchung ausgewählter Regionen und Kreise folgt im 4. Abschnitt. Der 5. Abschnitt zeigt, wie Baden-Württemberg im Vergleich mit den anderen westdeutschen Bundesländern abschneidet. Die Studie schließt mit einer Zusammenfassung der wichtigsten Ergebnisse.

2 Das Land Baden-Württemberg und seine wirtschaftliche Entwicklung

2.1 Entstehungsgeschichte, Geografie und Bevölkerung

Nach dem Ende des zweiten Weltkrieges war der Südwesten Deutschlands, bestehend aus den früheren Ländern Baden, Württemberg und dem preußischen Hohenzollern in eine amerikanische und eine französische Besatzungszone unterteilt. Die Grenze verlief südlich der Autobahn Karlsruhe-Stuttgart-Ulm. Die US-Amerikaner fassten die von ihnen besetzten Gebiete der Länder Baden und Württemberg zum Land Württemberg-Baden mit der Hauptstadt Stuttgart zusammen. Die Franzosen hatten das von ihnen besetzte Gebiet in die beiden Länder Baden, mit der Hauptstadt Freiburg, und Württemberg-Hohenzollern, mit der Hauptstadt Tübingen, aufgeteilt. Im Jahr 1952 erfolgte eine Volksabstimmung, in der sich die Bevölkerung für den Zusammenschluss zu einem großen Südweststaat entschied. Dies war die Geburtsstunde des heutigen Baden-Württembergs.

Im Westen bildet der Rhein die gemeinsame Grenze Baden-Württembergs mit Frankreich. Im Süden grenzt das Land an die Schweiz und durch den Bodensee getrennt an Österreich, im Osten an Bayern, im Norden an Hessen und im Nordwesten an Rheinland-Pfalz. Baden-Württemberg ist in die vier Regierungsbezirke Freiburg, Karlsruhe, Tübingen und Stuttgart aufgeteilt. Seit der Kreis- und Gemeinde-reform 1973 bzw. 1975 gliedert sich das Land in 35 Landkreise und 9 Stadtkreise mit insgesamt 1.111 selbstständigen Gemeinden.

Auf einer Fläche von 35.751 km² leben in Baden-Württemberg 10,7 Millionen Einwohner (Stand: 31.12.2004). Damit ist Baden-Württemberg der drittgrößte Flächenstaat Deutschlands und belegt in der Liste der bevölkerungsreichsten Bundesländer ebenfalls den dritten Rang. Mit 300 Einwohnern pro Quadratkilometer ist Baden-Württemberg im Vergleich zum Bundesdurchschnitt (231 Einwohnern pro Quadratkilometer) ein relativ dicht besiedeltes Bundesland. Der Anteil der Ausländer an der gesamten Bevölkerung stieg bis 1996 nahezu kontinuierlich an und ist seitdem leicht rückläufig. Unter den deutschen Flächenstaaten hatte Baden-Württemberg Ende 2004 mit 12,0 % den höchsten Ausländeranteil.

Seit 1950 hat die Bevölkerung um rund 4,8 Millionen zugenommen. Zwei Drittel bzw. 3,2 Millionen davon ergeben sich aus einem positiven Wanderungssaldo. Dabei war Baden-Württemberg in den 1950er und 1960er Jahren eine der Zielregionen für „Gastarbeiter“. Seit Ende der 1970er Jahre spielt Zuwanderung aus anderen Teilen Deutschlands insgesamt eine größere Rolle als Zuwanderung aus dem Ausland (vgl. Rau 2003, S. 100).

Von 1993 bis 2001¹, nachdem die großen – durch die Überwindung der Teilung Deutschlands und Europas induzierten – Zuwanderungswellen bereits zurückgegangen waren, zogen rund 260.000 Menschen mehr nach Baden-Württemberg als von hier fort. Insgesamt wuchs die Bevölkerung in diesem Zeitraum um ca. 370.000 Personen (vgl. Statistisches Landesamt Baden-Württemberg 2005a).

¹ Für diesen Zeitraum wird die Beschäftigungsentwicklung in vorliegender Studie genauer analysiert.

2.2 Die wirtschaftliche Entwicklung Baden-Württembergs

Der Grundstein für die heutige Struktur der baden-württembergischen Wirtschaft wurde bereits während der industriellen Revolution im 19. Jahrhundert gelegt. Die Ausgangslage des Südwestens für eine erfolgreiche Teilnahme an der ersten Phase der Industrialisierung, die auf den Faktoren Stahl, Kohle und Dampf gründete, war jedoch denkbar schlecht (vgl. Flik 2002, S. 60). Es standen keine eigenen nennenswerten Bodenschätze² zur Verfügung und es bestand die Notwendigkeit, sämtliche Rohstoffe zu „importieren“. Doch fehlte dafür in weiten Teilen des Landes eine entsprechende Infrastruktur. Die Industrialisierung setzte daher auch zuerst in Baden ein, wo auf den Rhein als Transportweg zurückgegriffen werden konnte.³ Mit dem Aufbau eines dichten Eisenbahnnetzes, durch welches sich den Dörfern und Kleinstädten des Südwestens neue Absatz- und Faktormärkte erschlossen, verbesserte sich die Situation. Der Eisenbahnbau wurde von staatlichen oder halbstaatlichen Organisationen unterstützt, beispielsweise in Form von Zuschüssen bei der Errichtung der Lokomotivbauanstalten in Karlsruhe 1836 und in Esslingen 1846.

Wirtschaftsstandorte entwickelten sich entlang der Transportwege, da dort die Transportkosten für Vorleistungen und Erzeugnisse vergleichsweise gering ausfielen. So fand sich der Großteil der württembergischen Maschinenbauindustrie um 1860 entlang der Eisenbahnlinie Heilbronn-Stuttgart-Ulm-Friedrichshafen. Weiterhin entstanden große Industriensammlungen an Rhein und Neckar, ansonsten gab es verstreut viele kleine Industriestandorte. Großbetriebe waren im Südwesten nur selten zu finden.

Schließlich entstand im Zuge der Elektrifizierung der Industrieproduktion in den 1890er Jahren mit dem Elektromotor eine neue Technologie, mit der mechanische Kraft in der Produktion eingesetzt werden konnte. Als Alternativen standen bisher nur Dampfmaschinen und Wasserkraft zur Verfügung. Für den effizienten Einsatz einer Dampfmaschine waren die Betriebe im Südwesten meist zu klein und auch der Transport der Kohle blieb trotz des sich verdichtenden Eisenbahnnetzes relativ teuer.⁴ Die Verwendung von Wasserkraft zwang Betriebe, sich entlang der Wasserläufe anzusiedeln und machte die Energiegewinnung von der Witterung abhängig. Der Elektromotor konnte hingegen auch von kleinen Betrieben wirtschaftlich in der Produktion eingesetzt werden. Durch die Elektrifizierung sanken die Transportkosten für Energie, womit Unternehmen bei der Standortwahl unabhängiger wurden.

Das Aufkommen neuer Industriezweige im Zuge der zweiten Phase der industriellen Revolution wirkte sich zum Vorteil des Südwestens aus. Für die neuen „Hightechbranchen“ am Ende des 19. Jahrhunderts, zu denen beispielsweise die Elektrotechnik, die Feinmechanik, die Optik und der Fahrzeugbau gezählt werden, waren als Standortfaktor nicht mehr natürliche Ressourcen wie Kohle oder Eisen entscheidend, sondern qualifizierte Arbeitskräfte mit technologischem Wissen. Aufgrund der gesell-

² Eine der Ausnahmen bildete beispielsweise der Eisenerzabbau in Wasseralfingen, der mit dem Namen Faber du Faur verbunden ist und zwischen 1810 und 1840 seine Blütezeit erlebte.

³ Der Ausbau des Neckars zu einem Massentransportweg erfolgte erst im 20. Jahrhundert.

⁴ Zu Anfang wurden viele der Dampfmaschinen noch mit Holz und Torf beheizt (vgl. Flik 2002, S. 54).

schaftlichen und sozialen Struktur⁵ im Südwesten fanden die Unternehmen dort ein großes Reservoir an Arbeitskräften vor, die darüber hinaus die von diesen Industriezweigen nachgefragten Qualifikationen mitbrachten. Noch heute wird als der besondere „Reichtum“ Baden-Württembergs das Zusammenspiel von Arbeitsmentalität und hohem Ausbildungsstand genannt (vgl. Wehling, 1999, S. 8).

Im Südwesten Deutschlands standen ausreichend freie Flächen für die Ansiedlung von Betrieben und Bereitstellung von Wohnraum für die Arbeitskräfte zur Verfügung. In den bereits industrialisierten Gebieten, z. B. im Ruhrgebiet, waren weite Teile der Fläche von Produktionsanlagen aus der ersten Phase der industriellen Revolution verbraucht. Auch konnten die Unternehmen in den noch nicht industrialisierten Gebieten ein vergleichsweise niedriges Lohnniveau durchsetzen. Weiterhin bemühte man sich, die von der Industrialisierung hervorgerufenen sozialen Probleme – gesundheitsschädliche Massenquartiere, Unruhen und Kriminalität – wie sie aus den Arbeiterstädten Englands und Frankreich bekannt waren, zu vermeiden (vgl. Flik 2002, S. 69). Mittels Beibehaltung der bestehenden sozioökonomischen Struktur sollte der soziale Frieden gewahrt bleiben.

So entwickelte sich Baden-Württemberg im Laufe der Zeit zu einem attraktiven Wirtschaftsstandort. Baden wird ab dem Jahr 1895 zu den Industriestaaten gerechnet und Württemberg ab 1907 (vgl. Flik, 2002, S. 55).⁶ Nach dem zweiten Weltkrieg verlagerten zahlreiche Unternehmen, wie beispielsweise Zeiss, ihren Sitz aus der sowjetischen Besatzungszone in den Südwesten und es kam zu neuen Firmengründungen durch Flüchtlinge und Vertriebene. Nach der Gründung der Europäischen Wirtschaftsgemeinschaft siedelten sich US-Firmen im Südwesten an, – als Beispiele können IBM oder Hewlett Packard genannt werden – die so versuchten, die Zollschränke zu umgehen und auf dem Europäischen Markt Fuß zu fassen.

Die Industrialisierung setzte sich im Südwesten spät durch, die Region wurde erst von der zweiten Phase der industriellen Revolution erfasst. Durch die Konzentration auf das Verarbeitende Gewerbe und die Spezialisierung auf Produkte mit niedrigen Transportkosten gelang es, das Fehlen von Rohstoffen aufzuwiegen. Dabei lag der Schwerpunkt weniger auf einer tayloristischen Massenproduktion, sondern es wurden qualitativ hochwertige Industrieprodukte hergestellt (vgl. Heidenreich und Krauss 2004, S. 186). Als Konsequenz lässt sich das heute in Baden-Württemberg etablierte Wirtschaftsmodell anhand dreier Merkmale charakterisieren (vgl. Fuchs und Renn 2002, S. 140).

Zunächst ist die Konzentration auf bestimmte Branchen des Produzierenden Gewerbes zu nennen. In Baden-Württemberg sind dies die Automobilindustrie, der Maschinenbau und die Elektrotechnik. Tabelle 1 weist darauf hin, dass Baden-Württemberg, bei sektoraler Betrachtung, (noch) nicht im gleichen Maße vom Strukturwandel erfasst ist wie das übrige Deutschland, wenn als Maßstab der Anteil der Beschäftigten im Produzierenden Gewerbe und dem Dienstleistungssektor herangezogen wird. Bei dieser sektoralen Betrachtungsweise tritt die starke Stellung der Industrie in Baden Württemberg deut-

⁵ Infolge der im württembergischen Erbrecht vorgesehenen Realteilung reichte die Landwirtschaft zum Lebensunterhalt oftmals nicht aus, da der Großteil der Besitzungen zu klein war. Viele Württemberger übten daher neben der Landwirtschaft noch ein Handwerk aus, betrieben ein Gewerbe oder verdingten sich als Saisonarbeiter. Dadurch konnten sie die für die Industriebetriebe wichtigen technischen Kenntnisse und Fertigkeiten entwickeln. Das hohe Maß an Fleiß und Disziplin, welches diese Doppelbelastung von Landwirtschaft und Nebenerwerb erforderte, fand Unterstützung durch den Arbeitsethos des in weiten Teilen Württembergs verbreiteten Protestantismus.

⁶ Der Übergang von der Agrar- zur Industriegesellschaft ist hier dadurch gekennzeichnet, dass die Zahl der Beschäftigten im gewerblichen Sektor die Zahl der in der Landwirtschaft Beschäftigten übertrifft.

lich hervor. Mit 42,2 % aller sozialversicherungspflichtig Beschäftigten, in etwa einem Viertel mehr als im westdeutschen Durchschnitt, entfällt noch immer ein vergleichsweise hoher Anteil auf das Produzierende Gewerbe⁷. Anhand der funktionalen Arbeitsteilung zeigt sich jedoch, dass Dienstleistungen in Baden-Württemberg zwar unterrepräsentiert sind, jedoch nicht in dem Maß wie zunächst angenommen.

Tabelle 1: Anteile von Wirtschaftssektoren und Berufen an den Erwerbstätigen und sozialversicherungspflichtig Beschäftigten in %

	Sektorale Abgrenzung (Wirtschaftszweige) 2004				Funktionale Abgrenzung (Berufsgruppen) 2004	
	Erwerbstätige ¹		Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte ²			
	BW	D-West ³	BW	D-West ³	BW	D-West ³
Landwirtschaft	1,9	2,3	0,7	0,9	1,0	1,2
Prod. Gewerbe	39,0	31,8	42,2	34,7	30,8	27,9
Dienstleistungen	59,1	65,9	57,1	64,4	68,2	70,9

¹ im März 2004, Quelle: Mikrozensus

² am 30.06.2004, Quelle: Bundesagentur für Arbeit

³ ohne Berlin

Als zweiter Punkt ist die Hochtechnologieorientierung zu nennen. Die Zuordnung von Wirtschaftszweigen zum Bereich der Hochtechnologie erfolgt anhand ihrer Forschungsintensität. Dabei wird zwischen den Branchen der Spitzentechnik, in denen die Aufwendungen für Forschung und Entwicklung über 8,5 % am Umsatz betragen und denen der Hochwertigen Technik, deren Forschungs- und Entwicklungsanteil am Umsatz zwischen 3,5 und 8,5 % beträgt, unterschieden. Diese beiden Bereiche bilden gemeinsam den forschungsintensiven Sektor (vgl. Weinmann 2005, S. 20.). Mit seinen Schlüsselbranchen Fahrzeugbau, Maschinenbau und Elektrotechnik ist Baden-Württemberg insbesondere im Bereich der Hochwertigen Technik stark vertreten. Dagegen ist die Spitzentechnik unterrepräsentiert (vgl. Heidenreich und Krauss 2004, S. 232). Dem wird versucht, durch Projekte wie dem Forum Luft- und Raumfahrt, dem Aufbau eines Photonik-Clusters in Ostwürttemberg oder der BioRegion Rhein-Neckar-Dreieck entgegenzusteuern.

Drittens ist auf die intensive Vernetzung zwischen unterstützenden Institutionen und der Wirtschaft hinzuweisen. Baden-Württemberg besitzt eine gut ausgebaute Forschungsinfrastruktur. Neben den Hochschulen und den Instituten der Max-Planck-Gesellschaft sind insbesondere die außeruniversitären, wirtschaftsnahen Forschungseinrichtungen zu nennen, zu denen die Institute der Fraunhofer-

⁷ Bei der Betrachtung der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten wird der Anteil des Produzierenden Gewerbes überschätzt (vgl. Anteil der Erwerbstätigen). Dies gilt jedoch für Westdeutschland ebenso wie für Baden-Württemberg.

Gesellschaft, die Forschungszentren der Helmholtz-Gemeinschaft e.V. und 13 Vertragsforschungseinrichtungen zählen. Die wirtschaftsnahen Forschungsinstitute sollen als Bindeglied zwischen der Grundlagenforschung und der technischen Entwicklung von Produkten und Produktionsverfahren in den gewerblichen Unternehmen fungieren. Als weitere Brücke zwischen Wissenschaft und Wirtschaft dienen die mehr als 350 Transferzentren der Steinbeisstiftung. Diese finden sich überwiegend an Fachhochschulen aber auch an Universitäten und unterstützen vor allem kleine und mittlere Unternehmen durch Beratung, Schulung und Durchführung von Entwicklungsaufträgen.

Während der wirtschaftlichen Krise zu Beginn der 1990er Jahre, von der Baden-Württemberg außerordentlich stark betroffen war, offenbarten sich die Schwächen des baden-württembergischen Modells. Die Konzentration auf wenige industrielle Branchen und deren starke Abhängigkeit voneinander bringt der baden-württembergischen Wirtschaft prinzipiell Spezialisierungsvorteile. Gleichzeitig ist die gesamtwirtschaftliche Entwicklung im Land eng an die der Schlüsselbranchen gekoppelt. Erschwerend kommt hinzu, dass nicht nur die Produktion, sondern auch Forschung und Entwicklung (FuE) in Baden-Württemberg zum Großteil auf diese Branchen ausgerichtet sind. Aufgrund dieses hohen Spezialisierungsgrads war es der baden-württembergischen Wirtschaft nicht möglich, flexibel auf die Krise zu reagieren. So genannte Lock-in-Effekte (vgl. Grabher 1993) traten auf.

Heute hat sich die baden-württembergische Wirtschaft, insbesondere durch Rationalisierungsmaßnahmen im Verarbeitenden Gewerbe, von dieser Krise weitgehend erholt. Im Jahr 1993 kam es in Baden-Württemberg zu einem Rückgang des Bruttoinlandsprodukts (BIP) um 4,7 %, während der Rückgang des BIP für Deutschland mit 1,1 % deutlich geringer ausfiel. Doch ab 1995 wuchs das baden-württembergische BIP wieder stärker als im deutschen Durchschnitt. Die Erholung der Wirtschaft lässt sich allerdings nicht ohne weiteres auf den Arbeitsmarkt übertragen. Das BIP in Preisen von 1995 überstieg im Jahr 1997 wieder das Niveau vor Beginn der Krise. Die durchschnittliche Arbeitslosenquote⁸ stieg hingegen in den Jahren 1992 bis 1997 von 4,4 % auf 8,7 % an. Heute ist in Baden-Württemberg die deutschlandweit niedrigste Arbeitslosenquote zu finden, die jedoch deutlich über ihrem Niveau zu Beginn der 90er Jahre liegt. Innerhalb der Schlüsselbranchen fand bei steigenden Umsätzen ein Abbau der Beschäftigung statt. Dabei ist in vielen Bereichen nicht sicher, ob dieses so genannte „Gesundshrumpfen“ abgeschlossen ist oder nicht.

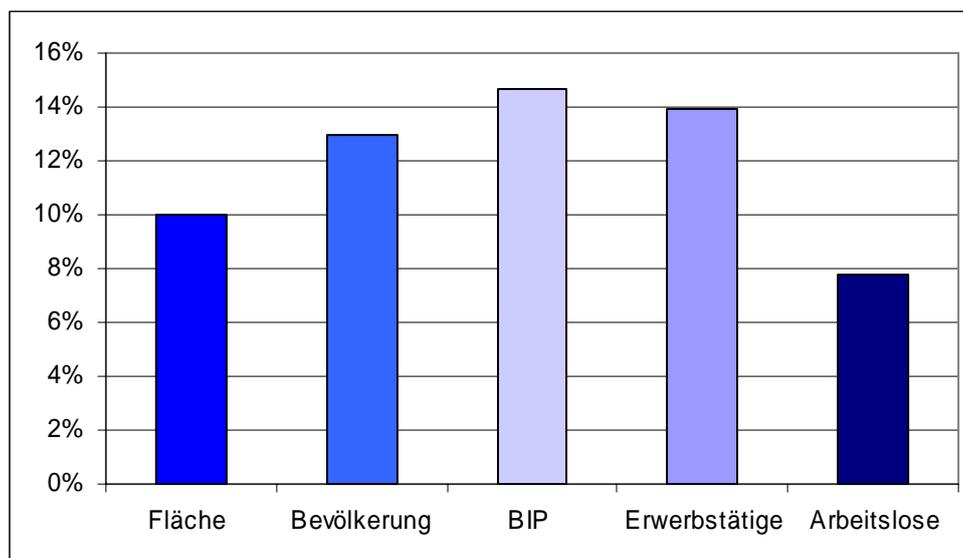
2.3 Die Wirtschaft Baden-Württembergs heute

Baden-Württemberg gilt im deutschlandweiten Vergleich als eine der wirtschaftsstärksten Regionen. Im Jahr 2004 betrug das BIP⁹ 319,4 Mrd. € (vgl. Statistisches Bundesamt 2005a). Damit steuerte Baden-Württemberg knapp 15 % zum bundesdeutschen BIP bei (vgl. Abbildung 1). Übertroffen wurde das Land nur von Nordrhein-Westfalen mit einem Anteil von 22,1 % und Bayern, dessen Anteil 17,7 % betrug. Umgerechnet auf das BIP je Einwohner¹⁰ in Höhe von 29.800 € im Jahr 2004, lag Baden-Württemberg deutlich über dem bundesdeutschen Durchschnitt von 26.400 € (vgl. Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen der Länder 2005).

⁸ Die in diesem Bericht verwendeten Arbeitslosenquoten ergeben sich aus den Arbeitslosen bezogen auf abhängige zivile Erwerbspersonen.

⁹ In jeweiligen Preisen.

¹⁰ In jeweiligen Preisen.

Abbildung 1: Die Position Baden-Württembergs in Deutschland (Anteile in % im Jahr 2004)

Quelle: Statistisches Landesamt Baden-Württemberg (2005), Statistisches Bundesamt (2005), Arbeitsgemeinschaft Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen der Länder (2005), Bundesagentur für Arbeit (2005)

Die baden-württembergische Wirtschaft ist stark exportorientiert und damit abhängig von der Entwicklung der Weltmärkte und der Wechselkurse. Mit Exporten in Höhe von 114,3 Mrd. € (vgl. Statistisches Landesamt Baden-Württemberg 2005b) im Jahr 2004 erreichte das Land eine Exportquote von 36 % und lag damit über der durchschnittlichen deutschen Exportquote von 34 %. Auch lässt es vergleichbare Flächenstaaten wie Hessen mit einer Exportquote von 19 %, Nordrhein-Westfalen mit 27 % oder Bayern mit 31 % hinter sich.

Etwa die Hälfte des gesamten Exportvolumens machen Kraftfahrzeuge mit 26,5 Mrd. € und Maschinen mit 27,0 Mrd. € aus. Der wichtigste Handelspartner Baden-Württembergs sind die USA, in die 12,5 % der Exporte gehen. Dieser Wert liegt deutlich über dem gesamtdeutschen von 9,5 %. In das Nachbarland Frankreich fließen 10,3 % aller Exporte. Der Anteil der Exporte in die EU (58,0 %) sowie in die Eurozone (40,7 %) ist für Baden-Württemberg allerdings geringer als für Deutschland (63,6 % bzw. 43,1 %). Somit profitiert die baden-württembergische Exportwirtschaft weniger vom zollfreien Binnenmarkt und ist darüber hinaus anfälliger gegenüber Wechselkursschwankungen.

Das Importvolumen von 91,3 Mrd. € beträgt 29 % des BIP. Den größten Anteil haben mit über 50,0 % Importe aus anderen EU Ländern. Die Importe dienen dabei nicht nur dem Konsum. Vielmehr handelt es sich dabei auch um importierte Vorleistungen, die in Endgüter für den heimischen oder den Weltmarkt eingehen. In Baden-Württemberg machte im Jahr 2003 der ausländische Wertschöpfungsanteil 38,8 % des Exportwertes aus (vgl. Krumm und Strotmann 2004, S. 19). In diesem Zusammenhang fällt oft der Begriff Basar-Ökonomie (vgl. beispielsweise Sinn 2005). Der ausländische Wertschöpfungsanteil nimmt weiterhin zu, da oft nur noch die Endmontage der Exportgüter im Inland stattfindet und die Produktion der dafür benötigten Vorleistungen im Ausland erfolgt. Eine Studie des Instituts der deutschen Wirtschaft Köln Consult GmbH kommt zu dem Schluss, dass diese Entwicklung nicht pauschal als negativ zu bewerten ist, sondern die zunehmende Auslagerung einzelner Produktions-

schritte ins Ausland auch Vorteile bietet, da so die internationale Arbeitsteilung genutzt werden kann. Schließlich hänge die Wettbewerbsfähigkeit deutscher Produkte, die trotz der relativ hohen inländischen Arbeitskosten gegeben ist, unter anderem damit zusammen, „... dass die Unternehmen günstig Vorleistungen in Niedriglohnländern einkaufen können“ (vgl. Institut der deutschen Wirtschaft Köln 2005, S. 5).

Die hohe Exportquote ist ein Ex-Post-Indikator für die hohe Wettbewerbsfähigkeit der baden-württembergischen Wirtschaft, die dadurch erreicht wird, dass die ansässigen Unternehmen auf dem Weltmarkt vielfach als Technologieführer agieren. Die Voraussetzung dafür sind Investitionen in Forschung und Entwicklung (FuE). Mit einer FuE-Ausgabenintensität¹¹ von 3,9 % lag Baden-Württemberg im Jahr 2001 deutlich über dem Bundesdurchschnitt von 2,5 %. Im Jahr 2001 wurden in Baden-Württemberg insgesamt 11,94 Mrd. € für FuE ausgegeben. Die Hochschulen gaben für FuE 1,26 Mrd. € aus und die Gesamtausgaben für FuE im öffentlichen Bereich außerhalb der Hochschulen, die so genannte außeruniversitäre Forschung, beliefen sich im Jahr 2001 auf 1,25 Mrd. €. Der Großteil der FuE-Ausgaben wird von der privaten Wirtschaft bestritten mit FuE-Ausgaben in Höhe von rund 9,43 Mrd. €. Dies entspricht 79 % der gesamten getätigten Ausgaben für FuE. Die höchsten Ausgaben sind in der Branche Fahrzeugbau mit 4,7 Mrd. € zu finden, mit Abstand gefolgt von den Branchen Büromaschinen/ Datenverarbeitungsgeräten/ Elektrotechnik/ Feinmechanik/ Optik mit 1,9 Mrd. € und der Branche Maschinenbau mit 1,2 Mrd. € (vgl. Statistisches Landesamt Baden-Württemberg 2004a).

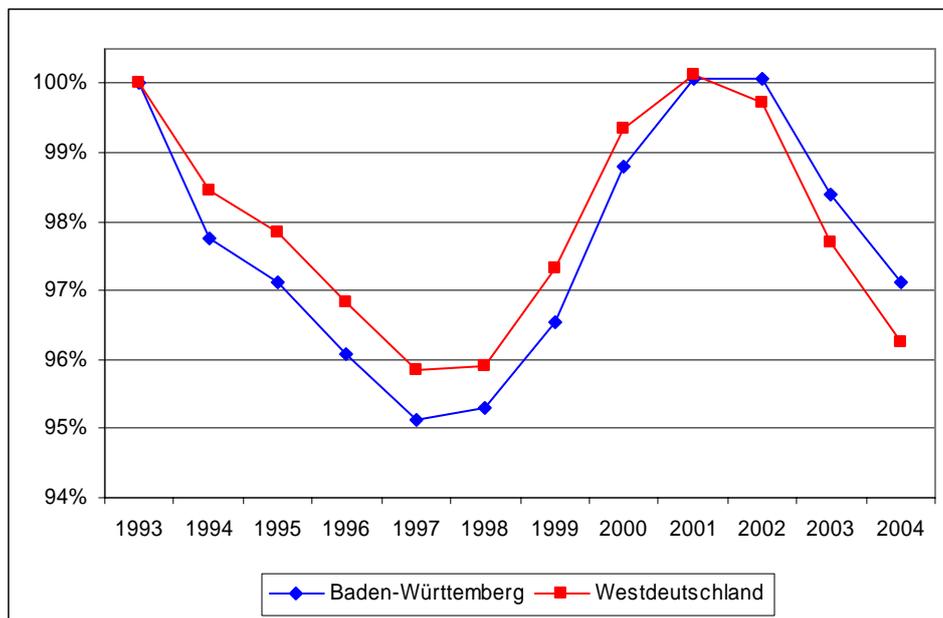
2.4 Arbeitsmarkt und Beschäftigung

In Baden-Württemberg gingen im Jahr 2004 rund 5,4 Millionen Personen einer Erwerbstätigkeit nach. Dies ergibt eine Erwerbstätigenquote von 69,1 %, die über dem Bundesdurchschnitt von 64,3 % liegt. Auch die Erwerbstätigenquote der Frauen liegt in Baden-Württemberg mit 62,6 % über dem Bundesdurchschnitt von 58,4 % (vgl. Statistisches Landesamt Baden-Württemberg 2005c). Seit 1993 ist die Zahl der Erwerbstätigen im Land um rund 300.000 Personen angestiegen.

Im Zeitablauf lassen sich die konjunkturellen Einflüsse auf die Beschäftigung erkennen. So ist die Beschäftigung im Zuge der weltweiten Rezession zu Beginn der 1990er Jahre gesunken. Die Anzahl der sozialversicherungspflichtigen Beschäftigungsverhältnisse ging in den Jahren 1993 bis 1997 von 3.848.300 auf 3.667.400 zurück. Mit der Aufschwungphase ist die Beschäftigung gegen Ende des letzten Jahrhunderts bis 2002 auf 3.851.400 gestiegen, ehe in den letzten beiden Jahren wieder ein Rückgang auf 3.738.000 sozialversicherungspflichtige Beschäftigungsverhältnisse folgte, was gut 110.000 Beschäftigte weniger als im Jahr 1993 bedeutet (vgl. Tabelle 5 im Anhang A.1, S. 67). Da im gleichen Zeitraum die Erwerbstätigkeit zugenommen hat, dokumentiert dies die schwindende Bedeutung der sozialversicherungspflichtigen Beschäftigung. Auch in anderen westdeutschen Bundesländern konnte im Jahr 2004 nicht die Zahl an sozialversicherungspflichtig Beschäftigten von 1993 erreicht werden. Dabei verlief die Entwicklung in Baden-Württemberg in den Jahren 1993/94 ungünstiger und seit 1997 günstiger als im westdeutschen Durchschnitt (vgl. Abbildung 2).

¹¹ Die FuE-Ausgabenintensität ist der Anteil der Ausgaben für Forschung und Entwicklung (FuE) am BIP.

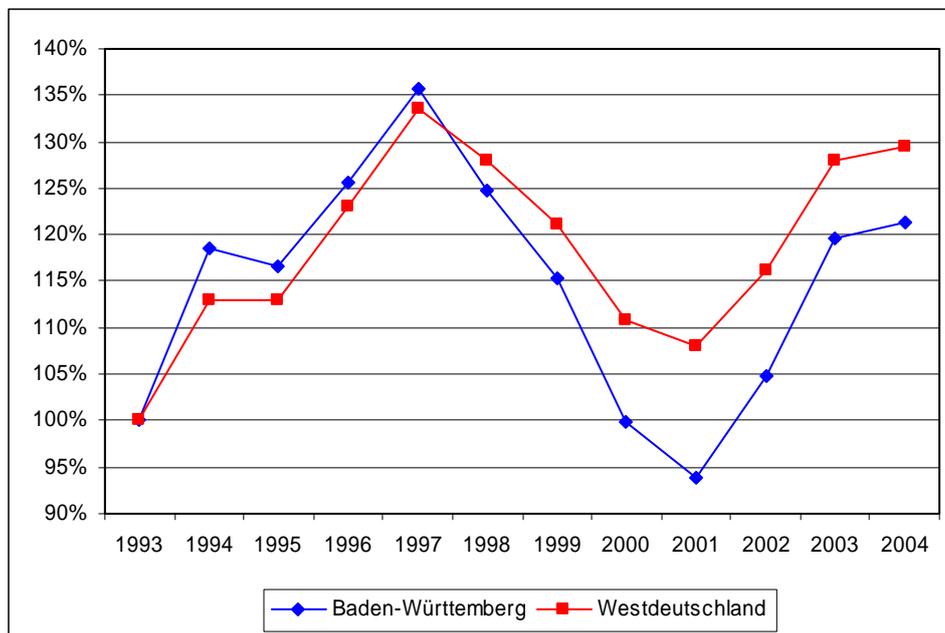
Abbildung 2: Entwicklung der sozialversicherungspflichtig Teilzeit – und Vollzeitbeschäftigten in Baden-Württemberg und Westdeutschland, 1993 bis 2004, 1993 = 100 %



Quelle: Bundesagentur für Arbeit (2005), eigene Berechnungen.

Spiegelbildlich hierzu verläuft die Entwicklung der Arbeitslosigkeit. Die Anzahl der Arbeitslosen in Baden-Württemberg nahm in den 90er Jahren zunächst kontinuierlich zu (vgl. Abbildung 3) und erreichte mit 382.000 Arbeitslosen im Jahresdurchschnitt 1997 ihren bisherigen Höchststand (zur Zahl der Arbeitslosen vgl. Tabelle 5 im Anhang A.1, S. 67). Anschließend war bis 2000 ein Rückgang der Arbeitslosenzahlen auf 281.400 zu verzeichnen. Seit dem Jahr 2001 nimmt die Anzahl der Arbeitslosen in Baden-Württemberg jedoch erneut zu und stieg bis zum Jahr 2004 auf 341.500 an.

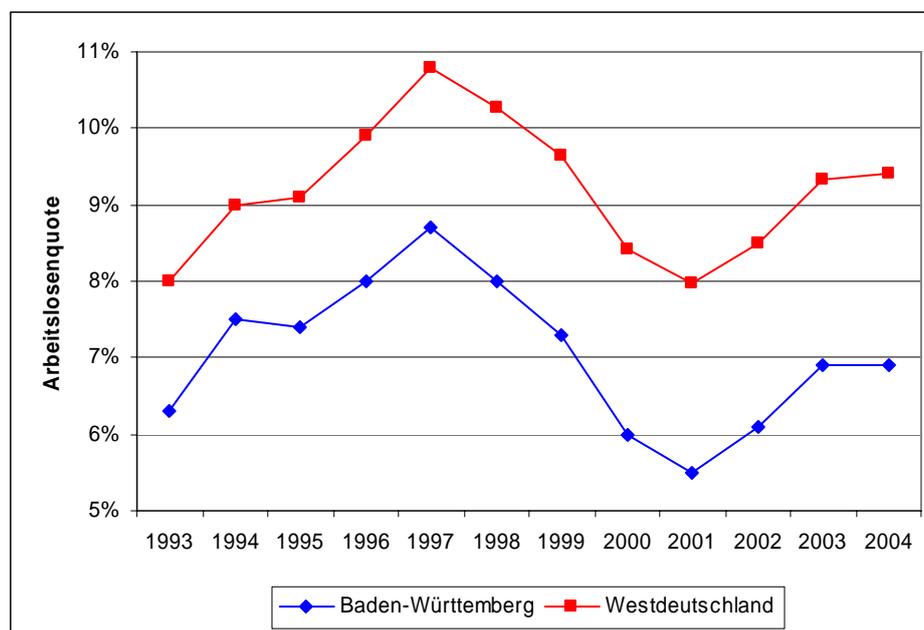
Abbildung 3: Entwicklung der Arbeitslosenzahl in Baden-Württemberg und Westdeutschland, 1993 bis 2004, 1993 = 100 %



Quelle: Bundesagentur für Arbeit (2005), eigene Berechnungen.

Im Jahr 2004 hatte Baden-Württemberg im (west-)deutschlandweiten Vergleich mit 6,9 % die niedrigste Arbeitslosenquote. Innerhalb des Landes variierte diese jedoch erheblich zwischen dem Kreis Mannheim mit der höchsten Quote von 11,9 % und dem Kreis Esslingen mit der niedrigsten Quote von 5,3 %. Seit den neunziger Jahren wechselte sich Baden-Württemberg mit Bayern als Bundesland mit der niedrigsten Arbeitslosenquote ab. Doch ab 1997 konnte das niedrige Niveau Baden-Württembergs von seinem Nachbarbundesland nicht mehr erreicht werden.

Abbildung 4: Vergleich der Arbeitslosenquoten* von Baden-Württemberg und Westdeutschland, 1993 bis 2004



* Arbeitslose in Prozent der abhängigen zivilen Erwerbspersonen

Quelle: Bundesagentur für Arbeit (2005)

Der günstigeren Entwicklung von Arbeitslosigkeit und Arbeitslosenquote in Baden-Württemberg im Vergleich zu Westdeutschland bis 2001 steht keine überdurchschnittlich Zunahme der sozialversicherungspflichtigen Beschäftigung, wohl aber der Erwerbstätigkeit gegenüber. Diese nahm in Baden-Württemberg um 6,2 % und in den westlichen Bundesländern um 5,3 % zu. Neben der Ausweitung von Teilzeit könnte die verstärkte Inanspruchnahme von Vorruhestandsregelungen mit zu der günstigeren Entwicklung der Arbeitslosigkeit beigetragen haben.

Der Verlauf der Arbeitslosen und der Quoten in den Jahren 1997 bis 2001 zeigt, dass in konjunkturellen Hochphasen der Arbeitsmarkt in Baden-Württemberg stärker profitiert (vgl. Abbildung 4, Jahre 1997 bis 2001), aber auch, dass die Zahl der Arbeitslosen in Rezessionszeiten überdurchschnittlich zunimmt (Jahre 1993/94 und ab 2001). Offensichtlich konnte die stark exportorientierte baden-württembergische Wirtschaft vom letzten globalen Aufschwung überdurchschnittlich profitieren. Ab 2001 ist die Beschäftigung in Baden-Württemberg weniger stark von den konjunkturellen Eintrübungen betroffen.

3 Analyse der Beschäftigungsentwicklung

3.1 Modellbeschreibung

Als Analyseinstrument zur Erklärung der Beschäftigungsentwicklung dient die Shift-Share-Regressionsanalyse. Diese Methode basiert auf Patterson (1991) (vgl. dazu auch Möller und Tassinopoulos 2000) und kam bereits in ähnlicher Form im ENDOR-Projekt (vgl. Blien et al. 2003) erfolgreich zum Einsatz. Ziel ist, die Determinanten des Beschäftigungswachstums einer Region zu identifizieren. Die Ergebnisse der Regressionsanalyse geben Auskunft über die Stärke und Richtung der Wirkung, welche die ausgewählten Arbeitsmarktindikatoren (Determinanten) im regionalen Kontext auf die Beschäftigungsentwicklung haben. Sie zeigen für die jeweiligen Variablen an, wie das Beschäftigungswachstum reagiert, wenn sich der Wert einer dieser Variablen ändert und die restlichen im Gedankenexperiment konstant gehalten werden (*ceteris paribus* Annahme). Auf diese Weise ist es möglich, die Wirkung einer Variablen „isoliert“ zu betrachten, da die Wirkung aller anderen Variablen „eliminiert“ wird.

Für die Regression wird angenommen, dass die Beschäftigungsentwicklung von strukturellen und standortbezogenen Faktoren beeinflusst wird. Daher werden Variablen in die Regressionsgleichung¹² aufgenommen, mit deren Hilfe die Branchenstruktur, die Betriebsgrößenstruktur, die Qualifikationsstruktur, das relative regionale Lohnniveau sowie regionale Standortfaktoren abgebildet werden.

Die Branchenstruktur, die Betriebsgrößenstruktur sowie die Qualifikationsstruktur der Beschäftigten werden jeweils im Vergleich zum Durchschnitt Westdeutschlands betrachtet.¹³ Die Effekte, die davon ausgehen, ergeben sich aus den mit regionalen Beschäftigtenanteilen gewichteten Wirkungen (Koeffizienten) dieser Variablen. Die Beschäftigungswirkung einer Variablen ist immer relativ zum durchschnittlichen Wachstum aller westdeutschen Kreise zu interpretieren. Regional vergleichbare Lohnniveaus werden in einer eigenen Regressionsgleichung vorab ermittelt.¹⁴

Zusätzlich werden Variablen aufgenommen um regionale Standortfaktoren abzubilden. Mit Hilfe der aus diesen Variablen resultierenden Standorteffekte können systematische Wirkungen auf die Beschäftigung abgebildet werden, die nicht in den anderen Erklärungsgrößen enthalten sind, sondern auf Gunst- und Ungunstfaktoren der betrachteten regionalen Einheit, des Landes Baden-Württemberg oder seiner Kreise, zurückgeführt werden können.

Weiterhin wird eine Zeitvariable aufgenommen, um die Regression von konjunkturellen Einflüssen zu bereinigen. Außerdem tritt ein so genannter „Störterm“ auf, der sämtliche zufälligen Einflüsse enthält.

¹² Zur formalen Darstellung der Regressionsgleichung vgl. Anhang A.2, S. 76.

¹³ Westdeutschland bedeutet in diesem Kontext immer die westdeutschen Bundesländer ohne West-Berlin.

¹⁴ Vgl. zur Methode Südekum und Blien 2004 und zur formalen Darstellung Anhang A.2, S. 76.

Als Datenbasis dieser Analyse dient die Beschäftigtenstatistik der Bundesagentur für Arbeit (Westen 1993–2001, Osten 1995–2001).¹⁵ Es handelt sich dabei um Stichtagsdaten über sozialversicherungspflichtig Beschäftigte, die am 30.06. eines Jahres ermittelt werden. Um Verzerrungen durch Teilzeitarbeit zu vermeiden, werden für die Analyse die Arbeitsstunden zu Vollzeitäquivalenten zusammengefasst. Weil die Arbeitszeit nur in drei Gruppen verfügbar ist (unter 18 Stunden, 18 Stunden bis unter Vollzeit und Vollzeit) werden jeweils Mittelwerte von 16, 24 und 39 Stunden pro Woche verwendet und diese anschließend in Vollzeitäquivalente umgerechnet. Die Gesamtbeschäftigung ergibt sich als gewichtete Summe der Beschäftigtenzahlen der drei Arbeitszeitgruppen. Vollzeitbeschäftigte erhalten den Gewichtungsfaktor 1, die Gewichte Teilzeitbeschäftigter ergeben sich als Verhältnis ihrer wöchentlichen Arbeitszeit zur Normalarbeitszeit von Vollzeitbeschäftigten.

3.2 Beschäftigungsentwicklung

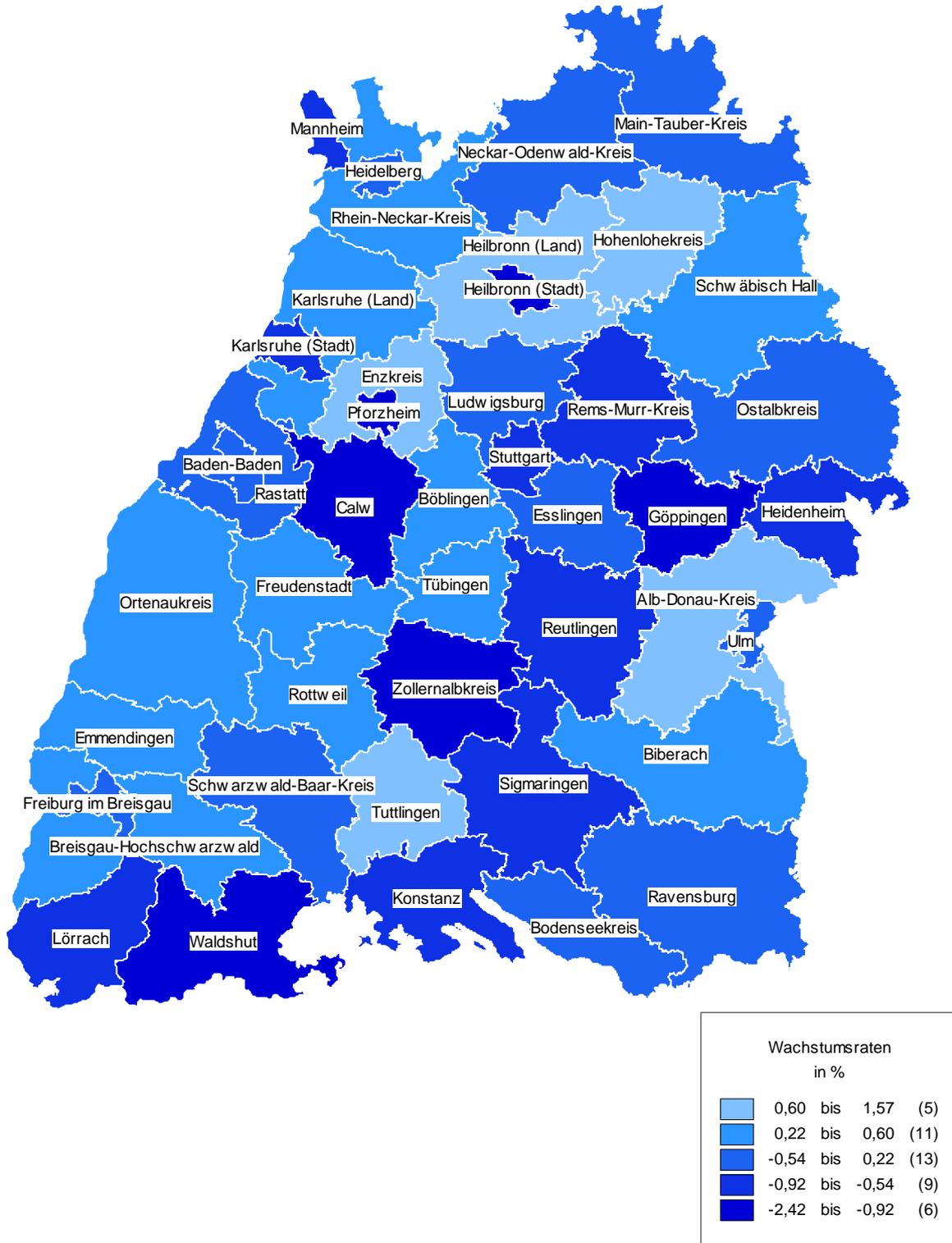
Mittels des ökonometrischen Modells wird ein jährlicher Beschäftigungsverlust von -0,26 % berechnet, der nahe an dem tatsächlichen durchschnittlichen Beschäftigungsverlust in Baden-Württemberg von -0,21 % liegt. Dieser weicht nur knapp vom durchschnittlichen westdeutschen Beschäftigungsverlauf ab, der den Wert -0,19 % annimmt. Ein Beschäftigungswachstum ist nur in Bayern mit 0,15 % und im Saarland mit 0,07 % zu finden.

Innerhalb Baden-Württembergs ergibt sich auf Kreisebene ein sehr unterschiedliches Bild. Während 16 Kreise ein Beschäftigungswachstum verzeichnen, das im Landkreis Heilbronn (1,57 %), gefolgt vom Hohenlohekreis (1,42 %) und dem Alb-Donau-Kreis (0,88 %), am höchsten ausfällt, kam es in 28 Kreisen zu einem Beschäftigungsrückgang, insbesondere im Stadtkreis Pforzheim (-2,42 %), im Zollernalbkreis (-1,45 %) und im Stadtkreis Heilbronn (-1,24 %).

Die Bestimmungsgründe für die Beschäftigungsentwicklung in Baden-Württemberg sowie für die Unterschiede auf Kreisebene werden in den folgenden Abschnitten näher analysiert.

¹⁵ Die Analyse der Beschäftigungsentwicklung erfolgt für West- und Ostdeutschland getrennt. Der Beginn des Beobachtungszeitraums für Ostdeutschland liegt bei 1995, um mögliche Verzerrungen infolge ökonomischer Anpassungsprozesse nach der Wiedervereinigung zu vermeiden. Neben den unterschiedlichen Beobachtungszeiträumen war ein weiterer Grund für die getrennte Schätzung, dass die strukturellen Unterschiede zwischen Ost- und Westdeutschland zu verzerrten Ergebnissen geführt hätten. Berlin ist wegen seines Inselstatus und seiner Größe nicht in der Analyse enthalten.

Karte 1: Durchschnittliche jährliche Wachstumsraten der Beschäftigung in Baden-Württemberg, 1993 bis 2001



3.3 Brancheneffekte

Die Branchenstruktur spielt in mehreren Theorien zur wirtschaftlichen Entwicklung eine Rolle. Nach der neuen ökonomischen Geografie (vgl. z. B. Krugman 1991 oder Fujita et al. 1999) entstehen Agglomerationen aufgrund bestimmter Agglomerationsvorteile: Unternehmen mit Größenvorteilen in der Produktion bevorzugen als Standort eine Agglomeration, da in einem größeren lokalen Markt Einsparungen bei den Transportkosten erzielt werden. Die Agglomerationsvorteile werden von den Unternehmen in Form höherer Löhne an die Arbeitskräfte weitergegeben. Dies zieht weitere Arbeitskräfte an und es bildet sich ein dynamischer Arbeitsmarkt heraus, der den Arbeitskräften die Stellensuche, den Unternehmen die Stellenbesetzung erleichtert. Schließlich treten auch Wissensspillover auf, die beispielsweise durch Arbeitsplatzwechsel, Netzwerke, Forschungs Kooperationen oder andere (face-to-face) Kontakte generiert werden und die Produktivität der Unternehmen steigern. Mit wachsender Zahl der Unternehmen und der Arbeitskräfte verstärken sich die genannten Vorteile wechselseitig.

Gleichzeitig wirken aber auch Agglomerationsnachteile, wie ein steigendes Verkehrsaufkommen und Umweltbelastungen. Aufgrund der hohen Nachfrage nach freien Flächen und Arbeitskräften steigen sowohl die Bodenpreise als auch die Löhne weiter an. Ab einer bestimmten Agglomerationsgröße überwiegen die Nachteile. Der Punkt, an dem die Agglomerationsnachteile gegenüber den Agglomerationsvorteilen überwiegen, ist branchenspezifisch. Unternehmen, die z. B. in einem hohen Maße von der Verfügbarkeit und dem Preis von Flächen abhängig sind, werden früher aus der Agglomeration abwandern. Branchen, die sehr stark von persönlichen Kontakten zu ihren Kunden abhängig sind, beispielsweise die wissensintensiven Dienstleistungen, werden auch bei steigenden Preisen die Agglomeration bevorzugen. Gleiches gilt für Unternehmen, wenn ein kreatives Milieu und ein vielseitiges kulturelles Angebot für deren Arbeitskräfte eine hohe Bedeutung haben. Diese sind in Agglomerationen meist ausgeprägter als in der Peripherie. Damit ergibt sich eine unterschiedliche Verteilung der Branchen über den Raum entsprechend der Bewertung der Agglomerationsvorteile gegenüber den Nachteilen. Branchenkonzentrationen sind dann zu beobachten, wenn Lokalisationsvorteile, also Vorteile aus der räumlichen Nähe von Unternehmen der gleichen Branche, entstehen.

Die Bedeutung der Branchen im Rahmen des strukturellen Wandels wird insbesondere in den Überlegungen von Appelbaum und Schettkat (1999) untermauert. Hiernach tragen jene Industrien regionale Wachstumsprozesse, deren Produkte auf eine hohe Preiselastizität der Nachfrage treffen. In diesem Fall löst eine Preissenkung, die durch Produktivitätssteigerungen ermöglicht wird, eine relativ große Zunahme der Nachfrage und damit der Beschäftigung aus.¹⁶ Dies gilt tendenziell für Güter, die am Anfang des Produktlebenszyklus stehen und sich daher in einer Wachstumsphase befinden. Dagegen bewirken auch größere Preissenkungen bei Produkten, für die die Nachfrage schon weitestgehend gesättigt ist, kaum noch eine Steigerung der Absatzmenge. In diesem Fall führt technischer Fortschritt eher zu einem Beschäftigungsabbau, denn die (preisunelastisch) nachgefragte Menge kann jetzt mit weniger Arbeitskräften hergestellt werden. Eine Produktivitätssteigerung löst damit zwei gegenläufige Effekte auf die Beschäftigung aus. Ob der positive oder der negative Effekt überwiegt, lässt sich nur empirisch bestimmen.

¹⁶ Die Nachfrage wird als „preiselastisch“ bezeichnet, wenn eine Preissenkung um ein Prozent zu einer Erhöhung der Nachfrage von mehr als einem Prozent führt.

Im Zuge des Strukturwandels ist ferner zu beobachten, dass der Anteil der Beschäftigten im Dienstleistungssektor zunimmt, während der Anteil der Beschäftigten im Produzierenden Gewerbe und in der Landwirtschaft zurückgeht. So sind einerseits Schrumpfungsprozesse zu erkennen, beispielsweise in der Branche Leder/Textil, andererseits gibt es enorme Zuwachsraten, beispielsweise im Telekommunikationssektor. Vielfach ist die Konzentration bestimmter Branchen in einer Region zu beobachten. Somit kann die Entwicklung einer Region in hohem Maße abhängig von der allgemeinen Entwicklung der dort dominierenden Branchen sein.

Der Brancheneffekt gibt an, welchen Einfluss eine vom westdeutschen Durchschnitt abweichende Branchenstruktur auf das Beschäftigungswachstum in der Region hat. Ein positiver (negativer) Brancheneffekt auf das Beschäftigungswachstum entsteht, wenn in einer Region solche Branchen überdurchschnittlich stark vertreten sind, die einen positiven (negativen) Effekt auf das Beschäftigungswachstum ausüben. Ebenso kann ein positiver (negativer) Brancheneffekt entstehen, wenn in einer Region solche Branchen unterdurchschnittlich vertreten sind, die einen negativen (positiven) Effekt auf das Beschäftigungswachstum ausüben. Der Brancheneffekt ergibt sich aus der Summe der Koeffizienten für die Branchen, gewichtet mit deren Anteil an der sozialversicherungspflichtigen Beschäftigung. Ein schwacher Brancheneffekt kann zum einen darin begründet sein, dass sich die Branchenstruktur der Region und Westdeutschlands in etwa entsprechen, zum andern können sich auch die positiven und negativen Einflüsse, die sich durch die Branchenstruktur der Region ergeben, kompensieren.

Für Baden-Württemberg wird ein Brancheneffekt von -0,07 Prozentpunkten ermittelt. Dieser Wert ist so zu interpretieren, dass die Beschäftigungsentwicklung in Baden-Württemberg auf Grund der spezifischen Branchenstruktur *ceteris paribus* um 0,07 Prozentpunkte jährlich unterhalb des westdeutschen Durchschnitts verläuft. Tabelle 2 gibt Auskunft darüber, wie stark oder schwach die verschiedenen Branchen in Baden-Württemberg gegenüber dem westdeutschen Durchschnitt vertreten sind und welche Wirkung von ihnen auf die Beschäftigung ausgeht.

Hierbei wird deutlich, dass die betragsmäßig schwache Ausprägung des Brancheneffekts auf einen Ausgleich zwischen den Branchen, die sich negativ, und denjenigen, die sich positiv auf das Beschäftigungswachstum auswirken, beruht. So ist einerseits mit dem Fahrzeugbau in Baden-Württemberg lediglich eine Branche mit positiver Beschäftigungswirkung überdurchschnittlich vertreten (vgl. linkes oberes Feld), andererseits sind elf Branchen mit negativer Beschäftigungswirkung in Baden-Württemberg unterdurchschnittlich vertreten (vgl. rechtes unteres Feld), was sich ebenfalls positiv im Brancheneffekt niederschlägt, wobei hier insbesondere Handel, Gebietskörperschaften und Sozialversicherung sowie Chemische Industrie erwähnenswert sind. In diesen Wirtschaftszweigen waren im westdeutschen Durchschnitt hohe Beschäftigungsverluste zu verzeichnen.

Trotz der grundsätzlich positiven Beschäftigungswirkung des Fahrzeugbaus, die das Modell aus den Daten aller westdeutschen Kreise ermittelt, hat sich die Branche absolut betrachtet negativ entwickelt. In Baden-Württemberg wurde im Fahrzeugbau, der hier größtenteils aus dem Automobil-Fahrzeugbau besteht, ein Stellenabbau von jährlich durchschnittlich 0,46 % registriert. Diese Entwicklung ist darauf zurückzuführen, dass die Branche tendenziell mit unvorteilhaften Ausprägungen der anderen Einflussgrößen im Land einhergeht.

Tabelle 2: Branchenanteile in Baden-Württemberg und deren Beschäftigungswirkungen, 1993 bis 2001

Branchen mit positivem Beschäftigungseffekt, in Baden-Württemberg über dem Durchschnitt aller westdeutschen Länder (+ +)			
	1	2	3
Fahrzeugbau	6,83	1,62	1,07 (***)

Branchen mit positivem Beschäftigungseffekt, in Baden-Württemberg unter dem Durchschnitt aller westdeutschen Länder (+ -)			
	1	2	3
Land- und Forstwirtschaft	0,68	-0,05	0,65
freizeitbezogene Dienstleistungen	1,11	-0,24	1,50 (***)
gesellschaftsbezogene Dienstleistungen	1,65	-0,56	0,20
Gastgewerbe	2,15	-0,24	0,80 (**)
Kredit Versicherung	3,85	-0,40	1,49 (***)
Verkehr Nachrichten	3,95	-1,21	0,71 (***)
vorwiegend wirtschaftsbezogene Dienstleistungen	7,19	-0,83	6,31 (***)
Gesundheits- und Sozialwesen	7,77	-0,83	2,68 (***)

Branchen mit negativem Beschäftigungseffekt, in Baden-Württemberg über dem Durchschnitt aller westdeutschen Länder (- +)			
	1	2	3
Musikinstrumente Schmuck Spielwaren	0,41	0,22	-4,27 (***)
Leder Textil	1,92	0,45	-6,92 (***)
Papier Druck	2,03	0,17	-0,45
Holzgewerbe	2,03	0,18	-2,55 (***)
Gummi und Kunststoff	2,23	0,49	-1,65 (***)
Maschinenbau	7,08	2,70	-0,66 (***)
Büromaschinen EDV Elektrotechnik Optik	10,9	3,69	-0,51 (***)

Branchen mit negativem Beschäftigungseffekt, in Baden-Württemberg unter dem Durchschnitt aller westdeutschen Länder (- -)			
	1	2	3
Feinkeramik Glas	0,36	-0,19	-1,61 (**)
haushaltsbezogene Dienstleistungen	0,74	-0,08	-1,33
Gewinnung von Steinen Erden	0,85	-0,05	-4,07 (***)
Energiewirtschaft	0,95	-0,21	-1,47 (***)
Chemische Industrie	1,9	-0,73	-2,61 (***)
Ernährung Tabak	2,61	-0,39	-2,21 (***)
Erziehung Unterricht	2,86	-0,10	-0,43 (**)
Metallerzeugung und -verarbeitung	3,16	-0,28	-1,61 (***)
Gebietskörperschaften und Sozialversicherung	5,26	-0,68	-0,41 (***)
Baugewerbe	7,25	-0,16	-3,44 (***)
Handel	12,26	-1,72	-0,58 (***)

Spalte 1: Anteil der Beschäftigten der Branche an allen Beschäftigten im Land

Spalte 2: Abweichung des Anteils der Beschäftigten der Branche im Land vom durchschnittlichen Anteil der Beschäftigten der Branche in Westdeutschland

Spalte 3: Koeffizient, der den Einfluss auf das Beschäftigungswachstum angibt, in Prozentpunkten. In Klammern Signifikanzniveau: *** hochsignifikant, ** signifikant, (zum Signifikanzniveau vgl. Anhang A.2, S. 76).

So ist der Fahrzeugbau in der Regel in Regionen mit hohem Lohnniveau angesiedelt, bei gleichzeitig negativer eigener Lohnreaktion. Die resultierenden Beschäftigungsverluste schlagen sich dann im Lohneffekt nieder. Finden die Freisetzungen in den größeren Betrieben statt, so geht dies in den Betriebsgrößeneffekt mit ein. Freisetzungen im Produktionsbereich, in dem eher mittlere Qualifikationsniveaus eingesetzt werden, finden sich im Qualifikationseffekt wieder. Negative Standortbedingungen können dazu führen, dass es, über alle Branchen – auch den Fahrzeugbau – hinweg zu Beschäftigungsverlusten kommt.

Die für den Fahrzeugbau ermittelte Wirkung (der Koeffizient) gilt *ceteris paribus*, d. h. bei Konstanthaltung aller anderen regionalen Strukturen und Standortbedingungen und damit deren Einflüssen. Genau diese Trennung der Wirkung verschiedener Einflussgrößen, die Zurechnung des beobachteten Beschäftigungswachstums auf diverse Einflussgrößen, leistet die Regressionsanalyse.

Dass auch der Fahrzeugbau – als über den Untersuchungszeitraum hinweg einzige Branchen im Produzierenden Gewerbe mit einer vom Modell ermittelten positiven Beschäftigungswirkung – in naher Zukunft in Richtung eines Stellenabbaus wirken wird, kann hier nicht ausgeschlossen werden. Profitierte die Branche in den 1990er Jahren von der Öffnung der osteuropäischen Märkte, so sind die Märkte Europas und Nordamerikas nun weitgehend gesättigt. Wachstumspotenzial bieten gegenwärtig in erster Linie asiatische Länder mit hohen Einkommenswachstumsraten wie Indien oder China. Es zeichnet sich aber ab, dass diese Länder nicht nur als Absatzmärkte, sondern in zunehmendem Umfang auch als Produktionsstandorte genutzt werden. Damit hätten die heimischen Fahrzeugbauer eine späte Phase des Lebenszyklus erreicht, es sei denn, eine Produktinnovation setzt einen neuen Produktlebenszyklus in Gang und eröffnet neues Marktpotenzial.

Ein ungünstiger Brancheneffekt für Baden-Württemberg ergibt sich, da bis auf den Fahrzeugbau die beiden anderen baden-württembergischen Schlüsselbranchen, Maschinenbau und Elektrotechnik, zu den Wirtschaftszweigen gehören, die allgemein einen negativen Einfluss auf das Beschäftigungswachstum ausüben (vgl. Tabelle 2, linkes unteres Feld). Darüber hinaus sind die Branchen des Dienstleistungssektors, von denen zumeist eine positive Wirkung auf die Beschäftigung ausgeht, in Baden-Württemberg im Vergleich zu Westdeutschland schwächer vertreten (vgl. Tabelle 2, rechtes oberes Feld).

Gerade die Branche mit dem höchsten Beschäftigungszuwachs, nämlich die der vorwiegend wirtschaftsbezogenen Dienstleistungen, ist in Baden-Württemberg unterrepräsentiert. Bei den vorwiegend wirtschaftsbezogenen Dienstleistungen handelt es sich um eine heterogene Branchengruppe. Darunter finden sich wissensintensive Dienstleistungen, die durch hohe Qualifikationsanforderungen gekennzeichnet sind, wie beispielsweise Unternehmensberatung/-prüfung, Rechtsberatung oder Ingenieurbüros und Laboratorien, und deren Dienstleistungen überregional gehandelt werden. Gleichzeitig sind darunter auch einfache Unternehmensdienstleistungen wie Reinigung oder Abfüll- und Verpackungsservice zu finden, für die häufig keine formalen Qualifikationen erforderlich sind. Ebenso fallen Unternehmen der Arbeitnehmerüberlassung in diese Kategorie. Allen wirtschaftsbezogenen Dienstleistern ist gemeinsam, dass sie in der Regel Dienste für andere Unternehmen, gerade aus dem Produzierenden Gewerbe, aber auch für andere Dienstleistungsunternehmen anbieten. In der Branche vorwiegend wirtschaftsbezogene Dienstleistungen befinden sich zudem Unternehmen, die aus Auslagerungen hervorgegangen sind.

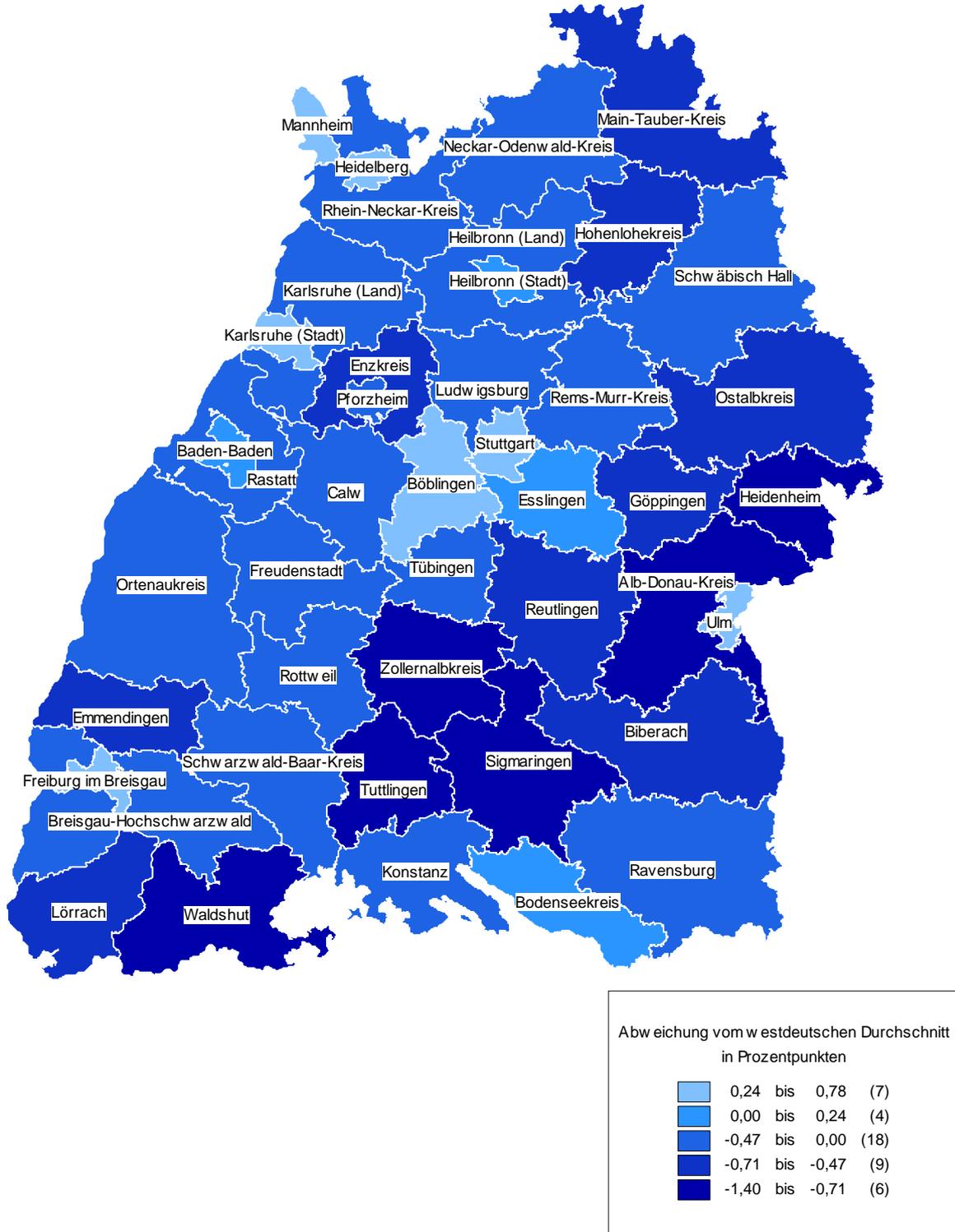
Solche Auslagerungen sind in der baden-württembergischen Wirtschaft noch nicht in dem Ausmaß erfolgt, wie dies im westdeutschen Durchschnitt der Fall ist (vgl. Krumm und Strotmann 2004, S. 15). Die entsprechenden Unternehmenseinheiten werden dadurch noch im Produzierenden Gewerbe erfasst, nicht im Bereich Dienstleistungen. Hierbei kann es sich prinzipiell um drei Arten von Dienstleistungsfunktionen handeln: erstens produktionsfremde Serviceeinheiten wie Kantinen oder Reinigungsdienste, zweitens Dienstleistungen, die als Vorleistungen in die Wertschöpfungskette der Produktion mit eingehen, z. B. Planung oder Forschung und Entwicklung und drittens so genannte produktbegleitende Dienstleistungen, die als Ergänzung zu produzierten Waren „mitgeliefert“ werden wie Wartungs- und Reparaturleistungen. Erfolgt die Zuordnung anhand der Tätigkeiten, die in einem Unternehmen verrichtet werden, und nicht anhand der Branche, dem das Unternehmen angehört, so zeigt sich für Baden-Württemberg, dass die so genannte „Dienstleistungslücke“ gegenüber Westdeutschland deutlich geringer ist (vgl. Gaebe 2004, S. 215 und Tabelle 1, S. 6).

Außerdem ist zu berücksichtigen, dass Produktion und Dienstleistung – und zwar unabhängig davon, ob die Dienstleistung intern oder extern erbracht wird – häufig in einem Verbund stehen, der während der 1990er Jahre enger wurde (vgl. Kalmbach und Krämer 2005, S. 58). Insbesondere in Baden-Württemberg, mit seiner starken industriellen Basis, unterliegt die Auslagerung produktionsbegleitender Dienstleistungen aufgrund der Vernetzung und Abhängigkeit von Produktion und Dienstleistung gewissen Beschränkungen (vgl. Klee und Dootz 2003, S. 20). Mit steigender Bedeutung dieser Dienstleistungen für den Absatz beispielsweise dürfte „der Zwang für die Sachgüterproduzenten ... (steigen), diese in eigener Regie anzubieten“ (vgl. Kalmbach und Krämer 2005, S. 57f.). Einer Umfrage des Statistischen Bundesamtes zufolge entfielen im Jahr 2003 42 % der Nachfrage nach „wirtschaftsbezogenen“ Dienstleistungen auf das Verarbeitende Gewerbe (vgl. Statistisches Bundesamt 2005b). Insofern kann auch die Beschäftigungsentwicklung der wirtschaftsbezogenen Dienstleistungen nicht isoliert vom industriellen Produktionsgeschehen betrachtet werden. Von Nachfragesteigerungen nach Gütern des Produzierenden Gewerbes profitieren auch die „wirtschaftsbezogenen Dienstleistungen“ (vgl. Kalmbach und Krämer 2005, S.38ff.).

Schließlich benötigen Unternehmen mit regionalen Dienstleistungsangeboten auch eine gewisse räumliche Nähe zu den Produktionsstandorten (vgl. Caspar et al. 2003, S. 29f), da die Erbringung von Dienstleistungen oftmals „face-to-face“-Kontakte bei der Abstimmung mit den Kunden erfordert. Der überwiegende Teil der vom Statistischen Bundesamt befragten Unternehmen gab an, „dass der Hauptdienstleister einer bestimmten Dienstleistung in derselben Region liegt, in der auch das eigene Unternehmen ansässig ist.“

Ungeachtet dieser Einschränkungen profitieren einige Kreise von der dynamischen Beschäftigungsentwicklung im Dienstleistungssektor. Wird die Branchenzusammensetzung der Kreise mit dem höchsten positiven Brancheneffekt betrachtet (vgl. Karte 2), bei diesen handelt es sich um Stuttgart (0,78 Prozentpunkte), Heidelberg (0,74 Prozentpunkte) und Karlsruhe (0,57 Prozentpunkte), so fällt auf, dass der positive Brancheneffekt durch einen überproportionalen Anteil des Dienstleistungssektors erklärt werden kann.

Karte 2: Brancheneffekte in Baden-Württemberg



Dieser ist nicht nur im Vergleich zu Baden-Württemberg, sondern auch im Vergleich zum westdeutschen Durchschnitt überproportional hoch. Insbesondere fallen für diese Kreise die hohen Anteile der Branchen vorwiegend wirtschaftsbezogene Dienstleistungen und freizeitbezogene Dienstleistungen auf. Der hohe Anteil der Dienstleistungen in diesen drei Stadtkreisen kann darauf zurückgeführt werden, dass diese auch überregionale Dienstleistungsfunktionen erfüllen. Diese betreffen sowohl die privatwirtschaftliche Ebene als auch den Öffentlichen Sektor. Im Fall von Stuttgart ist die Funktion als Landeshauptstadt mitentscheidend, im Fall von Karlsruhe die Bedeutung als „Gerichtsstadt“ (Bundesverfassungsgericht, Bundesgerichtshof). Darüber hinaus weisen Universitätsstädte generell einen höheren Tertiarisierungsgrad auf.¹⁷ Der Anteil freizeitbezogener Dienstleistungen ist tendenziell in größeren Städten höher, beispielsweise durch das Vorhandensein von Museen, Theatern, Opernhäusern, Orchestern und Bibliotheken, deren Angebot auch von Haushalten aus dem Umland nachgefragt wird.

Der positive Brancheneffekt in Stuttgart resultiert zusätzlich aus dem hohen Anteil der Branche Fahrzeugbau. Auch vom hohen Anteil der Branche Kredit/Versicherung gehen für Stuttgart wie auch für Karlsruhe positive Impulse auf das Beschäftigungswachstum aus. Als ein großer Nachteil für die Entwicklung dieser Branche in Baden-Württemberg galt lange Zeit, dass es nicht gelungen war, die Zentrale einer Großbank im Land anzusiedeln. Dies änderte sich mit der Bildung der Landesbank Baden-Württemberg (LBBW) mit Sitz in Stuttgart, welche im Jahr 1999 durch den Zusammenschluss der Südwestdeutschen Landesbank Girozentrale, der Landesgirokasse öffentliche Bank und Landessparkasse und dem operativen Teil der Landeskreditbank Baden-Württemberg entstand und heute einschließlich der übernommenen Rheinland-Pfälzischen Landesbank und der BW-Bank zu den vier größten Banken Deutschlands zählt. Für Heidelberg fällt der Brancheneffekt ebenfalls positiv aus. Neben dem hohen Dienstleistungsanteil allgemein ist dies besonders auf den hohen Anteil der Branche Gesundheits-/Sozialwesen zurückzuführen. Diese Branche profitiert dabei insbesondere von der demografischen Entwicklung. Als Folge einer alternden Gesellschaft werden die Leistungen des Gesundheitsschutzes, der Pflege und Fürsorge von immer mehr Menschen in Anspruch genommen. Der hohe Anteil dieser Branche in Heidelberg kann zum einen damit erklärt werden, dass die medizinische Fakultät der Universität die größte in Baden-Württemberg ist und zahlreiche Kliniken an die Universität angeschlossen sind. Zum anderen profitiert der Gesundheitssektor von medizinischen Forschungsinstituten und Transferzentren in Heidelberg.

Bei den Kreisen mit den ungünstigsten Brancheneffekten ergibt sich in Bezug auf die Dienstleistungen ein genau gegenteiliges Bild. Der Anteil des Dienstleistungssektors ist in diesen Kreisen, selbst im Vergleich zum baden-württembergischen Durchschnitt, stark unterrepräsentiert. Als Folge müssen Branchen aus dem Produzierenden Gewerbe, die einen negativen Brancheneffekt hervorrufen (vgl. Tabelle 2), im Branchenmix dieser Regionen überrepräsentiert sein.

Für den Zollernalbkreis beträgt der Brancheneffekt -1,4 Prozentpunkte. Bei diesem Kreis handelt es sich um einen der traditionellen Standorte der Textilindustrie in Baden Württemberg, bekannt z. B. durch die Marken Trigema, Mey oder Uhlsport. Der Aufbau der Maschinenbauindustrie erfolgte zum Teil in Verbindung mit der Textilindustrie. So fertigt der größte Arbeitgeber im Kreis, die 1852 gegründete heutige Groz-Beckert KG in Albstadt, Nadeln für Textilmaschinen aller Art. Ebenfalls in

¹⁷ Der Anteil der Dienstleistungen wird dadurch unterschätzt, dass nicht sozialversicherungspflichtig Beschäftigte (Beamte, darunter Professoren) hier nicht erfasst sind. Da Behörden und Hochschulen jedoch auch einen Teil ihres Personals im Angestelltenverhältnis haben, wirkt sich dies trotzdem auf den Dienstleistungsanteil aus.

Albstadt werden bei Mayer & Cie., gegründet 1905, seit 1935 Rundstrickmaschinen hergestellt (vgl. Mayer & Cie. 2005). Der hohe Anteil der Branche Leder/Textil, welche einen sehr ungünstigen Einfluss auf die Beschäftigung ausübt, ist in Verbindung mit dem hohen Anteil der Branche Maschinenbau im Zollernalbkeis hauptverantwortlich für den niedrigsten Brancheneffekt in ganz Baden-Württemberg. Die Produktion von Bekleidung und Textilien ist in ihrer Herstellung eher arbeitsintensiv und kann mit geringqualifizierten Arbeitskräften erfolgen. Daher wurden entsprechende Produktionsstätten in Niedriglohnländer verlagert. Auf diese Art des Strukturwandels in der Textilindustrie hat die Groz-Beckert KG dadurch reagiert, dass sie sich seit 1997 durch die Produktion von Hartmetall-Präzisionsteilen zur Bearbeitung von Keramikträgern für Mikrochips ein zweites Standbein geschaffen hat. Allerdings produziert das Unternehmen längst auch in Tschechien, Portugal, China und Indien (vgl. Groz-Beckert KG 2005).

Auch in Waldshut ist die Branche Leder/Textil überproportional vertreten, jedoch bei weitem nicht so stark wie im Zollernalbkreis. Außerdem tragen die hohen Anteile der Branchen Gummi/Kunststoffwaren, Chemische Industrie und Metallherzeugung/Metallverarbeitung zum negativen Brancheneffekt von -0,83 Prozentpunkten bei. Die Gründe für den negativen Brancheneffekt von -0,94 Prozentpunkten im Alb-Donau-Kreis liegen im hohen Anteil der Branchen Maschinenbau, Metallherzeugung/Metallverarbeitung sowie Gewinnung von Steinen und Erden.

3.4 Lohneffekte

Die Lohnhöhe wird in der ökonomischen Theorie für die Entwicklung der Beschäftigung als besonders wichtig betrachtet. Wachsen Löhne schneller als die Arbeitsproduktivität, können relativ hohe Löhne zu einer Substitution von Arbeit durch Kapital führen oder inländische Unternehmen durch hohe Lohnkosten gegenüber ausländischen Unternehmen mit niedrigeren Lohnkosten benachteiligen. Löhne stellen für einen Unternehmer Kosten dar und können somit einen negativen Effekt auf die Beschäftigung haben.

Löhne dürfen jedoch nicht allein unter dem Kostengesichtspunkt betrachtet werden. Die Effizienzlohntheorie begründet, warum hohe Löhne Unternehmen als Mittel dienen können, besonders qualifizierte und motivierte Arbeitnehmer anzuwerben, was Produktivitätssteigerungen auslösen kann und somit nicht zu einem ungünstigen Effekt auf die Beschäftigung führen muss (zur Effizienzlohntheorie vgl. beispielsweise Franz 2003, S. 313).

Auch strukturelle Faktoren üben Einfluss auf die Lohnhöhe aus. Werden beispielsweise die durchschnittlichen Löhne einer Kernstadt mit denen in einem ländlichen Kreis verglichen, wird in der Regel ein deutlich höheres Lohnniveau in der Stadt festgestellt. Höhere Löhne in der Stadt müssen aber nicht unbedingt ungünstigere Beschäftigungsanreize für Firmen darstellen, weil sie entweder ein höheres Preisniveau reflektieren, und/oder Begleiterscheinung eines höheren Qualifikationsniveaus und somit einer höheren Produktivität in der Stadt sein können.

Deshalb muss der Lohn in einem ersten Schritt (in einer gesonderten Regression) von Einflüssen, die durch die regionale Qualifikationsstruktur, die Betriebsgrößenstruktur, die Branchenstruktur, das Durchschnittsalter der Beschäftigten und durch den Anteil männlicher Beschäftigter hervorgerufen werden, bereinigt werden. Der regional bereinigte Relativlohn kann als die relative Abweichung des

Lohns in einem Kreis vom Durchschnitt über alle Kreise desselben siedlungsstrukturellen Kreistyps (vgl. Karte 6 in Abschnitt 3.7, S. 36) und daher als Relativlohn interpretiert werden. Dieser wird dann in die Beschäftigungsgleichung einbezogen.

Der Lohneffekt setzt sich aus drei Komponenten zusammen. Die erste Komponente besteht aus dem oben erläuterten regionalen Relativlohn. Die zweite Komponente beinhaltet Informationen darüber, welche Auswirkung eine Änderung des Lohns in den jeweiligen Branchen auf die Beschäftigung hervorruft. Die dritte Komponente beinhaltet den regionalen Beschäftigungsanteil der Branche. Der Lohneffekt gibt an, wie das Beschäftigungswachstum in einer Region unter Berücksichtigung der branchenspezifischen Lohnelastizität reagiert, wenn sich der Lohn in der Region vom Durchschnittslohn des entsprechenden siedlungsstrukturellen Kreistyps unterscheidet.

Die Regressionsanalyse liefert für Baden-Württemberg einen negativen Lohneffekt in Höhe von -0,14 Prozentpunkten. Dies ist zum einen darin begründet, dass die meisten Kreise Baden-Württembergs einen überdurchschnittlich hohen Relativlohn aufweisen. Zum anderen reagieren die meisten Branchen mit einem Beschäftigungsrückgang auf höhere Löhne. Die Spannweite auf Kreisebene reicht von -0,51 Prozentpunkten im Kreis Waldshut bis 0,19 Prozentpunkten im Kreis Rastatt.

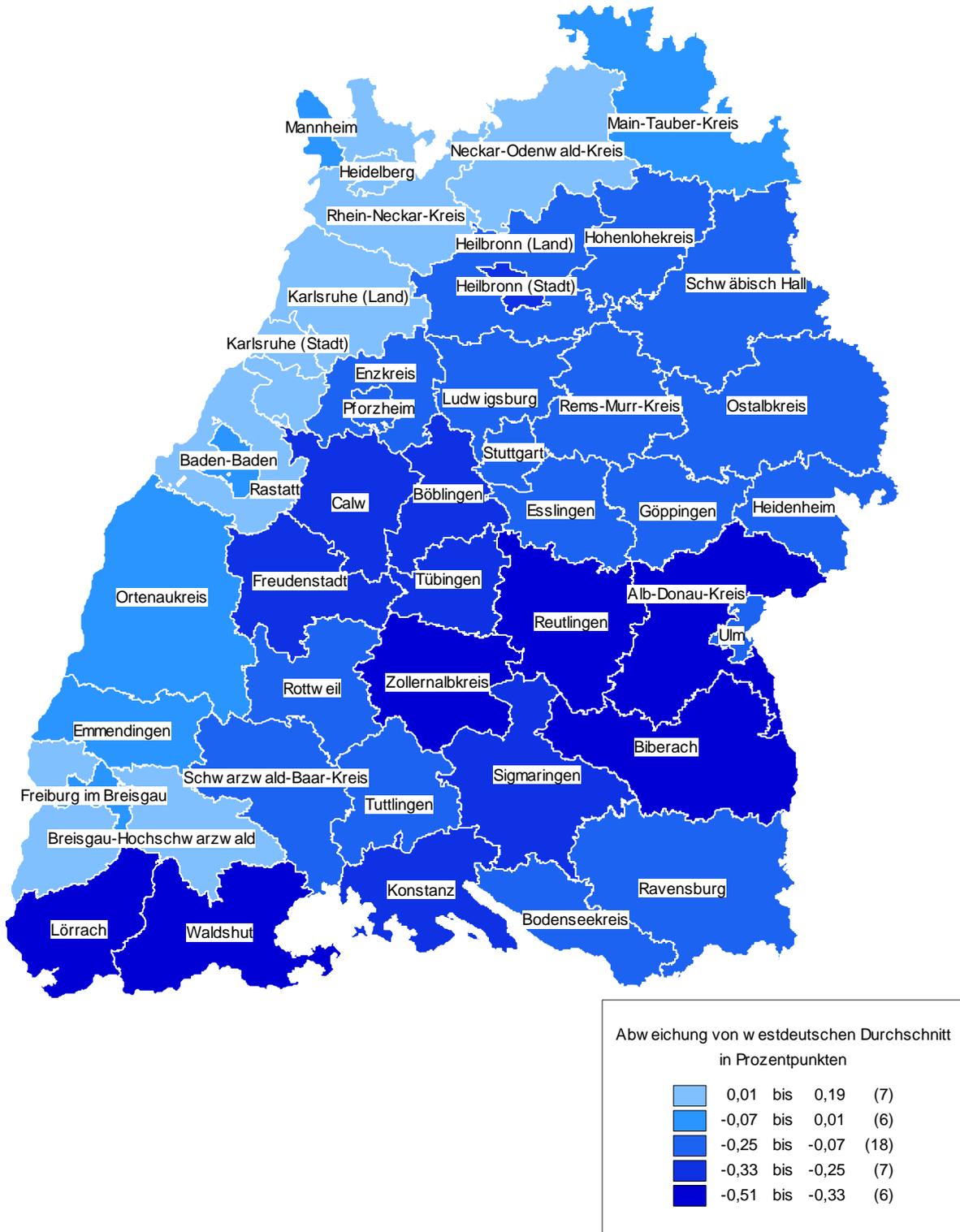
Der betragsmäßig hohe negative Lohneffekt in Waldshut und auch in Lörrach (-0,34 Prozentpunkte) kann mit der Nähe zur Schweiz erklärt werden. Rund 80 % der insgesamt ca. 30.000 baden-württembergischen Grenzgänger in die Schweiz kommen aus diesen beiden Landkreisen. Im Jahr 2002 betrug im Landkreis Waldshut die Anzahl der Grenzgänger in die Schweiz ca. 10.600 bei 46.400 sozialversicherungspflichtigen Arbeitnehmern am Wohnort. Im gleichen Jahr gab es im Landkreis Lörrach ca. 14.000 Grenzgänger in die Schweiz bei 65.000 sozialversicherungspflichtigen Arbeitnehmern am Wohnort.¹⁸ Die Schweiz besitzt im Vergleich zu Deutschland sowohl ein hohes Relativlohnniveau als auch ein hohes Preisniveau, die beide das Lohnniveau auf deutscher Seite beeinflussen. So sind die Betriebe auf der deutschen Grenzseite beim Lohn zum Nachziehen gezwungen, wenn sie Arbeitnehmer einstellen, deren Qualifikationen auch in der Schweiz gefragt sind.

Ein starker negativer Lohneffekt wirkt ebenfalls in den Landkreisen Reutlingen, Biberach sowie dem Alb-Donau-Kreis und dem Zollernalbkreis. Als Erklärung für das relativ hohe Lohnniveau kann hier die Lohnkurve dienen. Während des Beobachtungszeitraums lag in diesen Kreisen die Arbeitslosenquote unter dem Durchschnitt des jeweiligen siedlungsstrukturellen Kreistyps und mit Ausnahme des Zollernalbkreises auch unter dem baden-württembergischen Vergleichswert. Dies deutet darauf hin, dass dort das Angebot an Arbeitskräften im Verhältnis zur Nachfrage relativ knapp ausfällt. Die Konkurrenz der Unternehmen um Arbeitskräfte treibt die Löhne nach oben.¹⁹

¹⁸ Pendler ins Ausland werden nicht als sozialversicherungspflichtig Beschäftigte erfasst.

¹⁹ In allen 23 baden-württembergischen Kreisen, die in der Klasse mit den höchsten Relativlöhnen zu finden sind (vgl. Karte 10 in Abschnitt 5.2, S. 55), liegt die Arbeitslosenquote unter dem Durchschnitt des jeweiligen Kreistyps.

Karte 3: Lohneffekte in Baden-Württemberg



Der hohe Relativlohn trifft in allen vier Kreisen auf eine Branchenstruktur, bei der solche Branchen überdurchschnittlich stark vertreten sind, die sensibel bezüglich Lohnerhöhungen sind. Auf eine Erhöhung der Löhne reagieren diese Branchen mit einem Rückgang der Beschäftigung. Wesentliche Beispiele sind Leder-/Textilgewerbe und Elektrotechnik im Kreis Reutlingen und im Zollernalbkreis, Baugewerbe und Gewinnung von Steinen und Erden im Alb-Donau-Kreis sowie Chemische Industrie, Elektrotechnik und Baugewerbe im Kreis Biberach.

Ein negativer Lohneffekt ist auch in der gesamten Region Stuttgart zu beobachten. Es besteht die Möglichkeit, dass die dort ansässigen Unternehmen die infolge der Agglomerationsvorteile der Region höhere Produktivität in Form von überdurchschnittlichen Löhnen an ihre Mitarbeiter weiter geben. Als weitere Erklärung kann dienen, dass die dort angesiedelten Unternehmen Effizienzlöhne zahlen.

3.5 *Qualifikationseffekte*

Wie in vielen westlichen Ländern ist auch in Deutschland eine Verschiebung der Arbeitsnachfrage hin zu hoch qualifizierten Arbeitskräften zu beobachten. Hierfür liefert die ökonomische Theorie vor allem zwei Erklärungsansätze. Zum einen führt der qualifikationsverzerrte technische Fortschritt zu einer Steigerung der Nachfrage nach qualifizierten und hoch qualifizierten Arbeitskräften. Die mit dem technischen Fortschritt komplexer werdenden Produktionstechnologien verlangen nach einem immer höheren Qualifikationsniveau.²⁰ Zum anderen dient die Außenhandelstheorie als Erklärungsansatz. Danach nutzen die Länder ihre komparativen Vorteile in der Produktion, indem sie diejenigen Produktionsfaktoren verstärkt einsetzen, die relativ reichlich zur Verfügung stehen. Es resultiert eine Spezialisierung der Produktion, nach der Industrieländer vor allem wissens- und forschungsintensive Güter produzieren und dafür hoch qualifizierte Arbeitskräfte nachfragen, während die anderen Länder vor allem mit niedrig qualifizierten Arbeitskräften produzieren.

Deshalb werden die Anteile der Niedrigqualifizierten, der Qualifizierten (abgeschlossene Berufsausbildung) und der Hochqualifizierten (Fach- oder Hochschulabschluss) in die Regressionsgleichung aufgenommen. In Baden-Württemberg nimmt der Qualifikationseffekt den Wert 0,09 an. Dies bedeutet, dass das Beschäftigungswachstum in Baden-Württemberg ceteris paribus um 0,09 Prozentpunkte über dem westdeutschen Durchschnitt liegt aufgrund der Unterschiede zwischen der baden-württembergischen und der durchschnittlichen westdeutschen Qualifikationsstruktur.

Dass der Effekt nur schwach wirkt für das Bundesland, aus dem im Jahr 2004 über ein Viertel aller deutschen Patentanmeldungen stammten (vgl. Deutsches Patent- und Markenamt 2005, S. 11), überrascht zunächst. Doch die Qualifikationsstruktur weicht in Baden-Württemberg nicht wesentlich von der durchschnittlichen Qualifikationsstruktur in Westdeutschland ab und somit kann sich Baden-Württemberg nicht deutlich vom westdeutschen Durchschnitt absetzen (vgl. Abbildung 5).²¹

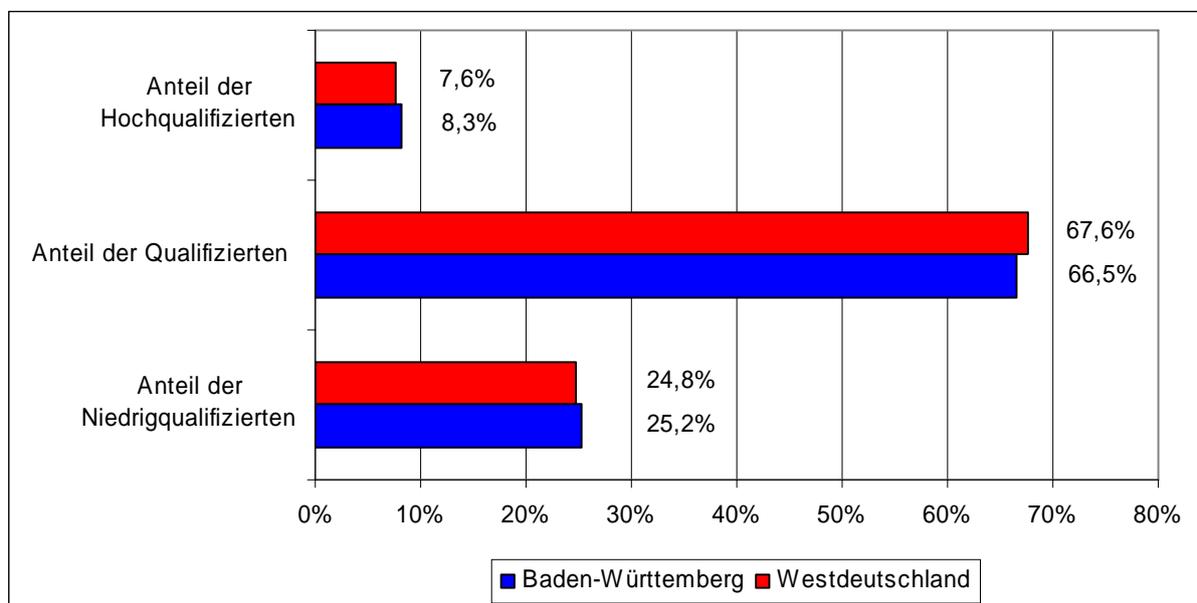
²⁰ Ein alternativer Erklärungsansatz geht davon aus, dass sich, aufgrund der im Laufe der Zeit stetig angestiegenen Anzahl an hoch qualifizierten Arbeitskräften, auch die Produktionstechnologie dem Arbeitskräfteangebot immer weiter angeglichen hat und daher im Laufe der Zeit immer komplexer geworden ist (vgl. beispielsweise Acemoglu 2002).

²¹ Zu berücksichtigen ist in diesem Zusammenhang der überdurchschnittlich hohe Anteil ausländischer Arbeitnehmer in Baden-Württemberg. Diese weisen insgesamt ein unterdurchschnittliches Qualifikationsniveau auf (vgl. Rau 2003, S. 116).

Der Anteil der Hochqualifizierten an den sozialversicherungspflichtig Beschäftigten liegt mit 8,3 % etwas über dem westdeutschen Durchschnitt von 7,6 %. Diese Gruppe übt einen signifikanten positiven Einfluss²² auf das Beschäftigungswachstum aus. Ebenso ist der Anteil an Niedrigqualifizierten im Vergleich zum westdeutschen Durchschnitt von 24,8 % etwas höher. Diese Gruppe beeinflusst die Beschäftigung ebenfalls günstig, ihr Einfluss ist jedoch nicht signifikant.

Der Anteil der Gruppe der Qualifizierten, die einen signifikant negativen Einfluss auf das Beschäftigungswachstum ausübt, liegt entsprechend mit 66,5 % leicht unter dem westdeutschen Durchschnittswert. Der positive Qualifikationseffekt ergibt sich durch den überdurchschnittlich hohen Anteil der Gruppe der Hochqualifizierten und durch den etwas niedrigeren Anteil an Qualifizierten.

Abbildung 5: Vergleich der durchschnittlichen Qualifikationsstruktur zwischen Baden-Württemberg und Westdeutschland, 1993 bis 2001



Wird die Qualifikationsstruktur nach Unternehmensgrößen betrachtet, zeigt sich, dass der Anteil von Hochqualifizierten in Großunternehmen vergleichsweise hoch ausfällt. Diese haben eine höhere Nachfrage nach Hochqualifizierten, da Unternehmensteile, in denen überdurchschnittlich viele Hochqualifizierte beschäftigt werden, vergleichsweise größer ausfallen als bei kleinen und mittleren Unternehmen.²³ Auch im Management der Unternehmenszentralen liegt der Anteil der Hochqualifizierten im Vergleich zu mittelständischen Unternehmen in der Regel höher.

Zudem fällt großen Unternehmen die Anwerbung von Hochqualifizierten leichter, da sie höhere Einstiegsgehälter zahlen und den kleinen und mittelständischen Unternehmen häufig ein entsprechendes Hochschulmarketing oder Rekrutierungsinstrument zur gezielten Anwerbung von Hochqualifizierten

²² Zum Signifikanzniveau vgl. Anhang A.2, S. 76.

²³ Hierzu zählen beispielsweise Einrichtungen für Forschung und Entwicklung (FuE), Werbung oder Marktforschung.

fehlt (vgl. Zentralstelle für Arbeitsvermittlung der Bundesagentur für Arbeit 2004, S. 25 ff). Auch aus diesem Grund ist in Regionen mit einer hohen Anzahl von größeren Betrieben ein entsprechend höherer Anteil an Hochqualifizierten zu erwarten.

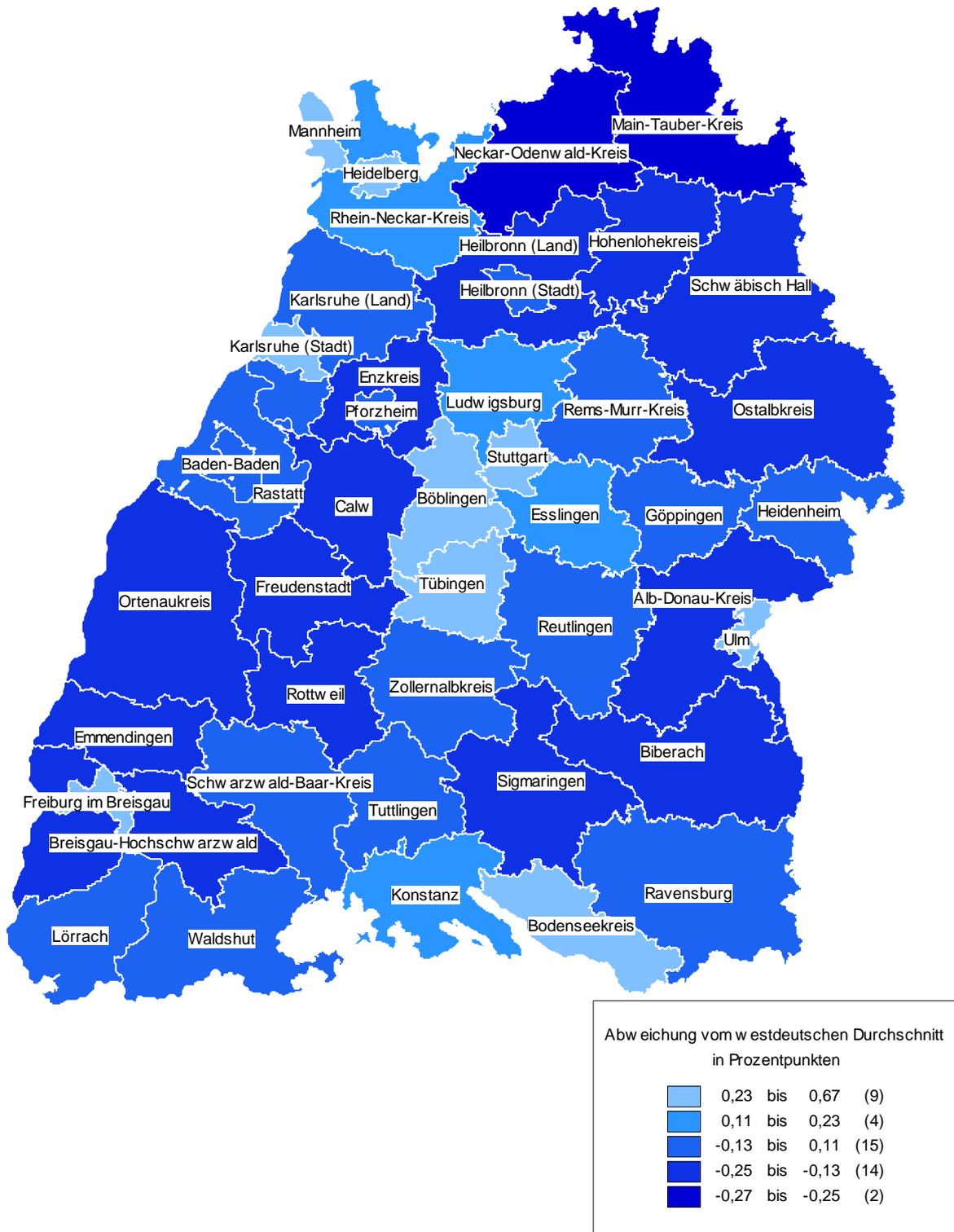
In Stuttgart liegt der Anteil von Großunternehmen²⁴ überdurchschnittlich hoch und eine Vielzahl von Unternehmen hat dort ihren Firmensitz. Ebenso nimmt in Stuttgart der FuE-Bereich einen hohen Stellenwert ein, was sich darin zeigt, dass der überwiegende Teil der betrieblichen Ausgaben für Forschungs- und Entwicklungsarbeit in Baden-Württemberg dorthin fließt. Es überrascht daher nicht, dass Stuttgart den höchsten Anteil an Hochqualifizierten in Baden-Württemberg aufweist und als Folge den mit 0,67 Prozentpunkten günstigsten Qualifikationseffekt.

Den zweiten Platz in Baden-Württemberg nimmt mit 0,65 Prozentpunkten Heidelberg ein. Hier haben viele medizinische und pharmazeutische Einrichtungen ihren Sitz. Im Gesundheitssektor herrscht eine überdurchschnittlich hohe Nachfrage nach hoch qualifizierten Arbeitskräften. Auch zeigt das Beispiel Heidelberg, dass in Universitätsstädten durch die Verknüpfung von Forschungseinrichtungen und Universitäten eine Forschungslandschaft entstehen kann, die eine hohe Nachfrage nach hoch qualifizierten Arbeitnehmern entfaltet und somit einen dynamischen Arbeitsmarkt für diese Qualifikationsgruppe entstehen lässt.

Die niedrigsten Qualifikationseffekte finden sich im Main-Tauber-Kreis (-0,27 Prozentpunkte) und im Neckar-Odenwald-Kreis (-0,27 Prozentpunkte), eher ländlichen Kreisen mittelständischer Prägung, so dass dies ein Grund für den unterdurchschnittlichen Anteil an Hochqualifizierten sein kann. Andererseits dürfte dort auch beim Arbeitskräfteangebot ein niedrigeres Qualifikationsniveau zu finden sein. In ländlichen Gebieten müssen Schüler in der Regel weitere Wege zu höheren weiterführenden Schulen zurücklegen. Darüber hinaus ist häufig die Verkehrsinfrastruktur allgemein und auch im Bereich ÖPNV schlechter ausgebaut. Als eine Folge dieser unzureichenden Bildungsinfrastruktur liegen beispielsweise die Übergangsquoten von Grundschulen auf Gymnasien in beiden Kreisen deutlich unter dem Landesdurchschnitt. Schließlich dürfte auch eine geringere Attraktivität als Wohnort dafür mitentscheidend sein, dass wenig Anreiz für jüngere hoch qualifizierte Personen von außerhalb zu einem Umzug dorthin besteht.

²⁴ Vgl. dazu auch Abschnitt 3.6 Betriebsgrößeneffekte.

Karte 4: Qualifikationseffekte in Baden-Württemberg



3.6 Betriebsgrößeneffekte

Die optimale Betriebsgröße ist u. a. abhängig von der Art der im Betrieb produzierten Güter und der zugrunde liegenden Produktionstechnik. Aufgrund der Einführung neuer Produktionssysteme, wie just-in-time-Produktion, und gesunkener Transportkosten konnten zentrale durch dezentrale Produktionsstrukturen abgelöst werden. Weiterhin ist anzumerken, dass im Zuge des Outsourcing Unternehmen ihre Dienstleistungsbereiche auslagern, wodurch sich ebenfalls eine dezentralere Unternehmensstruktur entwickelt. Aufgrund der Dezentralisierung der Produktion ist mit einer Verschiebung hin zu kleineren Betriebsgrößen zu rechnen. Ein hoher Anteil von kleinen und mittleren Betrieben in einer Region deutet auf eine dezentrale Produktionsstruktur hin, Betriebe sind in der Lage, sich diese neuen Produktionsverfahren zunutze zu machen. Dagegen deutet ein hoher Anteil großer Betriebe auf eine zentrale Produktionsstruktur hin.

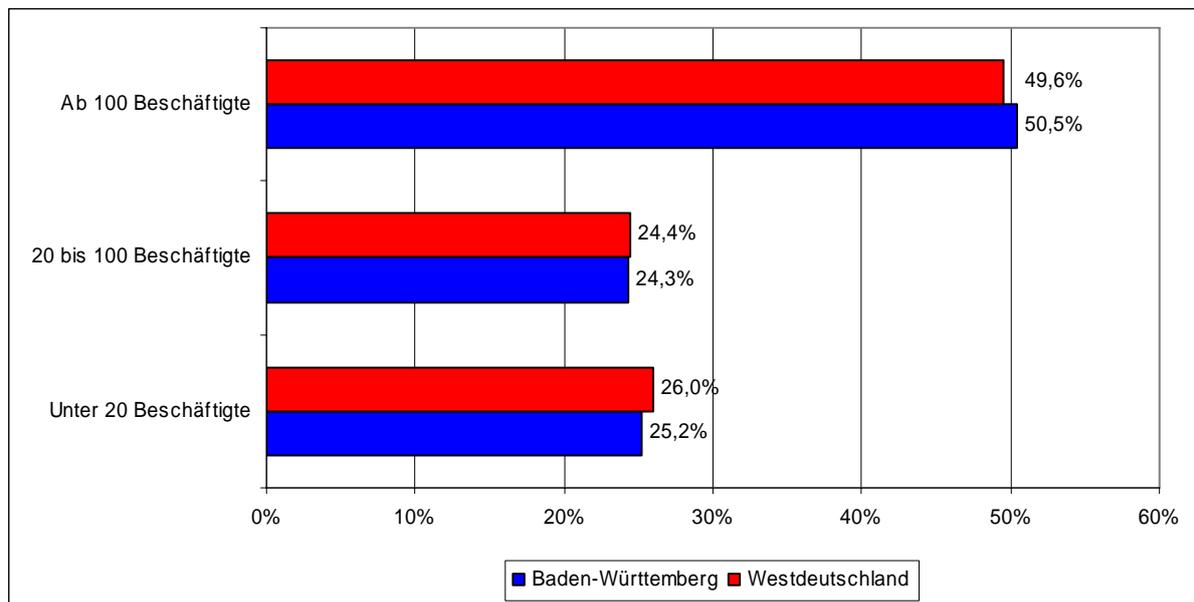
Aus diesen Überlegungen könnte nun geschlossen werden, dass die optimale Betriebsgröße von der Branche bestimmt und somit der Einfluss der Betriebsgröße in bestimmtem Grade durch die Branchen abgebildet wird. Die Analyse zeigt jedoch, dass ein von der Branchenstruktur unabhängiger Betriebsgrößeneffekt auf das Beschäftigungswachstum festzustellen ist.

Die Betriebe werden für die Analyse in drei Größenklassen von 1-19 Beschäftigten, 20-99 Beschäftigten und mindestens 100 Beschäftigten eingeteilt. Die Wahl der verwendeten Größenklassen erfolgte abweichend von sonst üblichen Einteilungen, da es in Ostdeutschland nur sehr wenige Betriebe mit mehr als 100 Beschäftigten gibt und die Ergebnisse für Ostdeutschland und Westdeutschland vergleichbar bleiben sollen. Die Ergebnisse aus der Regressionsanalyse zeigen, dass besonders mittlere Betriebe mit einer Mitarbeiteranzahl von 20 bis 99 einen starken positiven Einfluss auf die Beschäftigung und kleinere Betriebe mit einer Mitarbeiterzahl von 1 bis 19 einen schwachen positiven, jedoch insignifikanten Einfluss auf das Beschäftigungswachstum hervorrufen. Größere Betriebe mit 100 und mehr Mitarbeitern üben einen deutlich negativen Einfluss auf die Beschäftigungsentwicklung aus.

Der Betriebsgrößeneffekt für Baden-Württemberg nimmt den Wert $-0,05$ an. Dieser ergibt sich als Produkt aus der Wirkung, welche die kleineren, mittleren und größeren Betriebe im westdeutschen Durchschnitt auf das Beschäftigungswachstum ausüben und dem gewichteten Anteil der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten in den jeweiligen Betriebsgrößeklassen in Baden-Württemberg. Das auf die Betriebsgrößenstruktur zurückzuführende Beschäftigungswachstum liegt ceteris paribus in Baden-Württemberg um $0,05$ Prozentpunkte niedriger als im westdeutschen Durchschnitt.

Rund fünfzig Prozent aller Beschäftigten in Baden-Württemberg sind in größeren Betrieben zu finden, der Anteil der Beschäftigten in kleineren und mittleren Betrieben macht jeweils ungefähr ein Viertel aus (vgl. Abbildung 6). Das negative Vorzeichen des Betriebsgrößeneffekts lässt sich auf den überdurchschnittlichen Anteil an größeren Betrieben in Baden-Württemberg zurückführen. Dass der Betriebsgrößeneffekt nur schwach ausfällt, kann darauf zurückgeführt werden, dass sich in der hier verwendeten Klassifikation die Betriebsgrößenstruktur bezogen auf die dort beschäftigten Personen in Baden-Württemberg und im westdeutschen Durchschnitt in etwa entsprechen (vgl. Abbildung 6).

Abbildung 6: Vergleich des durchschnittlichen Anteils der Beschäftigten nach Betriebsgrößenklassen zwischen Baden-Württemberg und Westdeutschland, 1993 bis 2001

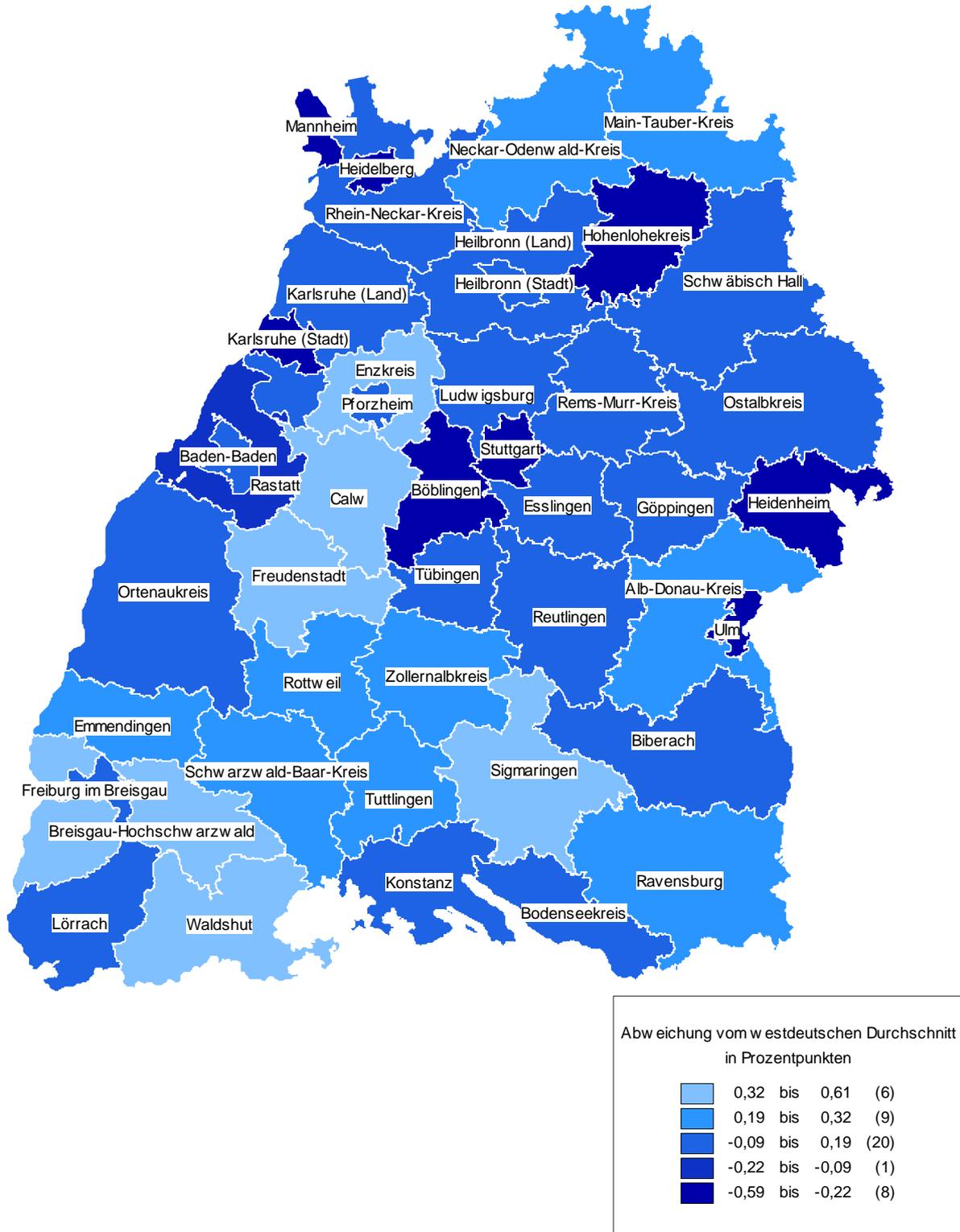


Die ungünstigsten Betriebsgrößeneffekte zeigen sich in den Kreisen Stuttgart (-0,59 Prozentpunkte), Böblingen (-0,58 Prozentpunkte) und Mannheim (-0,53 Prozentpunkte). Dahinter verbergen sich im Wesentlichen die Produktionsstätten großer Industrieunternehmen. Ein überdurchschnittlich hoher Anteil von Beschäftigten ist im Fahrzeugbau tätig und im Fall von Mannheim auch in der Chemischen Industrie. Für diese Betriebe ergeben sich Größenvorteile, als Folge steigender Skalenerträge. Aufgrund hoher Fixkosten, deren Ursache in der kapitalintensiven Produktionsweise dieser Betriebe liegt, sinken bei steigender Produktionsmenge die Stückkosten. Weiterhin können diese Betriebe den forschungsintensiven Branchen zugeordnet werden. Größenvorteile resultieren hier daraus, dass die Entwicklungskosten eines Produkts im Vergleich zu seinen Produktionskosten relativ hoch ausfallen.²⁵ Für kleinere Unternehmen ist die Chance auf einen erfolgreichen Markteintritt gering, da die etablierten Großunternehmen bei einem möglichen Preiskampf größere Preissetzungsspielräume besitzen.

Bei Stadtkreisen ergibt sich in der Regel ein negativer Betriebsgrößeneffekt, da dort öffentliche Verwaltung, Versorgungsbetriebe und in vielen Fällen Universitäten angesiedelt sind. In der Landeshauptstadt Stuttgart sind zusätzlich die Firmenzentralen zahlreicher Großunternehmen zu finden.

²⁵ Größenvorteile aufgrund steigender Skalenerträge und eine dezentrale Produktionsstruktur müssen nicht im Widerspruch zueinander stehen. So kann es für ein Unternehmen, das mit steigenden Skalenerträgen produziert, durchaus überlegenswert sein, die Fertigungstiefe zur verringern oder Teile des Unternehmens auszulagern, da dadurch nicht zwangsläufig Größenvorteile verloren gehen müssen.

Karte 5: Betriebsgrößeneffekte in Baden-Württemberg



Die Regionen, in denen der Betriebsgrößeneffekt am höchsten ausfällt, sind die Kreise Breisgau-Hochschwarzwald (0,61 Prozentpunkte) und Waldshut (0,40 Prozentpunkte). Der Kreis Breisgau-Hochschwarzwald wird dem Kreistyp 7 „Ländliche Kreise in Regionen mit Verstäderten Räumen“ und der Kreis Waldshut dem Kreistyp 6 „Verdichtete Kreise in Regionen mit Verstäderten Räumen“ zugeordnet.²⁶ Es handelt sich in beiden Fällen um Kreise, die hauptsächlich von kleineren und mittleren Betrieben geprägt sind.

In den beiden Kreisen dürfte aber auch die naturräumliche Lage die Betriebsgrößenstruktur beeinflussen. Bei Unternehmen, die mit steigenden Skalenerträgen produzieren, reicht die lokale Nachfrage allein nicht aus, um entsprechende Größenvorteile realisieren zu können. Sie sind daher auf überregionale Absatzmärkte angewiesen. Beim Absatz von Gütern oder Dienstleistungen auf überregionalen Märkten spielen die Transportkosten eine entscheidende Rolle. Hier sind Standorte im Mittelgebirge von Nachteil, da dort die Bereitstellung der benötigten Infrastruktur schwieriger ist und die Wege zu den Hauptverkehrsachsen länger sind, wenn zuvor Höhenzüge überwunden werden müssen. Im Schwarzwald sind die verfügbaren Flächen auf die Täler und Hochebenen beschränkt, wodurch der Expansion und der Ansiedlung flächenintensiver Betriebsarten Grenzen gesetzt sind.

Schließlich ist zu beachten, dass große Produktionsanlagen zu nicht gewünschten negativen externen Effekten in Form von zunehmender Umweltverschmutzung, überlasteter Infrastruktur oder Eingriffen in das Landschaftsbild führen. Dies wirkt sich ungünstig auf den Schwarzwald als Ausflugsziel aus. Die Ansiedlung größerer Unternehmen kann damit in Konkurrenz zur Tourismusbranche stehen, welche eine bedeutende Rolle im Landkreis Breisgau-Hochschwarzwald spielt.

3.7 Standorteffekte

Der Standorteffekt fängt systematische Entwicklungen der betreffenden Region auf, die nicht durch die Strukturvariablen erklärt werden. Dahinter verbergen sich spezifische regionale Bedingungskonstellationen. Als Beispiel für eine solche Konstellation kann eine besonders günstige Kombination von Branchen in der Region genannt werden, die dazu führt, dass die gesamte Wirtschaft von Spillover-Effekten profitiert, während bisher nur die Wirtschaftszweige in ihrer individuellen Wirkung auf die Beschäftigung betrachtet wurden.

Regionale Standortfaktoren können auch die Infrastruktur der Region, die Nähe zu großen Absatz- und Beschaffungsmärkten, die großräumige Erreichbarkeit des Standortes oder vorhandene FuE-Einrichtungen sein. Auch die Effektivität der regionalen und lokalen Wirtschafts- und Arbeitsmarktpolitik spielt in diesem Zusammenhang eine Rolle. Darüber hinaus ist es möglich, dass sich einmalige Ereignisse, die aber anhaltende Auswirkungen auf die regionale Beschäftigungsentwicklung haben, im Standorteffekt niederschlagen. Solche exogenen Ereignisse können etwa in der Öffnung einer Grenze oder in der Schließung eines für die Region wichtigen Betriebes bestehen.

Schließlich sind noch die so genannten „weichen Standortfaktoren“ zu erwähnen, zu denen beispielsweise das Wirtschaftsklima, das Image, das kulturelle Angebot oder der Freizeitwert einer Region gezählt werden. Insbesondere das kulturelle Angebot ist in Ballungszentren, mit Museen und Theatern

²⁶ Zur Typisierung der Kreise vgl. Ausführungen und Tabelle 3 in Abschnitt 3.7, S. 35.

höher als in den Peripherien. Aufgrund der heute hohen Mobilität und einer gut ausgebauten Infrastruktur können diese Angebote auch von Personen aus dem Umland leicht in Anspruch genommen werden, so dass das kulturelle Angebot einer Kernstadt auch die Attraktivität des Umlandes heben kann.

Der Standorteffekt gibt die Auswirkung dieser Standortfaktoren auf die Beschäftigungsentwicklung relativ zu Westdeutschland an. Innerhalb Baden-Württembergs variiert die Höhe des Standorteffekts erheblich zwischen dem Hohenlohekreis mit 4,45 Prozentpunkten und dem Stadtkreis Pforzheim mit -2,68 Prozentpunkten.

Das Modell erlaubt zweierlei Zerlegungen des Standorteffekts.²⁷ So ist eine Zerlegung in einen Bundeslandeffekt und einen Kreiseffekt möglich. Der Bundeslandeffekt weist den Einfluss des Bundeslandes auf die Beschäftigungsentwicklung aus und gilt für alle Kreise. Baden-Württemberg nimmt beim Bundeslandeffekt mit 0,18 Prozentpunkten nach Bayern und dem Saarland den dritten Platz ein. Alle anderen westdeutschen Bundesländer weisen negative Effekte auf. Der Kreiseffekt lässt sich als Abweichung des Beschäftigungswachstums vom Durchschnitt aller Kreise des entsprechenden Bundeslandes interpretieren, als Folge kreisspezifischer Gunst- und Ungunstfaktoren.

Interessant ist ein Vergleich der Stadtkreise mit ihrem Umland, bei dem sich zeigt, dass der Standorteffekt für die Stadtkreise im Vergleich zum Standorteffekt für das Umland in der Regel schlechter ausfällt. Dies ist sehr deutlich bei den Kreisen Heilbronn Stadt (-1,52 Prozentpunkte) und Heilbronn Land (2,80 Prozentpunkte) zu beobachten, wobei der Landkreis Heilbronn die günstigste Beschäftigungsentwicklung aufweist, während der Stadtkreis Heilbronn zur Gruppe der Kreise mit den höchsten Verlusten gehört. Aber auch beim Stadtkreis Karlsruhe (-0,62 Prozentpunkte) und dem Landkreis Karlsruhe (0,48 Prozentpunkte) oder beim Stadtkreis Freiburg (-0,40 Prozentpunkte) und dem Landkreis Breisgau-Hochschwarzwald (0,21 Prozentpunkte) ist dieses Muster zu beobachten.²⁸

Zur Analyse dieses Phänomens ist eine zweite Zerlegung des Standorteffekts hilfreich. Das Modell erlaubt auch die Zerlegung des Standorteffekts in einen Siedlungsstruktureffekt und einen Kreiseffekt. Der Siedlungsstruktureffekt weist den Einfluss des siedlungsstrukturellen Kreistyps auf das Beschäftigungswachstum aus. Siedlungsstrukturelle Regions- und Kreistypen werden nach der Klassifikation des Bundesamtes für Bauwesen und Raumordnung u. a. anhand der Indikatoren Zentralität und Bevölkerungsdichte gebildet. Diese Typisierung differenziert zwischen drei Regionstypen: Agglomerationsräumen, verstäderten Räumen und ländlichen Räumen, die wiederum weiter untergliedert werden (vgl. Tabelle 3). Anhand dieser Zerlegung kann die Wirkung der Siedlungsstruktur isoliert werden. Der Kreiseffekt misst nun die Abweichung des Beschäftigungswachstums auf Kreisebene vom Durchschnitt aller Kreise mit gleicher Siedlungsstruktur infolge kreisspezifischer Gunst- und Ungunstfaktoren.

²⁷ Die sich durch die Zerlegung ergebenden Effekte stellen ebenfalls eine Form von Standorteffekten dar.

²⁸ Vgl. hierzu auch die Ausführungen in Abschnitt 4 zu Stuttgart und Pforzheim.

Tabelle 3: Durchschnittliche jährliche Beschäftigungsentwicklung in den Kreistypen

Kreistyp	Siedlungsstruktureller Kreistyp	Siedlungsstruktureffekt ¹	Durchschnittliche Beschäftigungsentwicklung
1	Kernstädte in Agglomerationsräumen	-0,83	-0,58
2	Hochverdichtete Kreise in Agglomerationsräumen	0,36	0,00
3	Verdichtete Kreise in Agglomerationsräumen	0,55	0,22
4	Ländliche Kreise in Agglomerationsräumen	0,57	0,41
5	Kernstädte in Regionen mit verstärkten Räumen	-0,66	-0,44
6	Verdichtete Kreise in Regionen mit verstärkten Räumen	0,54	0,04
7	Ländliche Kreise in Regionen mit verstärkten Räumen	0,93	0,14
8	Verdichtete Kreise in ländlichen Räumen	0,47	-0,08
9	Ländliche Kreise in ländlichen Räumen	0,42	-0,02

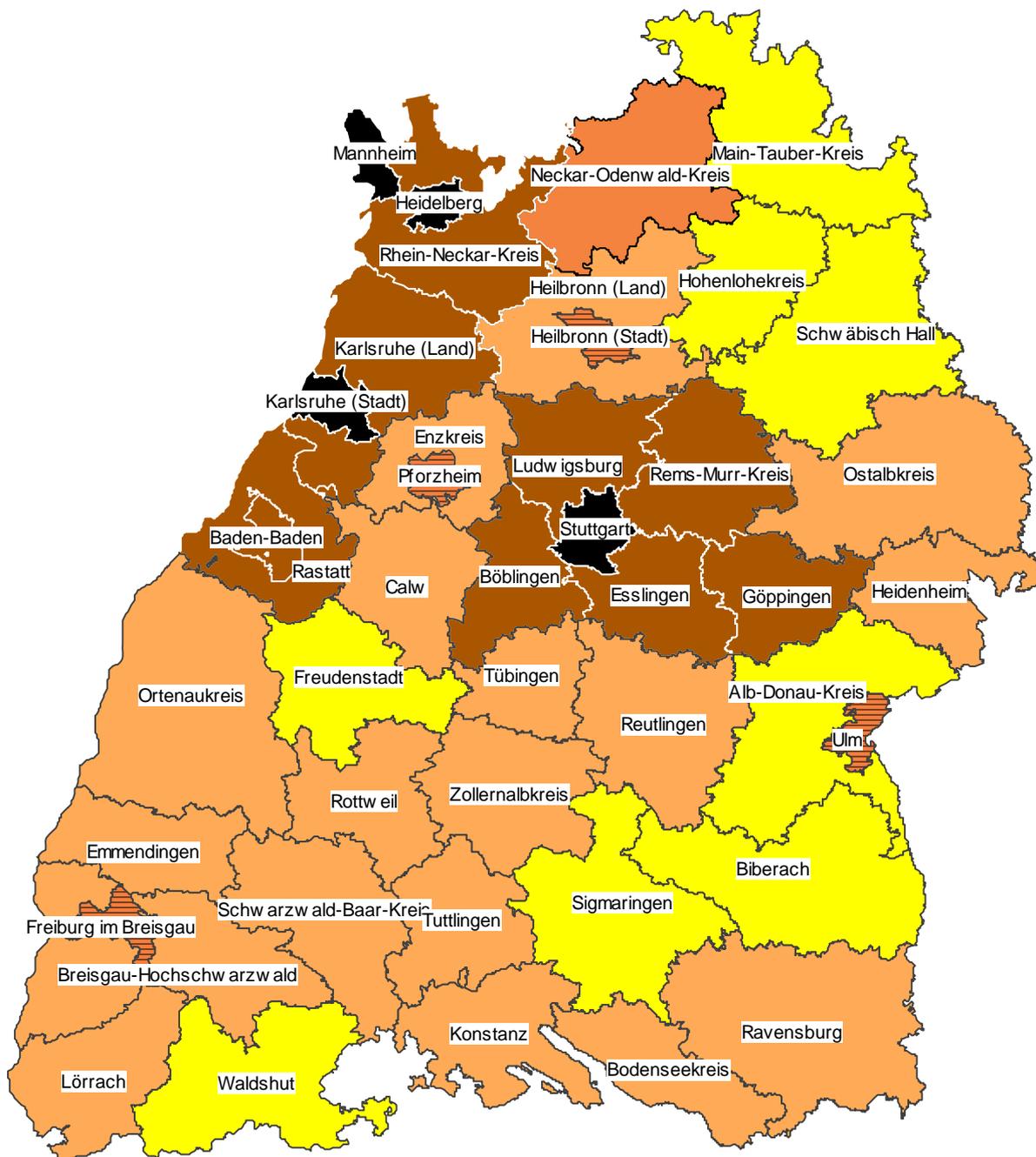
¹ gemessen als Abweichung vom westdeutschen Durchschnitt in Prozentpunkten

Wie aus Tabelle 3 ersichtlich, nimmt sowohl für den Kreistyp 1 als auch den Kreistyp 5 der Siedlungsstruktureffekt ein negatives Vorzeichen an. Diesen beiden Kreistypen können bis auf Baden-Baden (Kreistyp 2) alle Stadtkreise zugeordnet werden. Der Großteil der Landkreise lässt sich dem Kreistyp 6 zuordnen, gefolgt von den Kreistypen 2 und 7, die alle einen signifikanten positiven Effekt auf das Beschäftigungswachstum ausüben. Karte 6 gibt einen Überblick über die Siedlungsstruktur in Baden-Württemberg.

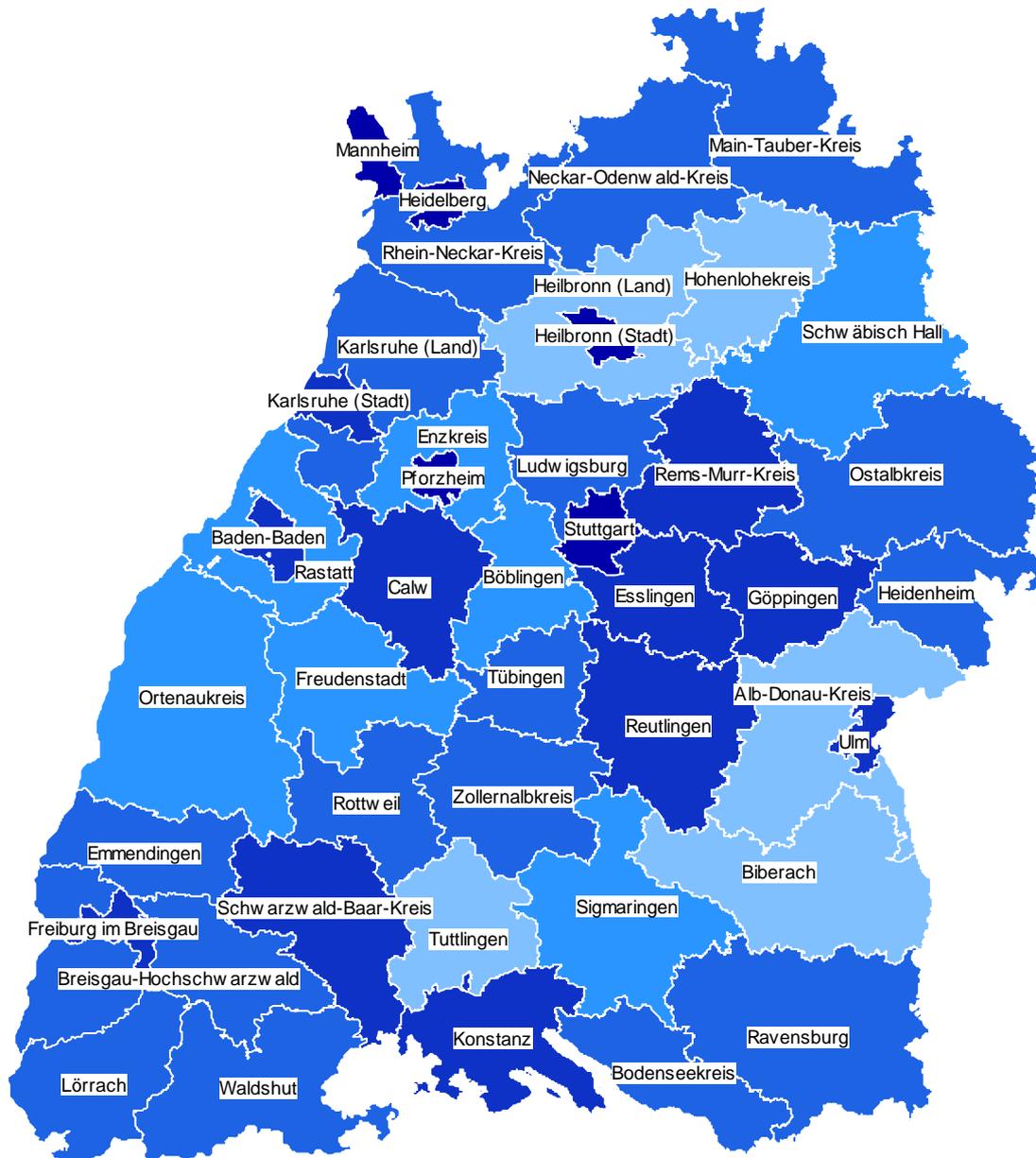
Die Tatsache, dass die Stadtkreise ungünstig, die dazugehörigen Landkreise hingegen vergleichsweise günstig abschneiden, lässt sich durch den Vorgang der Suburbanisierung der Bevölkerung und der Unternehmen erklären. Diese zeigt, dass für bestimmte Wirtschaftszweige und Bevölkerungsschichten eine Verschiebung der Agglomerationsvorteile und der Agglomerationsnachteile zu Gunsten des Umlands stattgefunden hat. Infolge einer Verbesserung der Verkehrsinfrastruktur und den daraus resultierenden fallenden Transportkosten verschiebt sich das Gleichgewicht noch weiter zum Vorteil des Umlandes. Die Agglomerationsnachteile des Zentrums lassen sich durch eine Abwanderung in die Peripherien umgehen; aufgrund des guten Anschlusses an das Zentrum und einer steigenden Mobilität, können dessen Vorteile in gewissem Umfang weiter genutzt werden.

Auf Karte 7 ist zu sehen, welche Regionen gut und welche schlecht abschneiden. Zu den Hintergründen der Standorteffekte auf Kreisebene werden im nächsten Abschnitt für ausgewählte Kreise einige Überlegungen angestellt.

Karte 6: Siedlungsstrukturelle Kreistypen in Baden-Württemberg



Siedlungsstrukturelle Kreistypen		
	1 Kernstädte in Agglomerationsräumen	(4)
	2 Hochverdichtete Kreise in Agglomerationsräumen	(9)
	3 Verdichtete Kreise in Agglomerationsräumen	(0)
	4 Ländliche Kreise in Agglomerationsräumen	(1)
	5 Kernstädte in Regionen mit verstädterten Räumen	(4)
	6 Verdichtete Kreise in Regionen mit verstädterten Räumen	(18)
	7 Ländliche Kreise in Regionen mit verstädterten Räumen	(8)
	8 Verdichtete Kreise in ländlichen Räumen	(0)
	9 Ländliche Kreise in ländlichen Räumen	(0)

Karte 7: Standorteffekte in Baden-Württemberg

Abweichung vom westdeutschen Durchschnitt
in Prozentpunkten

	1,75 bis 4,45	(5)
	1,09 bis 1,75	(7)
	-0,21 bis 1,09	(16)
	-0,87 bis -0,21	(11)
	-2,68 bis -0,87	(5)

4 Überblick auf Kreisebene und Analyse ausgewählter Kreise

4.1 Überblick über die Kreise in Baden-Württemberg

Die Analyse der Bestimmungsfaktoren der Beschäftigungsentwicklung liefert auf Kreisebene sehr stark divergierende Ergebnisse. Tabelle 4 fasst die Beiträge der verschiedenen Strukturmerkmale und der Standorteffekte für alle Kreise zusammen. Das Zusammenspiel der verschiedenen Determinanten führt dazu, dass die Spannweite der durchschnittlichen jährlichen Beschäftigungsentwicklung von -2,42 % (im Stadtkreis Pforzheim) bis zu +1,57 % (im Landkreis Heilbronn) reicht. Die Tabelle verdeutlicht ebenfalls, dass kreisspezifische Standorteffekte bei der Entwicklung der Beschäftigung berücksichtigt werden müssen, weil sie quantitativ bedeutsam sind.

Im Folgenden werden in einer kleinräumigen Analyse drei regionale Einheiten näher betrachtet. Dies sind die Region Stuttgart, bestehend aus der Stadt Stuttgart und den Landkreisen Böblingen, Esslingen, Ludwigsburg, Göppingen sowie dem Rems-Murr-Kreis, da sie oft als Motor der baden-württembergischen Entwicklung beschrieben wird und das landesweit größte Zentrum der Schlüsselbranchen Fahrzeugbau, Maschinenbau und Büromaschinen/EDV/Elektrotechnik/Optik darstellt. Aufgrund der hohen Verdichtung der Region sowie der engen Verflechtung der Unternehmen aus den Schlüsselbranchen wird neben den Kreisen die Region als Ganzes betrachtet.

Der Stadtkreis Pforzheim wurde gewählt, da hier die ungünstigste Beschäftigungsentwicklung eingetreten ist. Pforzheim ist traditionsreicher Standort der deutschen Schmuck- und Uhrenindustrie und hat einen ausgeprägten Handelssektor. Darüber hinaus weist er den schlechtesten Standorteffekt aller baden-württembergischen Kreise auf. Da Pforzheim zum Kreistyp 5 „Kernstädte in Regionen mit verdichteten Räumen“ gehört, ist die negative Ausprägung des Standorteffektes nicht ungewöhnlich.²⁹ Jedoch fällt dieser auch im Vergleich mit dem Durchschnitt aller Kreise des Typs 5 um rund 2 Prozentpunkte ungünstiger aus (vgl. Tabelle 4, drittletzte Spalte).

Dagegen ist im Hohenlohekreis, der ebenfalls näher untersucht wird, der mit Abstand günstigste Standorteffekt und damit verbunden der zweithöchste Beschäftigungszuwachs zu finden. Hier übertrifft der positive Standorteffekt die Erwartungen. Zwar lässt sich ein beträchtlicher Teil des Standorteffektes durch die günstige Siedlungsstruktur erklären, jedoch liegt der Standorteffekt des Hohenlohekreises um nochmals 3,52 Prozentpunkte über dem Wert des Siedlungsstruktureffektes (vgl. Tabelle 3 und Tabelle 4, drittletzte Spalte).

²⁹ Vgl. Abschnitt 3.7.

Tabelle 4: Gesamtübersicht der Effekte in den baden-württembergischen Kreisen

Kreis	Beschäftigungswachstum	Lohn-effekt	Bran-chen-effekt	Betriebs-größen-effekt	Qualifika-tions-effekt	Kreis-effekt ¹	Kreis-effekt ²	Standort-effekt ³
Stuttgart	-0,79	-0,16	0,78	-0,59	0,67	-0,38	-1,40	-1,22
Böblingen	0,52	-0,33	0,56	-0,58	0,31	0,80	0,98	1,16
Esslingen	-0,50	-0,25	0,06	-0,02	0,14	-0,97	-0,79	-0,61
Göppingen	-1,15	-0,10	-0,54	0,09	-0,12	-0,72	-0,55	-0,36
Ludwigsburg	-0,03	-0,22	-0,21	0,07	0,11	0,16	0,34	0,52
Rems-Murr-Kreis	-0,58	-0,10	-0,12	0,16	0,05	-1,10	-0,93	-0,75
Heilbronn (Stadt)	-1,24	-0,27	0,15	-0,04	-0,06	-0,86	-1,70	-1,52
Heilbronn (Land)	1,57	-0,16	-0,21	0,11	-0,22	2,26	2,62	2,80
Hohenlohekreis	1,42	-0,23	-0,58	-0,28	-0,24	3,52	4,27	4,45
Schwäbisch Hall	0,28	-0,12	-0,46	0,13	-0,20	0,51	1,26	1,44
Main-Tauber-Kreis	-0,32	-0,04	-0,57	0,22	-0,27	-0,12	0,63	0,82
Heidenheim	-0,64	-0,20	-0,72	-0,30	-0,03	0,17	0,52	0,71
Ostalbkreis	-0,17	-0,22	-0,53	-0,03	-0,17	0,44	0,79	0,98
Baden-Baden	-0,52	-0,03	0,19	0,18	-0,08	-1,01	-0,84	-0,65
Karlsruhe (Stadt)	-0,54	0,15	0,57	-0,32	0,32	0,22	-0,80	-0,62
Karlsruhe (Land)	0,28	0,17	-0,20	0,10	0,05	0,12	0,30	0,48
Rastatt	-0,02	0,19	-0,18	-0,22	-0,12	1,10	1,27	1,46
Heidelberg	-0,32	0,16	0,74	-0,44	0,65	-0,53	-1,54	-1,36
Mannheim	-0,86	-0,01	0,44	-0,53	0,25	-0,32	-1,34	-1,15
Neckar-Odenwald-Kreis	-0,37	0,03	-0,42	0,19	-0,27	-0,23	0,16	0,34
Rhein-Neckar-Kreis	0,31	0,08	-0,06	0,05	0,12	0,22	0,39	0,58
Pforzheim	-2,42	-0,11	-0,39	0,02	-0,11	-2,02	-2,86	-2,68
Calw	-0,92	-0,33	-0,18	0,32	-0,21	-0,92	-0,56	-0,38
Enzkreis	0,76	-0,23	-0,70	0,35	-0,21	1,10	1,45	1,64
Freudenstadt	0,46	-0,32	-0,34	0,32	-0,22	0,79	1,54	1,72
Freiburg im Breisgau	0,20	-0,00	0,55	0,04	0,34	0,26	-0,58	-0,40
Breisgau-Hochschwarzwald	0,57	0,05	-0,17	0,61	-0,16	-0,33	0,02	0,21
Emmendingen	0,43	-0,06	-0,54	0,29	-0,21	0,49	0,85	1,03
Ortenaukreis	0,24	-0,00	-0,42	0,14	-0,23	0,90	1,26	1,44
Rottweil	0,28	-0,22	-0,47	0,24	-0,18	-0,05	0,31	0,49
Schwarzwald-Baar-Kreis	-0,08	-0,12	-0,08	0,21	-0,05	-0,90	-0,55	-0,36
Tuttlingen	0,62	-0,21	-0,74	0,22	-0,12	1,61	1,97	2,15
Konstanz	-0,61	-0,28	-0,20	0,10	0,15	-0,76	-0,40	-0,22
Lörrach	-0,68	-0,34	-0,59	-0,04	-0,04	0,17	0,53	0,71
Waldshut	-0,98	-0,51	-0,83	0,40	-0,13	-0,65	0,10	0,29
Reutlingen	-0,76	-0,41	-0,49	0,16	0,04	-0,90	-0,55	-0,36
Tübingen	0,51	-0,29	-0,17	0,04	0,28	-0,19	0,16	0,35
Zollernalbkreis	-1,45	-0,37	-1,40	0,27	-0,10	-0,07	0,29	0,47
Ulm	-0,41	-0,20	0,42	-0,34	0,28	0,25	-0,60	-0,41
Alb-Donau-Kreis	0,88	-0,45	-0,94	0,31	-0,22	1,95	2,70	2,88
Biberach	0,43	-0,40	-0,67	0,04	-0,19	1,16	1,91	2,10
Bodenseekreis	0,20	-0,16	0,21	-0,07	0,35	-0,67	-0,31	-0,13
Ravensburg	0,09	-0,14	-0,18	0,24	-0,09	-0,39	-0,04	0,15
Sigmaringen	-0,55	-0,29	-0,77	0,34	-0,21	0,25	1,00	1,19

¹ Gemessen als Abweichung vom Durchschnitt des zugehörigen Siedlungsstrukturtyps.² Gemessen als Abweichung vom baden-württembergischen Durchschnitt.³ Gemessen als Abweichung vom westdeutschen Durchschnitt.

4.2 Die Region Stuttgart

Die Region Stuttgart liegt im Zentrum Baden-Württembergs. Hier lebt auf ca. 10 % der Landesfläche rund ein Viertel der Landesbevölkerung, 28 % aller landesweit Beschäftigten erwirtschaften ca. 30 % des baden-württembergischen Bruttoinlandsprodukts. Der Einpendlerüberschuss in die Region beträgt rund 100.000 Beschäftigte. Die Region Stuttgart nimmt daher eine bedeutende Rolle innerhalb des Landes ein.

Der Anteil des Verarbeitenden Gewerbes an der Gesamtbeschäftigung (36,0 %) liegt zwar nur geringfügig über dem Landesdurchschnitt (35,7 %), die Fokussierung auf die industriellen Schlüsselbranchen Fahrzeugbau, Maschinenbau, Elektrotechnik und Metallverarbeitung ist in der Region jedoch stärker ausgeprägt (27,8 % gegenüber 24,1 % Anteil an der Gesamtbeschäftigung).³⁰ Auch die Auslandsumsatzquote der regionalen Industrie (52,5 %) liegt deutlich über dem Landeswert (45,0 %), womit eine noch stärkere Abhängigkeit von weltweiten Konjunkturverläufen einhergeht (vgl. Statistisches Landesamt Baden-Württemberg 2005d).

Eine Besonderheit zeigt sich im Vergleich mit anderen deutschen Ballungszentren. Nirgendwo sonst ist die Bruttowertschöpfung mit ca. 12.500 € je Einwohner im Produzierenden Gewerbe so hoch wie in der Region Stuttgart (zum Vergleich: Durchschnitt der deutschen Großstadtregionen ca. 6.700 €). Die Bruttowertschöpfung des Dienstleistungssektors ist dagegen unterdurchschnittlich (ca. 18.900 € zum Vergleich: Durchschnitt der deutschen Großstadtregionen ca. 20.600 €).³¹ Ein ähnliches Bild zeigt sich auch beim Blick auf die Beschäftigten. In der Region Stuttgart kommen auf 1.000 Einwohner rund 230 Beschäftigte im Dienstleistungssektor, im Durchschnitt deutscher Metropolregionen sind es 260 und in der Region München sogar 330.³² Auch im europäischen Maßstab ist die sektorale Wirtschaftsstruktur der Region Stuttgart einzigartig. In keiner der 29 anderen Europäischen Metropolregionen entfällt ein so hoher Anteil der Wertschöpfung³³ (40 %) auf das Produzierende Gewerbe wie in der Region Stuttgart (vgl. Werner und Fischer 2005).

Als wichtiger Grund für die wirtschaftliche Stärke der Region Stuttgart wird die Innovationskraft genannt. Diese ist das Ergebnis der hohen FuE-Aufwendungen der Unternehmen und der guten Zusammenarbeit mit öffentlich geförderten Forschungs- und Transfereinrichtungen. Die Region gilt als Innovationszentrum Baden-Württembergs. Der Innovationsindex des Statistischen Landesamts Baden-Württemberg³⁴, der Baden-Württemberg als die innovationsstärkste Region Europas charakterisiert, weist für drei Kreise aus der Region Spitzenwerte auf. Mit dem Stadtkreis Stuttgart, der innerhalb Baden-Württemberg die Spitzenposition einnimmt, dem Landkreis Böblingen und dem Landkreis Ludwigsburg befinden sich unter den fünf innovativsten Kreisen des Landes drei aus der Region Stuttgart.

Mit 5,1 Mrd. € werden 55 % aller baden-württembergischen unternehmensinternen FuE-Aufwendungen von Unternehmen in der Region Stuttgart getätigt. Davon entfallen 3,8 Mrd. € oder 74 % auf

³⁰ Beschäftigtenzahlen vom 30.09.2004.

³¹ Werte für 2001 (vgl. Caspar et al. 2003).

³² Zur Abgrenzung der Metropolregionen vgl. IHK Region Stuttgart (2003a).

³³ Werte für 2002, gemessen in Kaufkraftstandards, Originalquelle: Eurostat-Datenbank New Cronos.

³⁴ Für eine genau Interpretation und Berechnung des Innovationsindex vgl. Weinmann (2004).

den Fahrzeugbau, 0,7 Mrd. € (15 %) auf die Herstellung von Büromaschinen, EDV, Elektrotechnik, Optik und 0,4 Mrd. € (8 %) auf den Maschinenbau.³⁵ Dies sind auch die Branchen, welche die Wirtschaftsstruktur der Region Stuttgart dominieren.

In der Region sind 17 der 69 Hochschulen Baden-Württembergs sowie viele außeruniversitäre Forschungsinstitute angesiedelt. Dabei ist die Region Stuttgart insbesondere in der außerindustriellen, industrienahen Forschung gut positioniert. So haben von den insgesamt 14 in diesem Bereich der Forschung tätigen Fraunhoferinstituten in Baden-Württemberg 6 ihren Sitz in der Region Stuttgart (vgl. IHK Region Stuttgart 2003b).

In der FuE-Arbeit kann das Technologiecluster in und um Stuttgart eine Reihe von Agglomerationsvorteilen nutzen. Die hohe Dichte an privatwirtschaftlichen und öffentlichen FuE-Einrichtungen vereinfacht den Transfer von technologischem Wissen zwischen den Unternehmen, es kommt zu so genannten Wissensspillovers. So ist im Stadtkreis Stuttgart mit 16,4 % der höchste Anteil an Hochqualifizierten in Baden-Württemberg zu finden. Als Gründe hierfür können neben der starken FuE-Tätigkeit die große Zahl an Unternehmenszentralen im Produktions- wie im Dienstleistungssektor, die Universität und die Funktion Stuttgarts als Landeshauptstadt angeführt werden.³⁶ Auch der Akademikeranteil in Esslingen liegt mit 8,4 %, der in Böblingen mit 10,7 % über dem baden-württembergischen Durchschnitt und bestätigt die Rolle der Region als FuE-Standort.

Für die Region wird ein Qualifikationseffekt von 0,31 Prozentpunkten ermittelt. In Stuttgart nimmt er mit 0,67 Prozentpunkten den höchsten Wert in Baden-Württemberg an. Auch in den Landkreisen, mit Ausnahme von Göppingen, wirkt sich der Qualifikationseffekt im Vergleich zum westdeutschen Durchschnitt positiv auf das Beschäftigungswachstum aus. Doch die Qualifikationsstruktur ist nicht in der Lage, die negative Wirkung anderer Einflussgrößen zu überlagern und in diesen Kreisen ein Beschäftigungswachstum herbeizuführen. Nur im Landkreis Böblingen ist ein Beschäftigungswachstum von 0,52 % zu verzeichnen, während in allen anderen Kreisen ein Rückgang der Beschäftigung zu beobachten ist. Der stärkste Rückgang findet sich im Kreis Göppingen mit 1,15 %. Insgesamt ergibt sich in der Region ein Beschäftigungsrückgang von 0,43 %.

Beim Stadtkreis Stuttgart steht dem günstigsten Qualifikationseffekt in Baden-Württemberg mit -0,59 Prozentpunkten der ungünstigste Betriebsgrößeneffekt gegenüber. Hierzu trägt eine Reihe von Großunternehmen wie DaimlerChrysler AG, Robert Bosch GmbH, Ferdinand Porsche AG und die Landesbank Baden-Württemberg bei, aber auch die Stadt Stuttgart und die Universität sowie Landesbehörden. Im Landkreis Böblingen tragen unter anderem DaimlerChrysler (mit über 40.000 Beschäftigten im Werk Sindelfingen) und die Hewlett Packard GmbH zu dem hohen Anteil der Beschäftigung in größeren Betrieben bei. Aus dieser Betriebsgrößenstruktur resultiert ein ähnlich ungünstiger Betriebsgrößeneffekt von -0,58 Prozentpunkten. Auch für den Kreis Esslingen fällt der Betriebsgrößeneffekt mit -0,02 Prozentpunkten negativ, jedoch vernachlässigbar aus.

Ein interessantes Ergebnis liefert die Gegenüberstellung von Betriebsgrößeneffekt und Brancheneffekt. Der Brancheneffekt fällt sowohl in Göppingen (-0,54 Prozentpunkte), Ludwigsburg (-0,21 Pro-

³⁵ Werte für 2001 (vgl. Statistisches Landesamt Baden-Württemberg 2004a).

³⁶ Durch die Nicht-Erfassung von Beamten (Professoren, höherer Dienst) und Selbstständigen dürfte durch diese Betrachtung der Anteil der Hochqualifizierten sogar noch unterschätzt werden, und zwar für Stuttgart überdurchschnittlich.

zentpunkte) und dem Rems-Murr-Kreis (-0,12 Prozentpunkte) negativ aus, während Stuttgart (0,78 Prozentpunkte), Böblingen (0,56 Prozentpunkte) und Esslingen (0,06 Prozentpunkte) einen positiven Brancheneffekt ausweisen. Jeder Kreis mit einem positiven Betriebsgrößeneffekt hat damit einen negativen Brancheneffekt und umgekehrt. Hinter dieser Beobachtung steht jedoch keine Systematik, die für alle Wirtschaftszweige gilt. Insgesamt ergibt sich für die Region ein Brancheneffekt von 0,27 Prozentpunkten.

Zu dem positiven Brancheneffekt in Stuttgart tragen neben den schon erwähnten Branchen Fahrzeugbau (Anteil +6,85 Prozentpunkte gegenüber Westdeutschland) und Kredit/Versicherung (+5,15 Prozentpunkte)³⁷ auch die vorwiegend wirtschaftsbezogenen Dienstleistungen (+3,56 Prozentpunkte) bei, die im Untersuchungszeitraum die dynamischste Entwicklung durchlaufen haben. Hierbei muss beachtet werden, dass Stuttgart auch Dienstleistungsfunktionen für die Region und darüber hinaus wahrnimmt. Ebenfalls positiv wirken sich unterdurchschnittliche Anteile von Branchen mit negativen Einflüssen aus. In Stuttgart sind dies in erster Linie die Chemische Industrie (-1,80 Prozentpunkte), das Baugewerbe (-1,92 Prozentpunkte) und der Handel (-1,70 Prozentpunkte).

Im Kreis Böblingen sind, bedingt durch den hohen Anteil des Fahrzeugbaus (29,08 %, +23,87 Prozentpunkte gegenüber dem westdeutschen Durchschnitt), fast alle anderen Branchen unterdurchschnittlich vertreten. Einzige Ausnahme bilden die vorwiegend wirtschaftsbezogenen Dienstleistungen (+1,95 Prozentpunkte), so dass darin eine weitere Erklärung für den positiven Brancheneffekt zu finden ist.

Die Branchenstruktur des Kreises Esslingen bewirkt einen nahezu ausgeglichenen Gesamteffekt, da sich die verschiedenen Branchen in ihrer Wirkung annähernd kompensieren. Sowohl von den Wirtschaftszweigen mit positiver als auch von denjenigen mit negativer Wirkung sind einige über- und andere unterdurchschnittlich vertreten. Erwähnenswerte Beispiele für die erste Kategorie sind der Fahrzeugbau (+4,47 Prozentpunkte), aber auch das Gesundheits-/Sozialwesen (-3,73 Prozentpunkte). Zur zweiten Kategorie gehören Büromaschinen/EDV/Elektrotechnik/Optik (+7,83 Prozentpunkte) sowie Maschinenbau (+5,98 Prozentpunkte) mit überdurchschnittlichen, andererseits die Chemische Industrie (-2,27 Prozentpunkte), die Bauwirtschaft (-1,09 Prozentpunkte) und der Handel (-1,75 Prozentpunkte) mit unterdurchschnittlichen Anteilen.

Die starke Konzentration der regionalen Wirtschaft auf die Branchen Maschinenbau und Elektrotechnik (einschließlich Herstellung von Büromaschinen, EDV, Optik) trägt in den Kreisen Ludwigsburg, Rems-Murr-Kreis und Göppingen, wo der Fahrzeugbau keine so dominierende Rolle spielt wie in den drei anderen Kreisen der Region, mit dazu bei, dass diese einen insgesamt negativen Brancheneffekt aufweisen. Auffällig sind die hohen Anteile der Elektrotechnik im Rems-Murr-Kreis (+8,39 Prozentpunkte) sowie des Maschinenbaus im Kreis Göppingen (+8,67 Prozentpunkte).

Hinzu kommen in allen drei Kreisen unterdurchschnittliche Beschäftigungsanteile der Wachstumsbranchen Gesundheits-/Sozialwesen und vor allem der wirtschaftsbezogenen Dienstleistungen. Letzteres kann als weiteres Indiz dafür gewertet werden, dass oftmals Dienstleistungsfunktionen in Baden-Württemberg und damit auch in der Region Stuttgart noch innerhalb der Unternehmen des produzierenden Gewerbes ausgeübt werden und der sektorale Tertiarisierungsprozess noch nicht so weit fort-

³⁷ Die Angaben in Klammern beziehen sich hier und in den folgenden drei Absätzen jeweils auf die Differenz zum Branchenanteil im westdeutschen Durchschnitt.

geschritten ist wie in anderen westdeutschen Regionen. Die wirtschaftsbezogenen Dienstleistungen sind jedoch auch in der Region Stuttgart und ihren Kreisen (mit Ausnahme des Kreises Göppingen) in jüngerer Vergangenheit von dynamischem Wachstum geprägt, so dass ein Aufholprozess erkennbar ist. In diesem Wirtschaftszweig wurden in der Region beispielsweise von 1998 bis 2002 rund 33.000 Arbeitsplätze geschaffen (vgl. Caspar et al. 2003, S. 180 bis 194, die diese Branchen unter dem Begriff „unternehmensbezogene Dienstleistungen“ subsumieren).

Der negative Brancheneffekt im Kreis Göppingen resultiert außerdem aus überdurchschnittlichen Anteilen der Wirtschaftszweige Musikinstrumente/Schmuck/Spielwaren und Metallherstellung/Metallbearbeitung, in denen bekannte Unternehmen wie Märklin Holding GmbH und WMF Württembergische Metallwarenfabrik AG zu finden sind sowie den unterdurchschnittlich vertretenen Branchen Kreditgewerbe/Versicherungsgewerbe und Verkehr/Nachrichten.

Der Lohneffekt nimmt für alle Kreise der Region Stuttgart ein negatives Vorzeichen an. Für die Region wird ein Lohneffekt von -0,20 Prozentpunkten berechnet. Damit ist die Beschäftigung um diesen Prozentsatz jährlich weniger gewachsen, als wenn die Relativlöhne in den Kreisen jeweils auf dem gleichen Niveau wie in den entsprechenden Kreistypen gelegen hätten. Den höchsten negativen Lohneffekt findet man im Kreis Böblingen (-0,33 Prozentpunkte). Allerdings zeigen z. B. jüngere Entwicklungen bei DaimlerChrysler, dass die Zeiten großzügiger weit übertariflicher Entlohnungen im Produktionsbereich am Standort Region Stuttgart wohl vorbei sind. So gelten mit dem Entgelttarifvertrag vom 23.07.2004 für alle Neueinstellungen ab 06.08.2004 bundesweit einheitliche Einstiegsgehälter (vgl. DaimlerChrysler 2005). Insgesamt spielt der Lohneffekt aber außer im Kreis Ludwigsburg in keinem der Kreise eine dominierende Rolle und auch für die Region haben die anderen Determinanten einen größeren Einfluss.

Der Standorteffekt fällt für vier der sechs Kreise (außer für Böblingen und Ludwigsburg) und für die Region insgesamt (-0,38 Prozentpunkte im Vergleich zu Westdeutschland) negativ aus. Dies ist vor allem vor dem Hintergrund der kreisübergreifenden regionsweiten Anstrengungen zur Zusammenarbeit und Wirtschaftsförderung bemerkenswert, erst recht, wenn man bedenkt, dass Baden-Württemberg insgesamt einen positiven Standorteffekt aufweist.

Dabei sorgen auf institutioneller Ebene Verband Region Stuttgart und Wirtschaftsförderung Region Stuttgart für eine Bündelung der Interessen von Kreisen und Kommunen. Eine landes- und auch bundesweite Besonderheit bei der Ausgestaltung der Regionalpolitik betrifft die Einsetzung eines Regionalparlamentes Mitte der 1990er Jahre, womit eine zusätzliche politische Legitimation dieser regional handelnden Akteure erreicht wurde. Damit hat der Verband Region Stuttgart weiterreichende Kompetenzen in den Feldern Regionalplanung, Landschaftsrahmenplanung, Verkehrsplanung einschließlich ÖPNV, Wirtschaftsförderung, Abfallentsorgung oder auch Tourismusmarketing als andere Raumordnungsverbände. In der Regionalplanung werden beispielsweise Gewerbe- und Siedlungsschwerpunkte kreisübergreifend festgelegt. Möglicherweise würde der Standorteffekt für die Region ohne die Koordinierung der regionalen Anstrengungen zur Standortpolitik noch ungünstiger ausfallen.

Für die Stadt Stuttgart überrascht der negative Standorteffekt weniger. Schließlich schneidet die überwiegende Mehrheit der westdeutschen Kernstädte bezüglich des Standorteffektes negativ ab. Dies gilt in ähnlichem Maße beispielsweise auch für Mannheim, Nürnberg und München (jeweils Kreistyp 1). Häufig sind damit positive Standorteffekte in den Umlandkreisen verbunden, was auf Suburbanisierungsprozesse hinweist. Wohnbevölkerung und Unternehmen siedeln zunehmend von den Zentren in

die Randlagen über. Jedoch schneidet Stuttgart auch im Vergleich mit anderen Städten des Kreistyps 1 unterdurchschnittlich ab. Somit könnte die Suburbanisierung aufgrund von in Ballungszentren gegenüber anderen Kernstädten besonders ausgeprägten Agglomerationsnachteilen Stuttgart stärker getroffen haben. Andererseits weisen nur zwei der Stuttgarter Umlandkreise einen positiven Standorteffect auf.

Zur Interpretation des Standorteffectes für die gesamte Region muss berücksichtigt werden, dass in den Landkreisen ein sehr hoher Verdichtungsgrad erreicht wird. Dies betrifft nicht nur die Bevölkerungsdichte und damit den Anteil der bebauten Wohnfläche, sondern auch die Industriedichte und somit den Anteil der Gewerbefläche an der Gesamtfläche (vgl. IHK Region Stuttgart 2003a, S. 71f). Mit dem relativ hohen Anteil des Verarbeitenden Gewerbes geht eine überdurchschnittliche Inanspruchnahme von (Gewerbe-)Flächen einher, da Industriebetriebe in der Regel größere Flächen benötigen als Dienstleistungsunternehmen (vom Speditions- und Logistikgewerbe sowie von Großhändlern abgesehen). Als Folge sind die Potenziale für Flächenausweitungen in der Region sehr gering. Entsprechend hoch liegen die Grundstückspreise, die innerhalb Deutschlands nur noch von der Region München übertroffen werden. Einer Umfrage der IHK Region Stuttgart unter Industrie-, Logistik- und Großhandelsunternehmen im Herbst 2002 zufolge würden 80 % der befragten Unternehmen Standorterweiterungen, wenn geplant, gerne innerhalb der Region vornehmen, jedoch stuften gleichzeitig 70 % dieser Unternehmen die Chance, hierfür geeignete Flächen zu finden, als schlecht ein (vgl. IHK Region Stuttgart 2003a, S. 73).

Es bleibt festzuhalten, dass der Beschäftigungsrückgang von 1993 bis 2001 in der Region Stuttgart deutlicher ausfiel als in Baden-Württemberg. Positive Beschäftigungseffekte gehen in der Region nur vom Qualifikationsniveau und von der Branchenstruktur aus. Letzteres erklärt sich vor allem durch die Dominanz des Fahrzeugbaus innerhalb des Verarbeitenden Gewerbes sowie durch die Position Stuttgarts als Dienstleistungszentrum für ein weites Umland. Hingegen haben das relative Lohnniveau und insbesondere die Betriebsgrößenstruktur einen ungünstigen Einfluss auf die Beschäftigungsentwicklung. Darüber hinaus kommen in der Region Stuttgart negative Standorteffecte zum Tragen.

Der negative Standorteffect impliziert, dass die regionalpolitisch handelnden Akteure in ihren Bemühungen um eine Verbesserung der Attraktivität der Region Stuttgart als Wirtschaftsstandort aber auch als Lebensraum nicht nachlassen sollten. Allerdings muss berücksichtigt werden, dass der Handlungsspielraum regionaler Wirtschaftspolitik zumindest kurzfristig auch begrenzt ist. Schließlich ergibt sich für die Wissenschaft weiterer Forschungsbedarf, beispielsweise hinsichtlich eines Vergleichs von Metropolregionen, um die Ergebnisse der VALA-Analyse für die Region Stuttgart, vor allem hinsichtlich der Standorteffecte, noch besser einordnen zu können.

4.3 Der Hohenlohekreis

Der Hohenlohekreis liegt im Nordosten Baden-Württembergs und gehört der Region Heilbronn-Franken an. Er ist im Zuge der Kreis- und Gemeindereform im Jahr 1973 aus den Kreisen Künzelsau und Öhringen sowie Teilen der ehemaligen Kreise Buchen, Schwäbisch Hall und Crailsheim entstanden. Obwohl der Hohenlohekreis überwiegend ländlich geprägt ist, zählt er in Baden-Württemberg zu den Kreisen mit der größten Industriedichte. Dabei sind die Produktionszentren im Kochertal mit der

Kreisstadt Künzelsau und entlang der Bundesautobahn A 6 von Bretzfeld über Öhringen, Pfedelbach und Neuenstein bis Kupferzell und Waldenburg zu finden.

Mit einem jährlichen Beschäftigungswachstum in Höhe von 1,42 % belegt der Hohenlohekreis hinter dem Landkreis Heilbronn (1,57 %) auf Landesebene den zweiten Platz. Das bemerkenswerte daran ist, dass eine Reihe von Faktoren diese Beschäftigungsentwicklung nicht erwarten lässt: Sowohl der Lohneffekt (-0,23 Prozentpunkte), als auch der Brancheneffekt (-0,58 Prozentpunkte), der Betriebsgrößeneffekt (-0,24 Prozentpunkte) und der Qualifikationseffekt (-0,28 Prozentpunkte) fallen negativ aus und bieten daher keine Erklärung für das hohe Beschäftigungswachstum, sondern führen jeweils für sich genommen zu einem entsprechenden Beschäftigungsrückgang im Vergleich zum westdeutschen Durchschnitt.

So liegt das relative Lohnniveau im Hohenlohekreis um 0,47 Prozentpunkte über dem durchschnittlichen Lohnniveau des gleichen Kreistyps bei gegebener Branchenstruktur. Das Beschäftigungswachstum hätte um den Betrag des Lohneffektes (0,23 Prozentpunkte) jährlich höher ausfallen können, wenn das relative Lohnniveau dem Durchschnitt entsprochen hätte. Der negative Qualifikationseffekt entsteht, da der Anteil der Hochqualifizierten um 3,58 Prozentpunkte unter und der Anteil der Beschäftigten mit mittlerer Qualifikation um 2,82 Prozentpunkte über dem Durchschnitt liegt.

Der negative Brancheneffekt ergibt sich hauptsächlich daraus, dass keiner der Wirtschaftszweige mit positiver Beschäftigungswirkung im Kreis überdurchschnittlich vertreten ist. Dagegen weisen einige Branchen mit negativer Wirkung weit überdurchschnittliche Anteile auf, wie z. B. Handel (+7,12 Prozentpunkte), Büromaschinen/EDV/Elektrotechnik/Optik (+10,22 Prozentpunkte) und Maschinenbau (+ 4,54 Prozentpunkte). Zu diesen Branchen gehören (in gleicher Reihenfolge) die Unternehmen Adolf Würth GmbH & Co. KG in Künzelsau, ebm-pabst Mulfingen GmbH & Co. KG in Mulfingen und GETRAG Getriebe- und Zahnradwerke GmbH & Cie KG in Neuenstein.

Diese drei Unternehmen, die jeweils über 1.000 Mitarbeiter beschäftigen, tragen dazu bei, dass der Anteil von Beschäftigten in größeren Betrieben um 7 % über dem westdeutschen Durchschnitt liegt. Zusammen mit einem unterdurchschnittlichen Anteil an Beschäftigten in kleineren Betrieben (unter 20 Beschäftigte) führt dies zu einem negativen Betriebsgrößeneffekt.

Die drei eben genannten Branchen sowie der Wirtschaftszweig Metallerzeugung/Metallverarbeitung sind zugleich die Branchen, die im Hohenlohekreis am stärksten vertretenen sind. Entgegen dem allgemeinen Trend kam es in den Jahren 1993 bis 2001 in diesen Wirtschaftszweigen aber nicht zu einem Rückgang der Beschäftigung, sondern zu einem Anstieg, dessen Gründe z. B. in guten Standortbedingungen liegen können.

Der Standorteffekt nimmt mit einem Wert von 4,45 Prozentpunkten in Baden-Württemberg den ersten Platz ein und belegt im Vergleich aller westdeutschen Kreise den dritten Rang. Damit wird die negative Wirkung der Wirtschaftsstruktur auf die Beschäftigungsentwicklung überkompensiert. Einige Standortindikatoren liefern auf den ersten Blick keine eindeutigen Anhaltspunkte für den positiven Standorteffekt.

Einerseits liegt das Niveau der Baulandpreise ca. 50 % unter dem durchschnittlichen Landeswert. Andererseits signalisieren die Erreichbarkeitsindikatoren, als mögliche weitere Ursache, eine vergleichs-

weise ungünstige Verkehrsinfrastruktur (vgl. Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung 2004).³⁸ An dieser Stelle lohnt sich jedoch ein Blick auf die geografische Lage des Kreises.

Der Hohenlohekreis befindet sich in unmittelbarer Nachbarschaft zum Wirtschaftsstandort Heilbronn im Westen sowie in relativer Nähe zur Agglomerationsregion Stuttgart im Süden, grenzt dagegen im Norden und Osten an die ländlich geprägten Gebiete der Kreise Neckar-Odenwald, Main-Tauber und Schwäbisch Hall. Während sich die Kreise im Westen und Süden durch eine deutlich bessere Verkehrsanbindung, dafür aber wesentlich höhere Baulandpreise auszeichnen, sind in den nördlichen und östlichen Kreisen die Kosten für Flächen geringer, die Verkehrsinfrastruktur ist dort jedoch noch ungünstiger. Offensichtlich scheint also ein geeigneter Mix verschiedener Standortbedingungen im Vergleich zu den Alternativen der räumlichen Umgebung, bei gleichzeitiger relativer Nähe zu zwei Wirtschaftszentren (Stuttgart und Heilbronn) zu einem positiven Standorteffekt zu führen.

Zusätzlich kann sich auch die Entwicklung einzelner Unternehmen, wenn sie in einer Region eine dominierende Rolle spielen, im Standorteffekt niederschlagen. Bei der in Künzelsau ansässigen Würth GmbH & Co. KG handelt es sich um die Unternehmenszentrale der Würth-Gruppe, die, nach dem zweiten Weltkrieg aus einem Zwei-Mann-Betrieb entstanden, heute weltweit rund 47.000 Mitarbeiter hat (nach Unternehmensangaben, vgl. Würth-Gruppe 2005), wobei die Würth GmbH & Co. KG selbst ca. 4.600 Mitarbeiter beschäftigt (nach Unternehmensangaben, vgl. Würth GmbH & Co. KG, 2005). Das Unternehmen ist weltweiter Marktführer im Handel mit Befestigungs- und Montagetechnik und aufgrund seiner breiten Produktpalette (rund 100.000 verschiedene Güter und Dienstleistungen für unterschiedliche Branchen) sowie der weiträumigen Verteilung der Kunden (Abnehmer in über 80 Ländern) relativ unabhängig von konjunkturellen Schwankungen sowie regionalen bzw. nationalen länger andauernden Krisen, wie z. B. in der deutschen Bauwirtschaft oder branchenübergreifend im Handwerk. Die internationalen weit gefächerten Abnehmermärkte ermöglichten dem Unternehmen ein stetiges Wachstum an Umsatz und Beschäftigung, so dass Modernisierung und Produktivitätsfortschritte z. B. im Bereich Logistik nicht mit Beschäftigungsrückgängen einhergingen.

Zwar können im Rahmen der VALA-Untersuchung mögliche Ursachen des herausragenden Standorteffektes für den Hohenlohekreis nur angedeutet werden. Die Ergebnisse machen aber zugleich deutlich, dass zur Erklärung von Beschäftigungsentwicklungen die örtlichen Standortbedingungen nicht ignoriert werden dürfen, sondern vielmehr genauer analysiert werden sollten, da unter Umständen gerade hierin die Gründe für regionale Disparitäten zu finden sind.

4.4 Der Stadtkreis Pforzheim

Pforzheim gilt als eines der Zentren der deutschen Schmuck- und Uhrenindustrie und wird daher auch als „Goldstadt“ bezeichnet. Die erste Uhrenmanufaktur für Taschenuhren wurde im Jahre 1767 von Markgraf Karl Friedrich von Baden-Durlach per Edikt ins Leben gerufen. Im gleichen Jahr folgte die

³⁸ Erreichbarkeit der nächsten drei Agglomerationsräume (in diesem Fall Stuttgart, Frankfurt, Nürnberg) 78 min. (Land: 80 min.), des nächsten Bahn-Güter-Terminals 69 min. (Land: 43 min.), des Bevölkerungspotenzials innerhalb einer Stunde per Straße 2,878 Mio. (Land: 3,374 Mio.), per Bahn 0,734 Mio. (Land: 3,516 Mio.).

Erlaubnis und Erweiterung zur Schmuck- und feinen Stahlwarenfabrik.³⁹ Dieser hoheitlichen Unternehmensgründung folgten schnell private Initiativen. Während die Produktion von Uhren vorübergehend wieder aufgegeben wurde und erst mit dem Aufkommen der Armbanduhren um 1920 ihre Blütezeit erreichte, entwickelte sich die Schmuckherstellung bald zu einem florierenden Wirtschaftszweig. Mehrere Faktoren haben diese Entwicklung seit dem 18. Jahrhundert positiv beeinflusst. Durch die Pforzheimer Eisenmanufaktur war das Metallhandwerk verbreitet. Die günstige Lage am „Verkehrsknotenpunkt“ der Achsen Paris-Prag und Frankfurt-Ulm erlaubte die Bedienung überregionaler Märkte. Durch die Einführung der Gewerbefreiheit (Abschaffung der Zunftordnung) für die regionale Schmuckindustrie im Jahre 1776 erhielten die Betriebe größere Gestaltungsmöglichkeiten (vgl. IHK Nordschwarzwald 2005 und Pforzheim 2005).

Im Jahre 1913 waren von rund 75.000 Einwohnern Pforzheims über die Hälfte in der Schmuck- und Uhrenindustrie beschäftigt, kurz vor Beginn des zweiten Weltkrieges noch 24.000. Heute werden in Pforzheim und im Enzkreis mit ca. 11.000 Beschäftigten rund 75 % der deutschen Schmuckwaren und annähernd 50 % aller deutschen Uhren hergestellt. Der Beschäftigtenanteil der Branche Musikinstrumente/Schmuck/Spielwaren beträgt jedoch inzwischen nur noch 6,9 %. Als die beschäftigungsstärksten Branchen gelten mittlerweile der Handel mit 18,8 % und Büromaschinen/EDV/Elektrotechnik/Optik mit 10,9 %.

Wird die Beschäftigungsentwicklung im Zeitraum von 1993 bis 2001 betrachtet, so belegt Pforzheim mit einem Wert von -2,42 % in Baden-Württemberg den letzten Rang. Mit 11,1 % hatte Pforzheim im Jahr 2004 nach Mannheim die zweithöchste durchschnittliche Arbeitslosenquote in Baden-Württemberg. Für den Stadtkreis Pforzheim fällt der Betriebsgrößeneffekt (0,02 Prozentpunkte) schwach positiv aus, der Lohneffekt (-0,11 Prozentpunkte), der Brancheneffekt (-0,39 Prozentpunkte) und der Qualifikationseffekt (-0,11 Prozentpunkte) hingegen fallen negativ aus. Den größten Beitrag zur negativen Beschäftigungsentwicklung leistet allerdings der Standorteffekt mit -2,68 Prozentpunkten, gemessen im Vergleich zu Westdeutschland.

Im Vergleich mit den anderen Kreisen in Baden-Württemberg bewegen sich die negativen Effekte des relativen Lohnniveaus und der Qualifikationsstruktur durchaus im Rahmen. Bei einem Vergleich mit dem Hohenlohekreis, der einen positiven Beschäftigungsverlauf verbuchen konnte, fällt auf, dass dort alle strukturbezogenen Effekte sogar deutlich ungünstiger ausgeprägt sind als in Pforzheim und nur der Standorteffekt dort positiv ausfällt.

Der Grund für den hohen Beschäftigungsverlust in Pforzheim ist daher in der Gesamtschau aller Effekte (der einzige positive Effekt fällt betragsmäßig sehr schwach aus) zu suchen. Wie für den Hohenlohekreis gilt auch für die Stadt Pforzheim, dass der Standorteffekt von allen untersuchten Einflüssen der dominante ist, allerdings hier mit negativem Vorzeichen. Mit einem Wert von -2,86 Prozentpunkten belegt der Stadtkreis Pforzheim innerhalb Baden-Württembergs den letzten Platz bei der Standortattraktivität und ist im westdeutschen Vergleich in der Gruppe der unteren fünf Kreise zu finden.

³⁹ Dabei war es kein Zufall, dass mit Jean Francois Autran einem Franzosen die Errichtung gestattet wurde. Aufgrund des 30jährigen Krieges des davor liegenden Jahrhunderts waren die deutschen Standorte der Uhrenindustrie mit den Zentren Nürnberg und Augsburg technisch und wirtschaftlich ins Hintertreffen geraten, so dass in Deutschland lange Zeit Uhren hauptsächlich aus Frankreich und England importiert wurden.

Im Gegensatz dazu findet man im Enzkreis, also jenem Kreis, der Pforzheim räumlich fast vollständig umschließt, einen positiven Standorteffekt von 1,45 Prozentpunkten. Ein solches Phänomen – negativer Standorteffekt der Kernstadt bzw. des Stadtkreises gepaart mit einem positiven Effekt des Umlandes – tritt häufig auf, in Baden-Württemberg beispielsweise in vergleichbarem Maße bei Stadt- und Landkreis Heilbronn und in etwas abgeschwächter Form beim Stadtkreis Ulm mit dem „dazugehörigen“ Alb-Donau-Kreis, wobei die Stadtkreise jeweils dem Kreistyp 5 „Kernstädte in Regionen mit verstärkten Räumen“ angehören, die im westdeutschen Durchschnitt einen negativen Standorteffekt von -0,66 Prozentpunkten aufweisen. Außerhalb der Landesgrenzen finden sich solche oder ähnliche Kombinationen von Standorteffekten etwa in den kreisfreien Städten Trier, Kaiserslautern, Kassel, Darmstadt oder Würzburg und den entsprechenden Umlandkreisen, um nur einige auffällige Beispiele zu nennen.

Dieses räumliche Muster bestätigt, dass die in größeren räumlichen Einheiten – sprich Agglomerationsräumen – sich vollziehenden Suburbanisierungsprozesse (vgl. den Abschnitt zur Region Stuttgart), auch in kleinerem räumlichen Maßstab für verstärkte Räume in gewissem Maß zutreffen. Ein Blick auf die Beschäftigungsentwicklungen und die Standorteffekte in den genannten Kernstädten und ihren Umlandkreisen deutet außerdem an, dass die Standortbedingungen einen dominanten Einfluss auf die Beschäftigungsentwicklung ausüben: Stets verläuft sie im Umland positiver als in der Kernstadt.

Für den Stadtkreis Pforzheim spielen als Erklärung für die Standortnachteile mit Sicherheit die Preise für verfügbare Flächen eine Rolle. Die vom Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung ausgewiesenen Baulandpreise liegen um rund 40 % über dem Landesniveau und immerhin noch ca. 17 % über denen des Enzkreises. Darüber hinaus lassen sich für Pforzheim, wie für alle baden-württembergischen Stadtkreise, deutlich höhere Hebesätze für Gewerbe- und Grundsteuer feststellen (vgl. Statistisches Landesamt Baden-Württemberg 2004b, S. 8).

Der in Pforzheim betragsmäßig ebenfalls wichtige Brancheneffekt wird hauptsächlich durch drei Branchen bestimmt: Musikinstrumente/Schmuck/Spielwaren mit einem Anteil von 9,83 % und somit 9,65 Prozentpunkten über dem westdeutschen Durchschnitt, Büromaschinen/EDV/Elektrotechnik/Optik mit einem Anteil von 12,74 % (+5,53 Prozentpunkte) und Handel mit einem Anteil von 20,25 % (+6,25 Prozentpunkte). Von allen drei Branchen gehen jeweils deutlich negative Beschäftigungswirkungen aus, die auf Grund der hohen Anteile dieser Branchen nicht durch andere Wirtschaftszweige kompensiert werden können.

Diese hohen Beschäftigungsanteile resultieren aus der historisch gewachsenen Spezialisierung Pforzheims auf die Schmuck- und Uhrenindustrie (vgl. oben). Die Branche Musikinstrumente/Schmuck/Spielwaren besteht in Pforzheim fast ausschließlich aus der Schmuckindustrie. Der Beschäftigungsabbau, der von 1993 bis 2001 rund 3.700 von ursprünglich 7.000 Arbeitsplätzen betrug⁴⁰, erfolgte vor allem deswegen, weil die Schmuckindustrie im internationalen Wettbewerb nicht mehr genügend konkurrenzfähig war (vgl. Pforzheim 2005).

Die Herstellung von Uhren ist innerhalb der Branche Büromaschinen/EDV/Elektrotechnik/Optik angesiedelt (vgl. Tabelle 7 im Anhang A.1, S. 69). Auch in der Uhrenindustrie wurde mehr als die Hälfte der Arbeitsplätze (ca. 750 von etwa 1.400) abgebaut. Jedoch entfielen die größten Arbeitsplatzverluste in dieser Branche auf die Sparten Mess-, Steuer- und Navigationserzeugnisse.

⁴⁰ In diesem Absatz handelt es sich bei den Daten um Personenzahlen, nicht um Vollzeitäquivalente.

Unter den Handelsunternehmen dürften in Pforzheim viele Juweliere als Einzelhändler für Schmuck und Uhren zu finden sein. Generell wurden aber in allen Handelsbereichen, im Einzelhandel, im Großhandel sowie gerade auch im Versandhandel (die Pforzheimer Unternehmen Robert Klingel GmbH & Co. KG und Bruno Bader GmbH & Co. sind z. B. deutschlandweit bekannt), deutlich Arbeitsplätze abgebaut, bei letzterem auch deswegen, weil seit Ende der 1990er Jahre zunehmend die Möglichkeiten des elektronischen Versandhandels genutzt werden.

Dagegen sind einige Branchen mit positiven Beschäftigungseinflüssen in Pforzheim unterrepräsentiert. Dazu gehören in erster Linie die Branchen Verkehr/Nachrichten mit einem Anteil von 1,95 % (und damit 3,21 Prozentpunkten unter dem westdeutschen Durchschnitt), vorwiegend wirtschaftsbezogene Dienstleistungen mit einem Anteil von 6,26 % (-1,75 Prozentpunkte) und Gesundheitswesen/Sozialwesen mit einem Anteil von 7,97 % (-0,63 Prozentpunkte).

Insgesamt kann festgehalten werden, dass die Beschäftigungsentwicklung in Pforzheim vor allem von Standortnachteilen bestimmt wird, die in dieser Form für einen Stadtkreis prinzipiell nicht untypisch sind, in Pforzheim aber besonders deutlich ausfallen, und dies in Kombination mit einer ungünstigen Branchenstruktur. Hinzu kommt, dass auch von den lokalen Ausprägungen der anderen Merkmale (Qualifikation, Relativlohn) leicht negative Wachstumseffekte ausgehen bzw. sich die Betriebsgrößenstruktur neutral verhält.

5 Überblick über die westdeutschen Bundesländer

5.1 Beschäftigungsentwicklung

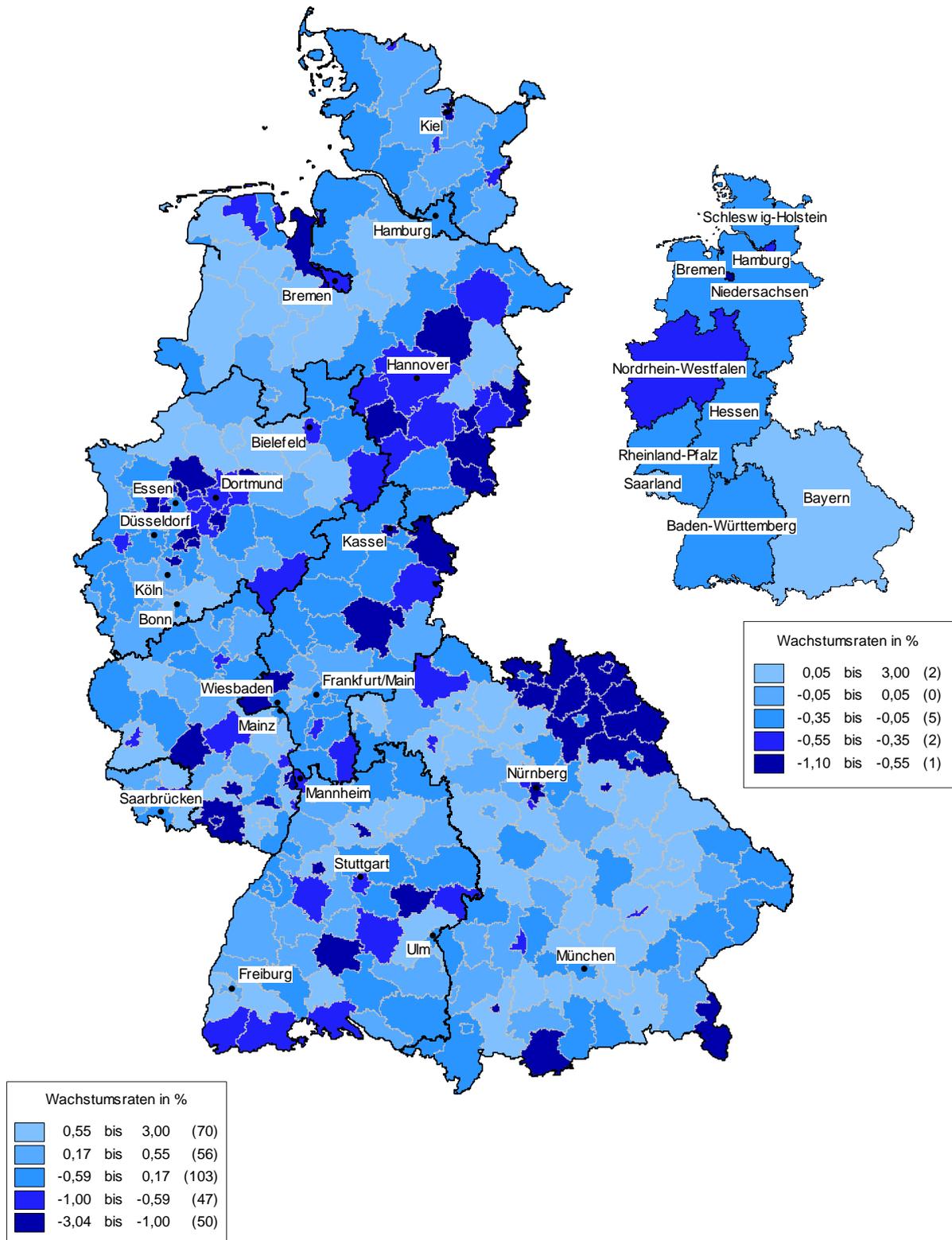
Baden-Württemberg steht im nationalen und internationalen Wettbewerb mit anderen Regionen. Um die Ergebnisse für Baden-Württemberg auf nationaler Ebene einordnen zu können und um zusätzliche Informationen für Baden-Württemberg aus der vergleichenden Perspektive zu erhalten, erfolgt an dieser Stelle eine Gegenüberstellung Baden-Württembergs und der anderen Bundesländern. Da die Modellanalyse wegen gravierender struktureller Unterschiede für West- und Ostdeutschland getrennt vorgenommen wurde, beschränkt sich der Vergleich auf die westdeutschen Bundesländer.

Im Überblick der westdeutschen Bundesländer fällt auf, dass mit Bayern und dem Saarland nur zwei Länder eine positive Beschäftigungsentwicklung durchlaufen haben. Der größte Beschäftigungsverlust unter den Flächenstaaten ist in Nordrhein-Westfalen zu finden, wo sich offensichtlich die Standortkrise des Ruhrgebiets niederschlägt. Sehr negative Entwicklungen zeigen sich in den Stadtstaaten Bremen und Hamburg, wobei man berücksichtigen muss, dass Ballungszentren über den Beobachtungszeitraum generell starke Beschäftigungsverluste verzeichneten. Baden-Württemberg weist, neben Rheinland-Pfalz, Hessen, Niedersachsen und Schleswig-Holstein, mäßige Beschäftigungsverluste auf.

Die Differenzen zwischen den Bundesländern werden deutlich von der Heterogenität innerhalb der Länder dominiert. In jedem der Bundesländer findet man Regionen, die sich sehr positiv entwickelt haben, bis hin zu solchen, die starke Beschäftigungsverluste hinnehmen mussten. Beispielsweise verbergen sich hinter dem erfreulichen Beschäftigungsverlauf für das Land Bayern einige Regionen im Nordosten Bayerns, die im Vergleich zu den anderen bayerischen Kreisen eine sehr ungünstige Entwicklung nahmen. Ebenso lässt sich im Nordwesten Niedersachsens eine sehr positive Entwicklung ausmachen, während im südöstlichen Bereich Kreise mit starken Beschäftigungsverlusten dominieren. In Nordrhein-Westfalen stechen in dessen Zentrum das Ruhrgebiet und das Bergische Land hervor, welche infolge einer tief greifenden Strukturkrise mit einem deutlichen Rückgang der Beschäftigung konfrontiert sind, während insbesondere das nördlich gelegene Münsterland Beschäftigung gewinnen konnte. Ähnlich heterogene Muster sind auch bei den anderen Flächenstaaten erkennbar.

Die deutschlandweite Betrachtung der Beschäftigungsentwicklung auf Kreisebene erlaubt auch eine bessere Einordnung der Ergebnisse für Stuttgart und Mannheim. Auch in den anderen Flächenländern schneiden Kernstädte (insbesondere Ruhrgebietsstädte, aber auch Nürnberg, Kiel, Kassel oder Ludwigshafen) ähnlich ungünstig ab. Die Beschäftigungsentwicklung verläuft in diesen sogar ungünstiger als in den Stadtstaaten Hamburg und Bremen. In den meisten Fällen werden die Verluste der Zentren durch die eher positive Entwicklung im Umland kompensiert, so dass die aggregierte Zahl für das Beschäftigungswachstum bei Flächenstaaten ein etwas freundlicheres Bild zeichnet als bei Stadtstaaten.

Karte 8: Durchschnittliche jährliche Wachstumsraten der Beschäftigung in Westdeutschland, 1993 bis 2001

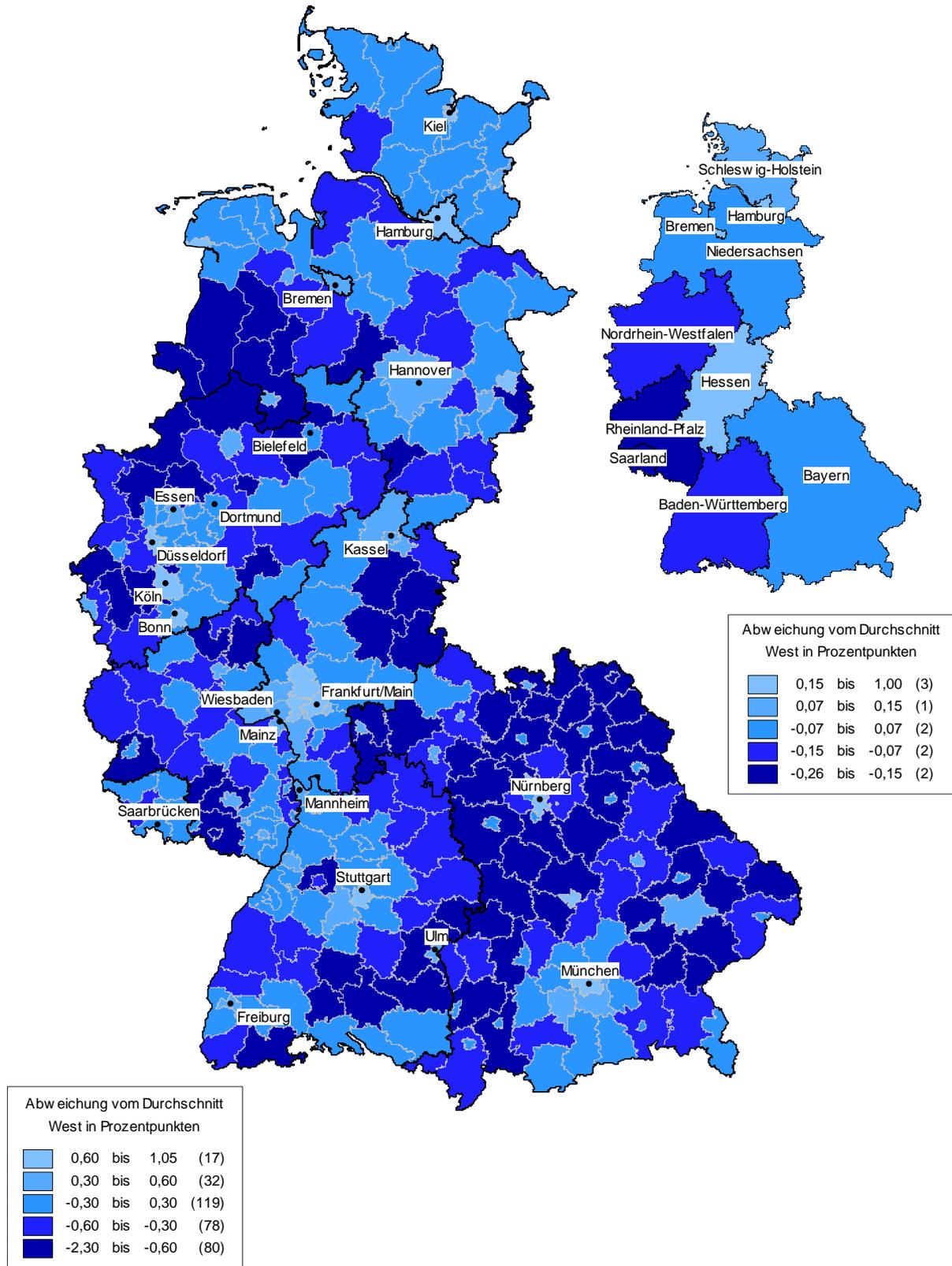


5.2 Brancheneffekte

Der Brancheneffekt fällt für Rheinland-Pfalz wie auch für Nordrhein-Westfalen deutlich negativ aus, während die Branchenstruktur in Hessen sehr positiv wirkt. Baden-Württemberg rangiert hier an drittletzter Stelle. Ursache ist der hohe Beschäftigtenanteil des Produzierenden Gewerbes, dem mehrheitlich Branchen mit negativer Beschäftigungswirkung angehören. Auffällig ist, dass insbesondere Ballungszentren einen positiven Brancheneffekt aufweisen, die Beobachtungen für die Region Stuttgart somit keine Besonderheit darstellen. Die Ursache ist in dem in Kernstädten überrepräsentierten und kontinuierlich wachsenden Dienstleistungssektor zu finden, da Kernstädte oftmals als Dienstleistungszentren für ihre Umgebung fungieren.

Im Vergleich zum westdeutschen Durchschnitt sind in Hamburg die Branchen Verkehr/Nachrichten, Kredit/Versicherung und freizeitbezogenen Dienstleistungen überrepräsentiert, während in Bremen ebenfalls Verkehr/Nachrichten stark vertreten ist, daneben mit dem Fahrzeugbau aber auch ein Schwerpunkt im Verarbeitenden Gewerbe existiert. Weniger positiv ist die Situation in den Städten des Ruhrgebiets, deren Struktur noch immer von Krisensektoren geprägt wird und die auch den Brancheneffekt für Nordrhein-Westfalen dominieren. Im Fall von Rheinland-Pfalz entsteht der negative Effekt durch die Spezialisierung eines Kreises (kreisfreie Stadt Ludwigshafen) auf die Chemie, während für den positiven Effekt in Hessen einerseits die im Rhein-Main-Gebiet stark vertretenen wirtschaftsbezogenen Dienstleistungen verantwortlich sind, andererseits die unterdurchschnittliche Repräsentanz von Branchen mit negativer Wirkung wie z. B. Metallverarbeitung oder Bau.

Karte 9: Brancheneffekte in Westdeutschland

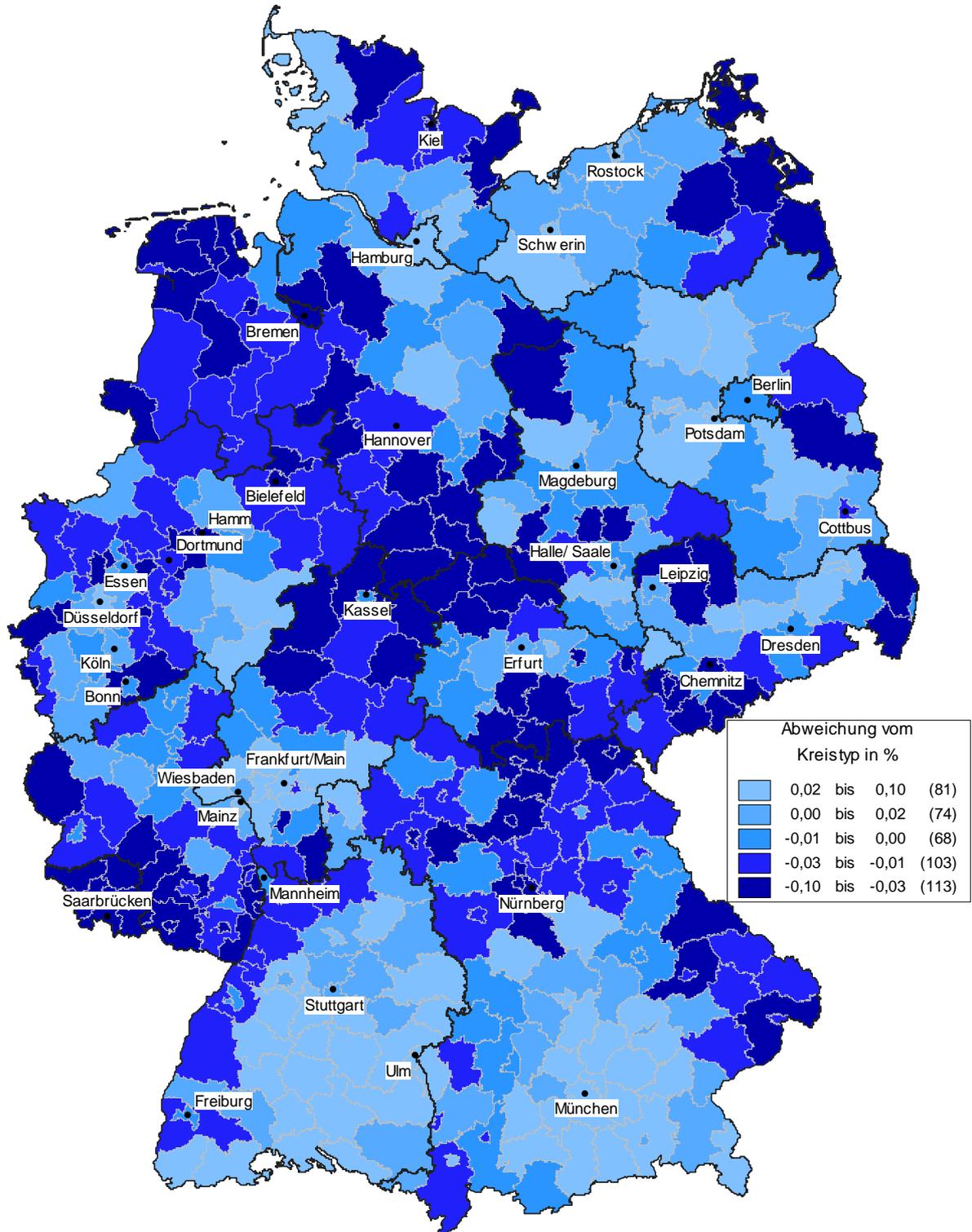


5.3 Lohneffekte

Da sich der Lohneffekt aus dem Relativlohn, der den Einfluss des Standortes auf den Lohn abbildet, und der über alle Branchen aggregierten Beschäftigungsreaktion auf Lohnänderungen im Kreis oder Bundesland zusammensetzt, können sich Unterschiede zwischen den Bundesländern auf mehreren Ebenen ergeben. Karte 10 zeigt die Verteilung der Relativlöhne in Westdeutschland, d. h. der Lohnhöhe jeweils relativ zu den Löhnen in Kreisen desselben Kreistyps.

Es wird deutlich, dass sich die westdeutschen Kreise mit den höchsten Relativlöhnen mehrheitlich im Süden befinden: Es handelt sich hierbei um die Hochlohnregionen in und um München, einige Regionen in Baden-Württemberg, vor allem entlang der Schweizer Grenze, in Südwürttemberg und im Nordschwarzwald und um den Frankfurter Raum. Baden-Württemberg weist im westdeutschen Vergleich viele Hochlohnregionen auf.

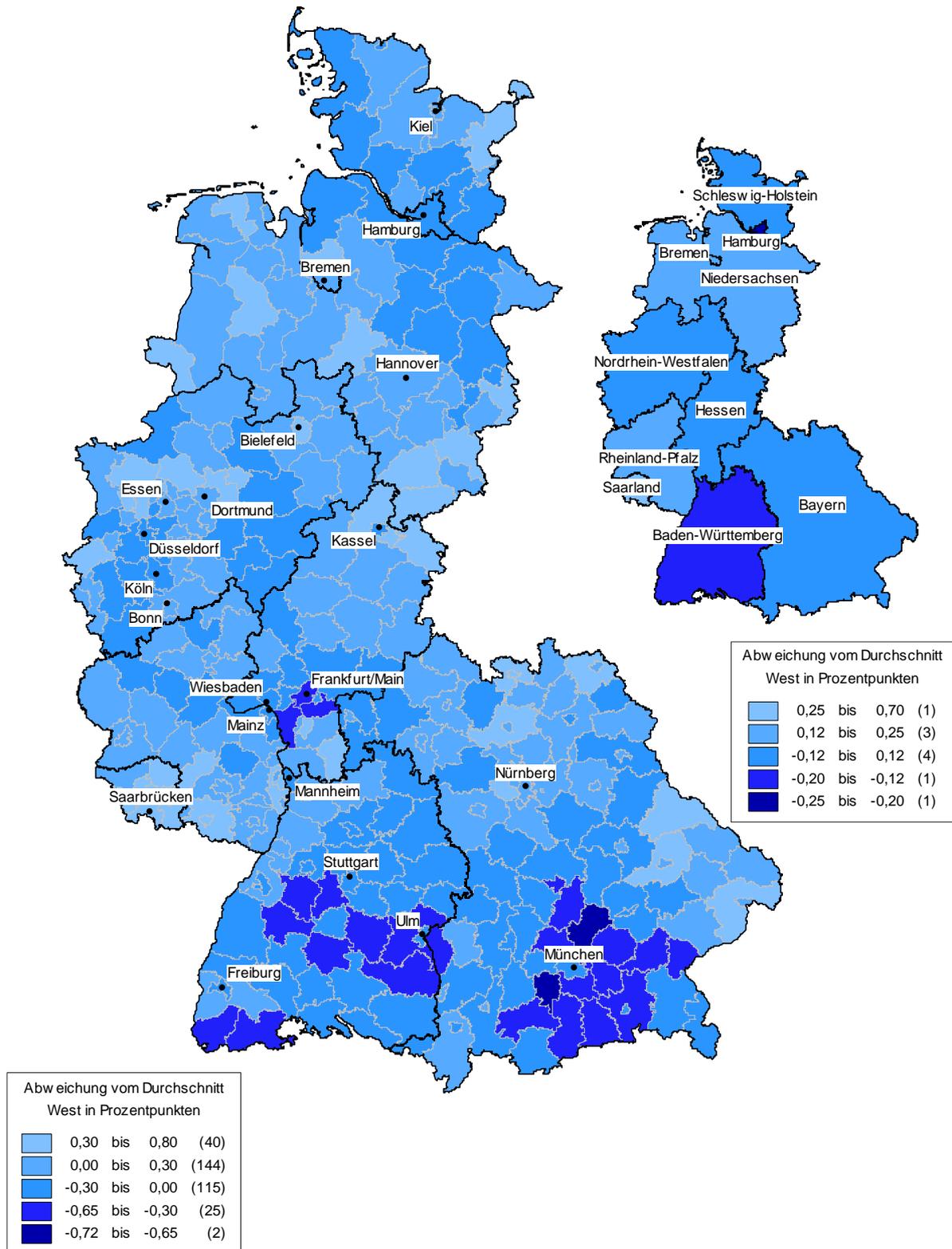
Karte 10: Relativlöhne in Deutschland, 1997



Der aggregierte Lohneffekt zeigt allerdings ein Muster, welches den Erwartungen widerspricht (vgl. Karte 11). Regionen mit eher ungünstiger Beschäftigungsentwicklung weisen einen positiven Lohneffekt auf, während in Regionen mit Beschäftigungswachstum der Lohneffekt negativ ausfällt. Das bedeutet, dass bei einer in der Mehrzahl negativen Reaktion der Beschäftigung auf den Lohn in den einzelnen Branchen, ein höheres Lohnniveau einer höheren Beschäftigung nicht im Weg steht. Es muss also andere Einflüsse geben, welche die negative Wirkung eines relativ hohen Lohnniveaus überkompensieren.

Die Lohneffekte variieren auf Kreisebene weniger stark als die Wachstumsraten der Beschäftigung, allerdings zeichnet sich hier ein Süd-Nord-Gefälle ab, mit den genannten Hochlohnregionen in Baden-Württemberg, Bayern und Südhessen. Entsprechend erzielen diese Länder negative Lohneffekte. Der positivste Lohneffekt zeigt sich im Saarland, gefolgt von Niedersachsen, Rheinland-Pfalz, Nordrhein-Westfalen und Schleswig-Holstein, in denen das relative Lohnniveau ebenfalls die Beschäftigung fördert.

Karte 11: Lohnneffekte in Westdeutschland



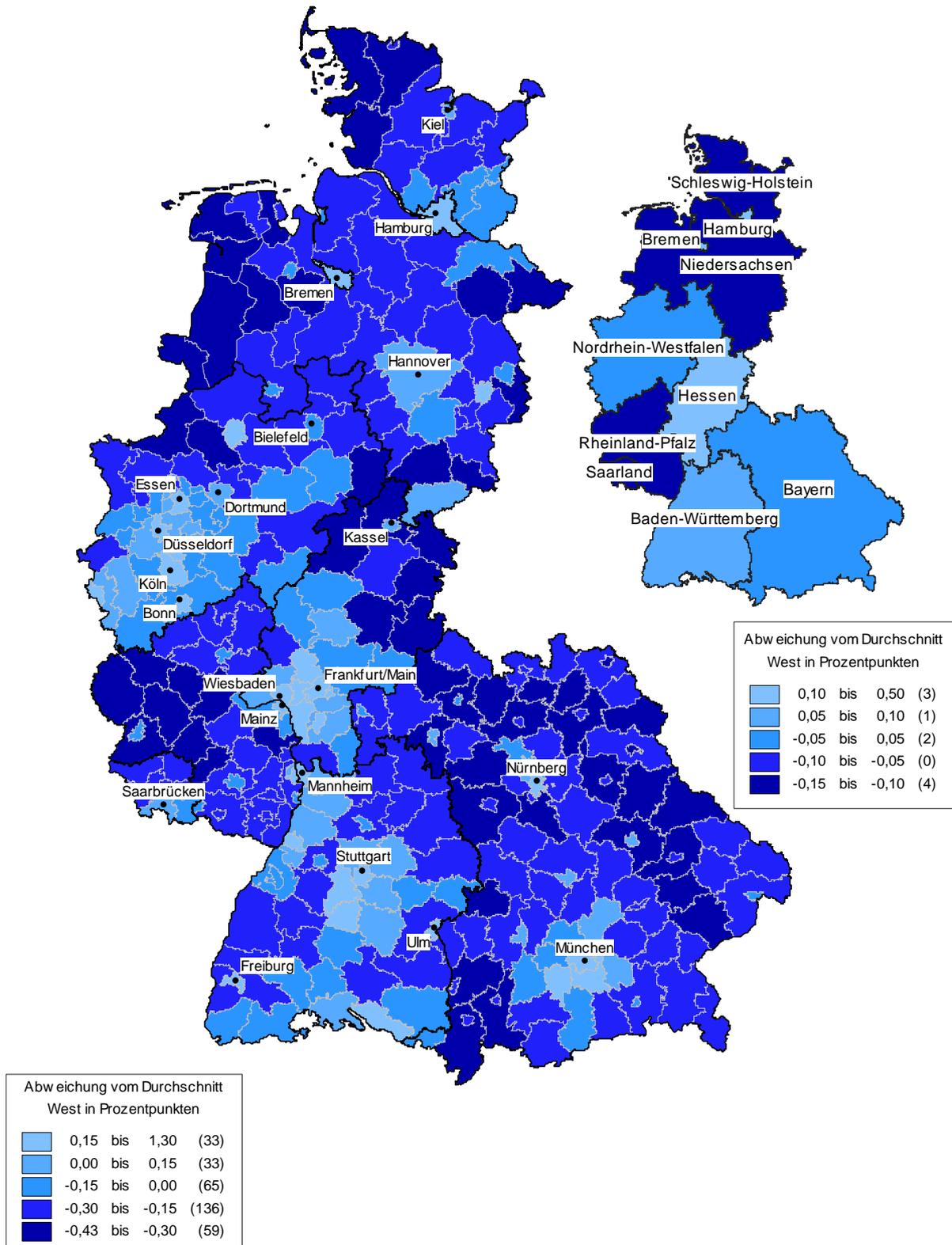
5.4 Qualifikationseffekte

Auch die Qualifikationsstruktur liefert auf der Bundeslandebene einen vergleichsweise geringen Beitrag zur Erklärung des Beschäftigungswachstums. Mit einem positiven Effekt von 0,09 Prozentpunkten liegt Baden-Württemberg im oberen Mittelfeld, aber auf dem zweiten Platz aller Flächenstaaten. Der positive Effekt für Baden-Württemberg entsteht in erster Linie in der Region um Stuttgart. Im Ländervergleich tritt der höchste Effekt in Hessen auf, welches vom hohen Anteil der Hochqualifizierten in der Region in und um Frankfurt profitiert und der positive Effekt für Bayern resultiert aus der vorteilhaften Struktur in und um München.

Ein günstiger, wenn auch sehr geringer Effekt ist noch für Nordrhein-Westfalen zu beobachten, wobei auch hier Kernstädte den Ausschlag geben. Neben der Präsenz von Universitäten oder Forschungseinrichtungen in Kernstädten kann auch die Ansiedlung von forschungs- und wissensintensiven Unternehmen in deren Nähe als Ursache für den hohen Anteil Hochqualifizierter genannt werden. Aus diesem Grund schneiden hier auch die Stadtstaaten recht positiv ab.

Umgekehrt sind in ländlichen Gegenden eher unterdurchschnittliche Qualifikationsniveaus zu finden. Dabei schneiden die baden-württembergischen Kreise etwa im Hohenloheschen, im Schwarzwald oder in Oberschwaben aber bei weitem nicht so ungünstig ab wie vergleichbare ländliche Kreise in anderen Bundesländern.

Karte 12: Qualifikationseffekte in Westdeutschland



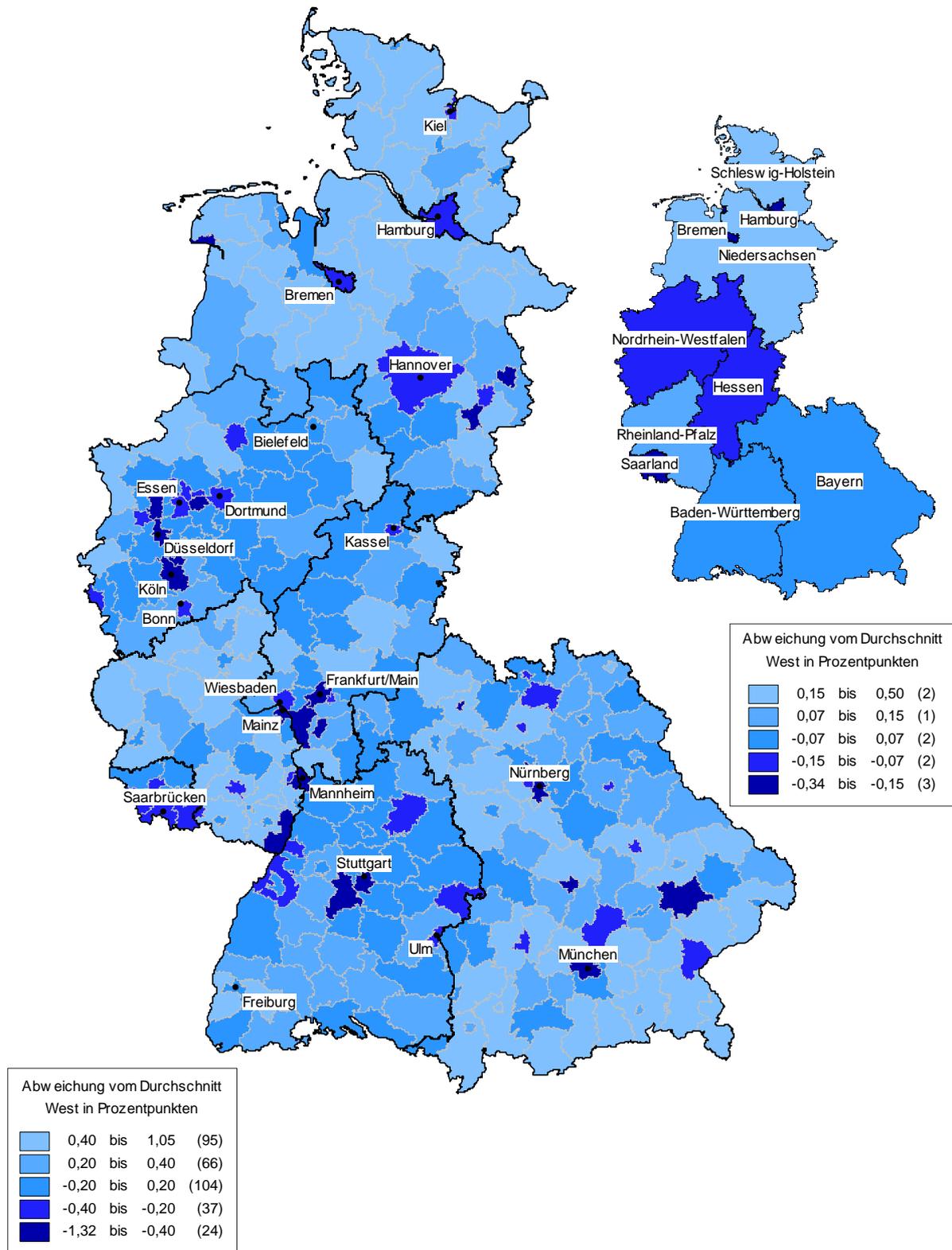
5.5 Betriebsgrößeneffekte

Für die meisten Bundesländer ergibt sich aus der Betriebsgrößenstruktur ein im Vergleich zu anderen erklärenden Variablen eher geringer Effekt auf die Beschäftigung. Positiv schneiden hierbei die nördlichen Bundesländer Schleswig-Holstein und Niedersachsen ab, außerdem auch Rheinland-Pfalz, wobei insbesondere in Schleswig-Holstein mittlere Betriebsgrößen vorherrschen. Negativ fällt der Effekt für das Saarland, Hessen und Nordrhein-Westfalen, also die Mitte Westdeutschlands aus, während die Betriebsgrößenstruktur in Baden-Württemberg nur sehr schwach negativ wirkt und in Bayern keinen Einfluss hat, da sie dem westdeutschen Durchschnitt entspricht.

Auch hier kann zwischen Kernstädten und anderen Strukturtypen unterschieden werden. So sind größerer Betriebe historisch bedingt überdurchschnittlich stark in Kernstädten angesiedelt, was auch dazu führt, dass Bremen und Hamburg einen negativen Betriebsgrößeneffekt aufweisen.

Auf kleinräumiger Ebene zeigt sich, dass der Betriebsgrößeneffekt von einem Leitbetrieb dominiert werden kann. In Baden-Württemberg ist dies z. B. der Fall für das DaimlerChrysler-Werk in Sindelfingen (Kreis Böblingen), in Rheinland-Pfalz für das DaimlerChrysler-Werk in Wörth im Kreis Germersheim und für die BASF Betriebsstätten in Ludwigshafen.

Karte 13: Betriebsgrößeneffekte in Westdeutschland

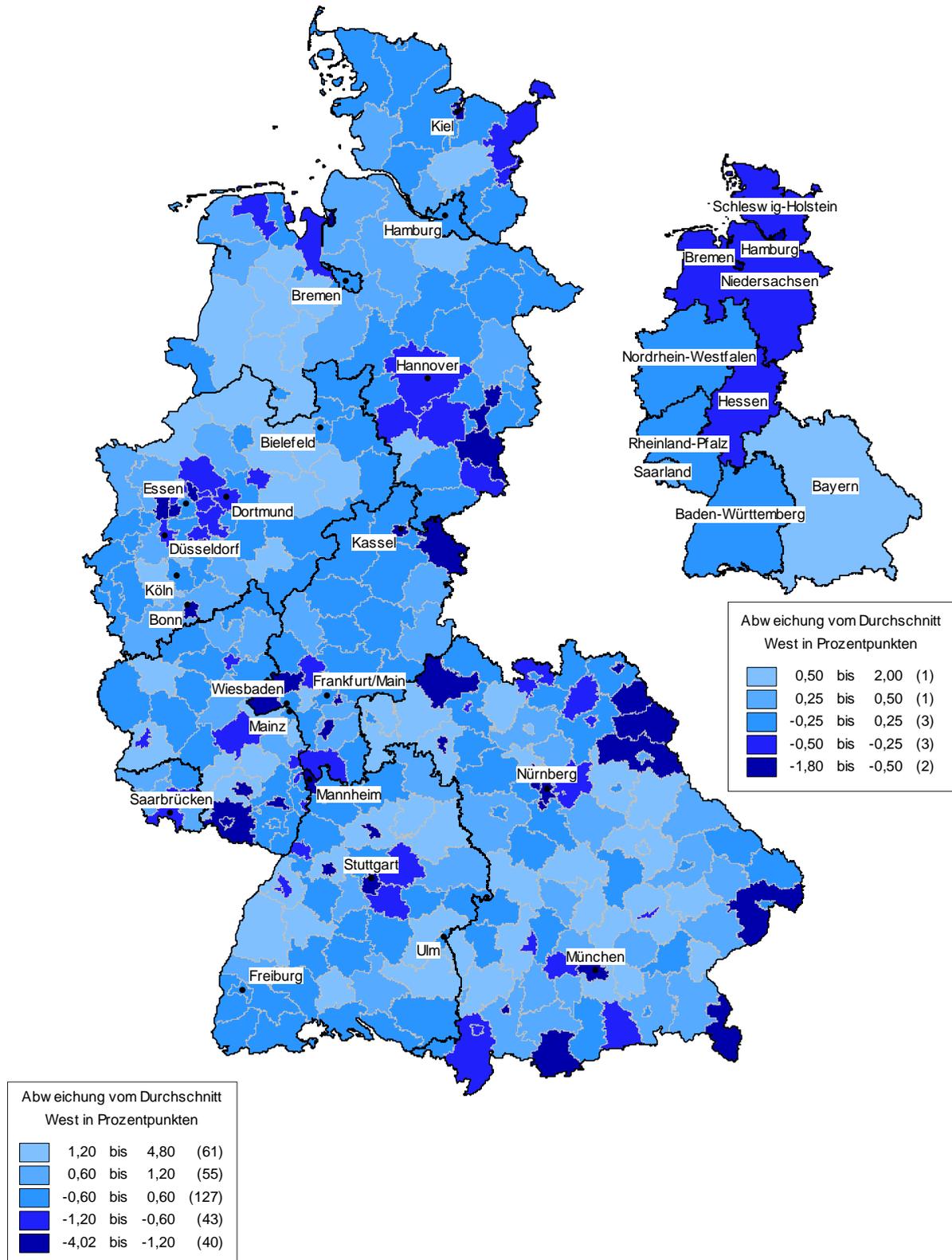


5.6 Standorteffekte

Bei den Standorteffekten weisen neben Baden-Württemberg nur noch Bayern und das Saarland positive Werte auf. Dabei lässt sich Bayern als mit großem Abstand günstigster Standort identifizieren. Während sich Rheinland-Pfalz und Nordrhein-Westfalen im Mittelfeld bewegen, fällt der Standorteffekt für Hessen, Niedersachsen und Schleswig-Holstein klar negativ aus. Somit lässt sich hier ein Süd-Nord-Gefälle beobachten. Die ungünstigsten Standorteffekte treten in den beiden Stadtstaaten Bremen und Hamburg auf.

Betrachtet man die Standorteffekte nach Kreis- und Regionstypen, wird ein schon bekanntes Muster bestätigt. Kernstädte beider Regionstypen (also Kreistypen 1 und 5) weisen einen deutlich negativen Effekt auf, während sich umliegende Kreise tendenziell mit fallender Verdichtung zunehmend positiv entwickeln. Hier zeigen sich Suburbanisierungsprozesse, die eine Abwanderung der Wohnbevölkerung und der Beschäftigung in das Umland beschreiben. In dieser Hinsicht relativieren sich die Standorteffekte für Stuttgart und Pforzheim aber auch für die Stadtstaaten Hamburg und Bremen deutlich, da auch andere Kernstädte sehr negative Werte erzielen.

Karte 14: Standorteffekte in Westdeutschland



6 Zusammenfassung

Im vorliegenden Bericht wird untersucht, welche Einflussgrößen der Beschäftigungsentwicklung in Westdeutschland und insbesondere in Baden-Württemberg zugrunde liegen. Die Analyse verdeutlicht die erheblichen regionalen Unterschiede, die sich einerseits zwischen den Kreisen innerhalb Baden-Württembergs und andererseits auf großräumiger Ebene zwischen den westdeutschen Bundesländern, ergeben.

Baden-Württemberg ist der drittgrößte Flächenstaat der Bundesrepublik Deutschland und steht bezogen auf seine Einwohnerzahl mit 10,7 Millionen Einwohnern ebenfalls an dritter Stelle. Mit 300 Einwohnern pro Quadratkilometer ist Baden-Württemberg relativ dicht besiedelt. Die wirtschaftlichen Indikatoren zeigen, dass Baden-Württemberg ebenfalls ein sehr wirtschaftstarkes Bundesland ist. Es steuerte im Jahr 2004 knapp 15 % zum gesamtdeutschen Bruttoinlandsprodukt bei und konnte in den letzten Jahren regelmäßig eine überdurchschnittlich hohe Exportquote vorweisen. Die Arbeitslosenquote ist seit 1997 die niedrigste in Deutschland.

Im Beobachtungszeitraum 1993 bis 2001 betrug der durchschnittliche Beschäftigungsrückgang in Baden-Württemberg 0,21 % und damit, trotz der ausgewiesenen wirtschaftlichen Stärke des Landes, etwas mehr als im westdeutschen Durchschnitt. Neben Kreisen mit hohen Beschäftigungsverlusten, wie den Stadtkreisen Mannheim und Pforzheim, finden sich Kreise mit hohen Wachstumsraten, wie der Landkreis Heilbronn oder der Hohenlohekreis. Dies zeigt, dass eine Analyse der Beschäftigungsentwicklung in Baden-Württemberg die regionale Dimension nicht vernachlässigen darf.

Als Determinanten der Beschäftigungsentwicklung wurden die Branchenstruktur, die Betriebsgrößenstruktur, die Qualifikationsstruktur, das Lohnniveau sowie standortspezifische Faktoren ermittelt. Über die Verknüpfung der Wirkung dieser Determinanten mit ihren regionalen Strukturen kann ihr Beitrag zur regionalen Beschäftigungsentwicklung berechnet werden.

Gemessen am Anteil der Beschäftigten im Produzierenden Gewerbe und im Dienstleistungssektor wurde Baden-Württemberg noch nicht in gleichem Maße vom Strukturwandel erfasst wie andere westdeutsche Regionen. Noch immer nimmt das Verarbeitende Gewerbe eine vergleichsweise dominante Stellung ein, wobei Fahrzeugbau, Maschinenbau und Elektrotechnik die Schlüsselbranchen in Baden-Württemberg bilden. Diese Branchen sind infolge ihrer hohen Produktivität international wettbewerbsfähig. Doch von den Schlüsselbranchen übt allein der Fahrzeugbau einen positiven Einfluss auf die Beschäftigungsentwicklung aus. Maschinenbau und Elektrotechnik weisen während des Beobachtungszeitraums eine negative Beschäftigungswirkung auf. Produktivitätssteigerungen, die zur Sicherung der zukünftigen Wettbewerbsfähigkeit nötig sind, gehen in den Unternehmen dieser Branchen im Untersuchungszeitraum mit einem Beschäftigungsabbau einher.

Der Bereich der wirtschaftsbezogenen Dienstleistungen, der im Beobachtungszeitraum die höchste Wachstumsdynamik aufweist, ist in Baden-Württemberg stark unterrepräsentiert. Neben einer langsameren Tertiarisierung liegt ein Grund darin, dass die Dienstleistungseinheiten der Industrieunternehmen noch nicht in dem Maße ausgelagert wurden, wie dies andernorts der Fall ist. In der Summe fällt der Brancheneffekt mit einem Wert von -0,07 Prozentpunkten leicht negativ aus. Ein Versuch, dem negativen Brancheneffekt durch die spezielle Stärkung und Erhaltung der industriellen Kerne oder vermehrtes „Outsourcing“ zur Schließung der „Dienstleistungslücke“ entgegenzusteuern ist angesichts der engen Vernetzung von Produktion und Dienstleistung kritisch zu betrachten. Außerdem zeigt sich

auch bei funktionaler Betrachtung, dass Baden-Württemberg einen gewissen Dienstleistungsrückstand aufweist.

Der durch die Betriebsgrößenstruktur für Baden-Württemberg hervorgerufene Effekt fällt mit -0,05 Prozentpunkten schwach negativ aus und leistet nur einen geringen Erklärungsbeitrag zu dem Beschäftigungsverlust im Land. Insbesondere in Ballungsgebieten, wie dem Stadtkreis Stuttgart, in denen sich Unternehmenszentralen und große Betriebseinheiten konzentrieren, fällt der Betriebsgrößeneffekt stark negativ aus.

Der größte negative Effekt auf die Beschäftigungsentwicklung ergibt sich in Baden-Württemberg mit -0,14 Prozentpunkten durch das Lohnniveau. Dieses fällt in über drei Viertel der Kreise überdurchschnittlich hoch aus. Besonders ungünstige Lohneffekte treten in den Landkreisen Waldshut und Lörrach, die an der Grenze zur Schweiz liegen sowie in den Landkreisen Reutlingen, Biberach und dem Alb-Donau-Kreis auf.

Der Qualifikationseffekt hat mit 0,09 Prozentpunkten einen schwach positiven Einfluss auf die Beschäftigung in Baden-Württemberg. Hier sticht die Region in und um Stuttgart positiv hervor. Dies trägt der Stellung der Region Stuttgart als Innovationszentrum Baden-Württembergs Rechnung, denn hier findet ein Großteil der betrieblichen Forschungs- und Entwicklungsarbeit statt. Der hohe positive Qualifikationseffekt für den Stadtkreis Heidelberg lässt sich auf das dortige Netzwerk von Medizin, Biotechnologie und Forschung zurückführen. Insgesamt liegt Baden-Württemberg beim Anteil der Hochqualifizierten nach Hessen an zweiter Stelle unter den westdeutschen Flächenstaaten. Vor dem Hintergrund einer zunehmenden Nachfrage nach hoch qualifizierten Arbeitskräften und der demografischen Entwicklung sollte es ein Ziel der Bildungspolitik sein, die zur Verfügung stehenden Bildungsressourcen des Landes Baden-Württemberg weiter auszubauen. Auch die Stärkung und Sicherung des Innovationsstandortes Baden-Württemberg erfordert ein ausreichend großes Angebot an hoch qualifizierten Arbeitskräften um neben der Generierung neuen Wissens den Transfer von Innovationen in die Unternehmen zu gewährleisten.

Mit Hilfe des Standorteffekts können regionalspezifische Einflüsse auf die Beschäftigungsentwicklung aufgezeigt werden. Wie bei drei weiteren westdeutschen Bundesländern haben die Standortbedingungen den stärksten Einfluss auf das Beschäftigungswachstum. Für Baden-Württemberg fällt der Standorteffekt mit 0,18 Prozentpunkten positiv aus. Innerhalb der westdeutschen Bundesländer haben neben Baden-Württemberg nur die Standorteffekte von Bayern und dem Saarland ein positives Vorzeichen. Die Ergebnisse für den Hohenlohekreis und für den Stadtkreis Pforzheim zeigen, welchen starken Einfluss die regionalen Gunst- und Ungunstfaktoren ausüben und dass sie sämtliche anderen Effekte überlagern können. Die Standorteffekte bilden systematische, langfristig wirkende lokale Bedingungen und Entwicklungen ab. Kurzfristig angelegte Programme sind nicht in der Lage, die Richtung solcher pfadabhängiger Entwicklungen zu ändern. Dazu sind langfristig andauernde Bemühungen nötig.

Die starken Variationen der VALA-Ergebnisse auf kleinräumiger Ebene zeigen, wie wichtig die regionale Dimension ist. Förderkonzepte müssen passgenau auf unterschiedliche regionale Belange zugeschnitten sein. VALA ermittelt für Kernstädte deutliche Beschäftigungsverluste, für deren Umland und für eher ländlich geprägte Kreise hingegen Gewinne. Diese Ergebnisse weisen auf Suburbanisierungsprozesse hin, dem Verlagern von Funktionen aus den Ballungsräumen in das Umland. Solche räumliche Abhängigkeiten müssen ausreichend berücksichtigt werden. Unkoordinierte Förderansätze unter Missachtung regionaler Verflechtungen werden daher ohne Wirkung bleiben.

Anhang

A.1 Tabellen**Tabelle 5: Arbeitslose und sozialversicherungspflichtig Beschäftigte in Baden-Württemberg, 1993 bis 2004**

Jahr	Arbeitslose		Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte	
	absolut	Veränderung ¹	absolut	Veränderung ¹
1993	281.500	31,8 %	3.848.300	-2,7 %
1994	333.400	15,6 %	3.761.700	-2,3 %
1995	328.300	-1,6 %	3.737.700	-0,6 %
1996	353.900	7,2 %	3.697.300	-1,1 %
1997	382.000	7,4 %	3.661.200	-1,0 %
1998	351.300	-8,7 %	3.667.400	0,2 %
1999	324.600	-8,2 %	3.714.700	1,3 %
2000	281.400	-15,3 %	3.802.500	2,4 %
2001	264.200	-6,5 %	3.850.900	1,3 %
2002	294.900	10,4 %	3.851.400	0,0 %
2003	336.900	12,5 %	3.786.700	-1,7 %
2004	341.500	1,3 %	3.738.000	-1,3 %

¹ Jeweils im Vergleich zum Vorjahr

Quelle: Bundesagentur für Arbeit

Tabelle 6: Brancheneffekte für Westdeutschland

	Anteil Branche Baden- Württemberg	Anteil Branche Westdeutsch- land	Differenz	Brancheneffekte für Westdeutsch- land	Signifikanz- niveau ¹
Land- und Forstwirtschaft	0,68	0,74	-0,05	0,65	
Energiewirtschaft	0,95	1,16	-0,21	-1,47	***
Bergbau	0,00	0,58	-0,58	-8,20	***
Chemische Industrie	1,90	2,63	-0,73	-2,61	***
Gummi und Kunststoff	2,03	1,87	0,17	-0,45	
Gewinnung von Steine Erden	0,85	0,91	-0,05	-4,07	***
Feinkeramik Glas	0,36	0,56	-0,19	-1,61	*
Metallerzeugung und -verarbeitung	3,16	3,44	-0,28	-1,61	***
Maschinenbau	7,08	4,38	2,70	-0,66	***
Fahrzeugbau	6,83	5,22	1,62	1,07	***
Büromaschinen, EDV, Elektrotechnik, Optik	10,90	7,21	3,69	-0,51	***
Musikinstrumente, Schmuck, Spielwaren	0,41	0,18	0,22	-4,27	**
Holzgewerbe	2,03	1,85	0,18	-2,55	***
Papier Druck	2,23	1,74	0,49	-1,65	***
Leder Textil	1,92	1,47	0,45	-6,92	***
Ernährung Tabak	2,61	3,01	-0,39	-2,21	***
Baugewerbe	7,25	7,41	-0,16	-3,44	***
Handel	12,26	13,98	-1,72	-0,58	***
Verkehr Nachrichten	3,95	5,16	-1,21	0,71	***
Kredit Versicherung	3,85	4,25	-0,40	1,49	***
Gastgewerbe	2,15	2,38	-0,24	0,80	**
Gesundheits- und So- zialwesen	7,77	8,60	-0,83	2,68	***
Vorwiegend wirtschaftsbezogene Dienstleistungen	7,19	8,02	-0,83	6,31	***
Erziehung Unterricht	2,86	2,96	-0,10	-0,43	*
Freizeitbezogene Dienstleistungen	1,11	1,36	-0,24	1,50	***
Haushaltsbezogene Dienstleistungen	0,74	0,82	-0,08	-1,33	
Gesellschaftsbezogene Dienstleistungen	1,65	2,21	-0,56	0,20	
Gebietskörperschaften und Sozialversiche- rung	5,26	5,95	-0,68	-0,41	***

¹ Signifikanzniveau: *** hochsignifikant (1 %-Niveau), **, * signifikant (5 %- bzw. 10 %- Niveau), (zum Signifikanzniveau vgl. Anhang A.2, S. 76).

Tabelle 7: Aggregation der Branchen

Wirtschaftszweig (3-stellige Untergliederung nach Wirtschaftszweigsystematik WZ 73)		
01	Land- und Forstwirtschaft	
	000	Allgemeine Landwirtschaft
	001	Gewerbliche Tierhaltung, -zucht, -pflege
	010	Gartenbau
	011	Gewerbliche Gärtnerei
	012	Weinbau
	020	Forst- und Jagdwirtschaft
	030	Hochsee- und Küstenfischerei
	031	Binnenfischerei und Fischzucht
02	Energiewirtschaft	
	040	Wasser-, Gas- und Energieversorgung
03	Bergbau	
	080	Kali- und Steinsalzbergbau
	050	Steinkohlenbergbau und Kokerei
	051	Braun- und Pechkohlenbergbau
	060	Erzbergbau
	070	Erdöl, Erdgas und bituminöse Gesteine
04	Chemische Industrie	
	090	Herstellung von chemische Grundstoffe
	091	Herstellung von Kunststoffen,
	092	Herstellung von Farbstoffen
	093	Herstellung von Düngemittel
	094	Herstellung von Lacken und Farben
	095	Herstellung von chem. Grundstoffen
	096	Pharmazeutische Industrie
	097	Herstellung von Seifen usw., kosmetische Industrie
	098	Herstellung von chem. Spezialerzeugnissen
	099	Kohlenwertstoffindustrie
	100	Herstellung von Chemiefasern
	110	Verarbeitung von Mineralöl
05	Herstellung von Gummi- und Kunststoffwaren	
	120	Kunststoffverarbeitung
	130	Herstellung von Gummiwaren
	131	Herstellung von Bereifungen
	132	Vulkanisierung und Rep. von Gummiwaren
06	Gewinnung von Steinen und Erden	
	133	Verarbeitung von Asbest
	140	Gewinnung und Verarbeitung von Naturstein
	141	Gewinnung und Aufbereitung von Sand und Kies
	142	Herstellung von Zement
	143	Gewinnung und Verarbeitung von sonst. Steinen
	144	Ziegelei
	145	Herstellung von Grobsteinzeug
	146	Herstellung von Kalksandstein usw.

07	Herstellung von Feinkeramik und Glas	
	150	Herstellung von Porzellan usw.
	151	Herstellung von Steingut usw.
	152	Herstellung von Keramik usw.
	160	Herstellung von Flachglas
	161	Herstellung von Hohlglas
	162	Verarbeitung und Veredelung von Glas
08	Metallerzeugung und -verarbeitung	
	170	Hochofen-, Stahl-, Warmwalzwerke
	171	Schmiede-, Press-, Hammerwerke
	180	NE-Metallhütten
	181	NE-Metallhalbzeugwerke
	190	Eisen-, Stahl-, Tempergießerei
	191	NE-Metallgießerei
	200	Ziehereien und Kaltwalzwerke
	210	Stahlverformung
	211	Oberflächenveredelung, Härtung
	220	Schlosserei, Schweißerei usw.
	221	Beschlag-, Kunstschmiederei
	230	Stahl- und Leichtmetallbau
	231	Kesselbau
09	Maschinenbau	
	260	Herstellung von Metallbearbeitungsmaschinen
	261	Herstellung von Hütten-, Walzeinrichtungen
	262	Herstellung von Landw. Maschinen
	263	Ländliche Reparaturwerkstatt landwirtschaftlicher Maschinen
	264	Herstellung von Nahrungsmittelmaschinen
	265	Herstellung von Textil-, Nähmaschinen
	266	Herstellung von Holzbe- und Verarbeitungsmaschinen
	267	Herstellung von Papier- und Druckereimaschinen
	268	Herstellung von Wäschereimaschinen usw.
	270	Herstellung von Zahnrädern usw.
	271	Herstellung von sonst. Maschinenbauerzeugnissen
10	Fahrzeugbau	
	240	Waggon-, Bahnwagenbau
	379	Herstellung von Kraftrad- und Fahrradteilen
	280	Herstellung von Kraftwagen und -motoren
	281	Herstellung von Kfz-Teilen und -zubehör
	282	Herstellung von Karosserien und Anhängern
	290	Herstellung von Krafträder und -motoren
	291	Herstellung von Fahrrädern, Kinderwagen
	292	Herstellung und Rep. von Gespannfahrzeugen
	300	Rep. von Kfz und Fahrrädern
	301	Lackierung von Straßenfahrzeugen
	310	Schiffbau
	311	Boots- und Jachtbau
	320	Luffahrzeugbau

11	Herstellung Büromaschinen, EDV, Elektrotechnik, Optik
331	Herstellung und Rep. von Büromaschinen
332	Herstellung und Rep. von DV-Einrichtungen und -geräten
340	Allgemeine Elektrotechnik
341	Herstellung von Batterien und Akkumulatoren
342	Herstellung von Starkstromausüstungsgüter
343	Herstellung von Großgeneratoren usw.
344	Herstellung von isolierten Drähten usw.
345	Herstellung von elektrischen Verbrauchergeräten
346	Herstellung von Leuchten und Lampen
347	Herstellung von Rundfunk-, und Fernsehgeräten
348	Herstellung von MSN-Erzeugnissen
349	Montur und Reparatur von Elektrotechnikerzeugnissen
350	Herstellung von feinmechanischen Erzeugnissen
351	Herstellung von optischen Erzeugnissen
360	Herstellung von Uhren und deren Teilen
361	Reparatur von Uhren
370	Herstellung von Werkzeugen
371	Herstellung von Schlössern und Beschlägen
372	Herstellung von Schneidwaren, Waffen
373	Herstellung von Handelswaffen und Munition
374	Herstellung von Heiz- und Kochgeräten
375	Herstellung von Blechwaren und Blechkonstruktionen
376	Herstellung von Stahlrohrmöbeln, Metallbettstellen
377	Herstellung von Feiblechpackungen
378	Herstellung von Metallwaren, -kurzwaren
12	Herstellung von Musikinstrumenten, Schmuck, Spielwaren
380	Herstellung und Rep. von Musikinstrumenten
381	Herstellung von Spielwaren, Christbaumschmuck
382	Herstellung von Turn- und Sportgeräten
390	Bearbeitung von Edel- und Schmucksteinen, -waren
13	Holzgewerbe
400	Säge-, Hobel- und Furnierwerke
401	Sperrholz-, Holzspanplattenwerke
410	Herstellung von Bauelementen, Holz, und Bautischler
411	Herstellung von Holzmöbeln
412	Möbeltischlerei
420	Herstellung und Rep. von Holzverpackungsmitteln
421	Drechsler-, Korb- und Flechtwaren
14	Papier und Druck
430	Herstellung von Zellstoff, Papier und Pappe
431	Papier- und Pappeverarbeitung
432	Herstellung von Papierverpackungsmitteln
433	Buchbinderei
440	Druckerei
441	Chemiegrafisches Gewerbe

15 Leder und Textil

- 450 Gerberei und Lederverarbeitung
- 451 Herstellung und Rep. von Sattler-, Täschnerwaren
- 460 Serienfertigung von Schuhen a. Led.
- 461 Herstellung und Reparaturen von Schuhen
- 470 Wollwäscherei und -kämmerei
- 471 Wollspinnerei
- 472 Zwirnerei von Wollgarnen
- 473 Wollweberei
- 474 Woll-Spinnweberei
- 480 Baumwollspinnerei
- 481 Zwirnerei von Baumwollgarnen
- 482 Baumwollweberei
- 483 Baumwoll-Spinnweberei
- 490 Verarbeitung von Seidenbearbeitungsmaschinen
- 500 Verarbeitung von Leinenbearbeitungsmaschinen
- 510 Jute- und Hartfaserverarbeitung, Seilerei
- 511 Wirkerei und Strickerei
- 512 Veredelung von Textilien
- 513 Sonstiges Textilgewerbe
- 520 Serienfertigung von Herrenoberbekleidung
- 521 Herrenmaßschneiderei
- 522 Serienfertigung von Damenoberbekleidung
- 523 Damenmaßschneiderei
- 524 Serienfertigung von Arbeitsbekleidung usw.
- 525 Herstellung von Leibwäsche, Korsett-Miederwaren
- 526 Herstellung von Haus-, Bett-, Tischwäsche
- 527 Herstellung von Hüten, Mützen, Bekleidungszubehör
- 528 Verarbeitung von Fellen und Pelzen
- 529 Herstellung von Bettwaren, Bekleidungsgewerbe Näherei
- 530 Polsterei und Dekorateurgewerbe

16 Ernährungsindustrie und Tabak

- 540 Zuckerindustrie
- 541 Obst- und Gemüseverarbeitung
- 542 Molkerei, Käserei usw.
- 543 Fischverarbeitung
- 544 Brotindustrie
- 545 Bäckerei, Herstellung von Konditorwaren
- 546 Herstellung von Speiseöl und Speisefetten
- 547 Herstellung von Nahrungsmitteln, Kaffee, Tee usw.
- 548 Mahl- und Schälmaschinen
- 550 Herstellung von Schokoladen, Zuckerwaren usw.
- 551 Herstellung von Dauerbackwaren
- 560 Schlachthäuser, Schmalzsiedereien
- 561 Kommunale Schlachthöfe
- 562 Fleischerei
- 570 Brauerei und Mälzerei
- 571 Alkoholbrennerei, Spirituosen, Weinherstellung
- 572 Gewinnung von Mineralbrunnen, -wasser
- 580 Herstellung von Zigaretten
- 581 Aufbereitung von Tabak, Zigarren usw.

17	Baugewerbe	250	Montage und Reparatur gesundheitstechnischer Anlagen
		590	Hoch-, Tief- und Ingenieurbau
		591	Hoch- und Ingenieurbau
		592	Tief- und Ingenieurtiefbau
		593	Schornstein-, Ofen-, Isolier-, Brunnenbau
		594	Stuckateurgewerbe, Gipserei, Verputzerei
		600	Zimmerei und Ingenieurholzbau
		601	Dachdeckerei
		610	Klempnerei, Gas- und Wasserinstallation
		611	Elektroinstallation (handwerklich)
		612	Glasergerbe
		613	Maler- und Lackierergewerbe, Tapetenkleberei
		614	Fußboden-, Fliesen-, Parkettlegerei
		615	Ofen- und Herdsetzerei
		616	Gerüstbau, Gebäude-, Fassadenreinigung
18	Handel	850	Leihhäuser, Versteigerungsgewerbe
		620	Großhandel
		621	Handelsvermittlung
		622	Warenhäuser (Einzelhandel)
		623	Lebensmittelsupermärkte
		624	Versandhandel
		625	Sonstiger Einzelhandel
19	Verkehr und Nachrichten	630	Deutsche Bundesbahn
		631	Sonstige Eisenbahnen
		640	Deutsche Bundespost
		650	Personenbeförderung
		651	Güterbeförderung mit Kraftfahrzeugen
		660	Binnenschifffahrt, -wasserstraßen, -häfen
		661	See- und Küstenschifffahrt, Seehäfen
		670	Spedition, Lagerei, Kühlhäuser
		680	Luftfahrt und Flugplätze
		681	Transport in Rohrleitungen
		682	Reiseveranstaltung und -vermittlung
		683	Schiffsmaklerbüros und -agenturen
20	Kredit und Versicherungen	690	Kredit- und sonst. Finanzinstitute
		691	Versicherungsgewerbe
21	Gastgewerbe	700	Hotels, Gasthöfe, Beherbergungsstätten
		701	Unterbringung von Organisationen
		702	Unterbringung von Trägern der Sozialversicherungsbetriebe
		703	Gast- und Speisewirtschaften

22	Gesundheits- und Sozialwesen	
		880 Organisationen der freien Wohlfahrtspflege
		710 Heime als Unternehmen
		711 Kinder-, Ledigen-, Alters- und ä. Heime
		712 Heime von Gebietskörperschaften
		780 Freiberufliches Gesundheitswesen
		781 Krankenhäuser, Kliniken, Sanatorien
		782 Krankenhäuser, Kliniken, Sanatorien von Organisationen
		783 Krankenhäuser, Kliniken, Sanatorien von Gebietskörperschaften
		784 Krankenhäuser, Kliniken, Sanatorien von Sozialversicherung
		785 Freiberufliches Veterinärwesen
23	Vorwiegend wirtschaftsbezogenen Dienstleistungen	
		721 Reinigung von Gebäuden, Räumen und Inventar
		774 Korrespondenz-, Nachrichtenbüros, Journalismus
		851 Vermietung beweglicher Sachen
		865 Arbeitnehmerüberlassung/Leiharbeitskräfte
		790 Rechts-, Patentanwaltspraxen, Notariate
		791 Wirtschaftliche Unternehmensberatung, -prüfung
		800 Architektur-, Bau-, Vermessungsbüros
		801 Chemische, chemotechnische Laboratorien
		810 Grundstücks- Wohnungswesen, Vermögensverwaltung
		820 Wirtschaftswerbung, Werbegestaltung usw.
		821 Ausstellungs-, Messe-, Warenmarkteinrichtungen
		822 Ausstellungs-, Messe-, Warenmarkteinrichtungen von Gebietskörp.
		830 Fotografisches Gewerbe
		861 Bewachung, Aufbewahrung, Botendienste
		862 Auskunfts-, Schreib- und Übersetzungsbüros
		863 Abfüll- und Verpackungsgewerbe
24	Erziehung und Unterricht	
		741 Wissenschaftliche Hochschulen von Organisationen
		742 Wissenschaftliche Hochschulen
		743 Allgemeinbildende Schulen
		744 Allgemeinbildende Schulen von Organisationen
		745 Allgemeinbildende Schulen von Gebietskörperschaften
		746 Berufsbildende Schulen
		747 Berufsbildende Schulen von Organisationen
		748 Berufsbildende Schulen von Gebietskörperschaft
		750 Selbstständige Lehrer, Kraftfahrzeugschulen
		751 Sonstige Unterrichtsanstalten von Organisationen
		752 Sonstige Unterrichtsanstalten von Gebietskörperschaften
		753 Private Erziehungsanstalten, Kindergärten
		754 Erziehungsanstalten, Kindergärten von Organisationen
		755 Erziehungsanstalten, Kindergärten von Gebietskörperschaften
		756 Sporthallen-, -plätze, -einrichtungen
		757 Sporthallen-, -plätze von Organisationen
		758 Sporthallen-, -plätze von Gebietskörperschaften

25	Freizeitbezogene Dienstleistungen (z. B. Kunst, Medien)	
		740 Wissenschaftliche Bibliotheken, Archive
		860 Schaustellung Schau- und Fahrgeschäfte
		864 Wett- und Lotteriewesen, Spielbanken
		760 Theater, Opernhäuser, Orchester, Chöre
		761 Theater und Opernhäuser usw. von Organisationen
		762 Theater und Opernhäuser usw. von Gebietskörperschaften
		763 Filmtheater, Filmherstellung, -vertrieb
		764 Rundfunk und Fernsehanstalten
		765 Selbst. Künstler und Artisten
		770 Verlag von Büchern, Broschüren, Zeitungen
		771 Leihbüchereien und Lesezirkel
		772 Allgemeinbildende Büchereien von Organisationen
		773 Allgemeinbildende Büchereien von Gebietskörpers.
26	Haushaltsbezogene Dienstleistungen	
		720 Wäscherei, chemische Reinigungen, Heißmangel
		730 Friseurgewerbe
		731 Kosmetik, Hand- und Fußpflege
		900 Private Haushalte
27	Gesellschaftsbezogene Dienstleistungen (z. B. Organisationen ohne Erwerbscharakter)	
		722 Schornsteinfegergewerbe
		840 Wannen-Brausebäder
		841 Wannen-Brausebäder von Gebietskörperschaft
		842 Straßenreinigung, Müllabfuhr
		843 Straßenreinigung, Müllabfuhr von Gebietskörperschaften
		844 Bestattungswesen
		845 Bestattungswesen von Gebietskörperschaften
		870 Berufsorganisationen, Wirtschaftsverb.
		871 Gewerkschaften, Arbeitgeberverbände
		872 Öffentlich rechtliche Wirtschafts- und Berufsvertretungen
		881 Politische Parteien und sonst. Organisation
		882 Organisationen der Erziehung, Wissenschaft
		883 Organisationen der Sport- und Jugendpflege
		890 Christliche Kirchen, Orden
28	Gebietskörperschaft und Sozialversicherung	
		910 Politische Führung und zentrale Verwaltung
		911 Gerichtsbarkeit, Rechtsschutz, Strafvollzug
		912 Übrige öffentliche Verwaltung
		920 Verteidigung, öffentliche Sicherheit, Ordnung
		921 Dienststellen der Stationierungstreitkräfte
		930 Sozialversicherung
		940 Vertretung fremder Staaten
	Missing	
		046 fehlerhafte Wirtschaftsklasse
		950 Grenzarbeitnehmer
		951 Altfälle
		952 Altfälle - unständig Besch.
		953 Rehabilitationsträgerbetriebe
		954 Werkstätten für Behinderte
		995 AA als Vorruhestandsmelder
		996 Berufsausbildung in Schulen
		997 Sonstige
		998 Entschädigungsbeh. nach BSeuchG
		999 Keine Zuordnung möglich

A.2 Formale Darstellung des Schätzverfahrens

Formal hat die Lohngleichung folgende Gestalt:

$$\ln(w_{irt}) = \beta_{0t} + \sum_{k \in \{nq, q, hq\}} \beta_{kt}^Q Q_{irt}^k + \sum_{k \in \{s, m, l\}} \beta_{kt}^S S_{irt}^k + \beta_t^M M_{irt} + \beta_t^A A_{irt} + \sum_r \kappa_r D_{rt} + \sum_i \gamma_{it} D_{it} + \sum_j \delta_{jt} D_{jt} + \varepsilon_{irt}$$

Erklärt wird der logarithmierte Lohn w_{irt} in Branche i , Region r und Jahr t . Erklärende Variablen sind die Verteilung der Qualifikation [gemessen als Anteile Niedrigqualifizierter (Q_{irt}^{nq}), Qualifizierter (Q_{irt}^q) und Hochqualifizierter (Q_{irt}^{hq}) Beschäftigter an der Gesamtbeschäftigung], die Verteilung Beschäftigung über Firmengrößenklassen [gemessen als Anteil der Beschäftigten in Firmen mit 1 – 19 (S_{irt}^s), 20 – 99 (S_{irt}^m), und mindestens 100 Beschäftigten (S_{irt}^l)], der Anteil männlicher Beschäftigter (M_{irt}^s), das Durchschnittsalter (A_{irt}^s), und drei Typen von Dummy-Variablen: 28 Dummies für die Branchen (D_{it}), 9 Dummies für den Kreistyp (D_{jt}), und eine Dummy für jeden Kreis (D_{rt}). Die Dummyvariable beispielsweise für eine bestimmte Branche nimmt den Wert 1 für jede Beobachtung für diese Branche an und sonst 0. Entsprechendes gilt für die Regionstyp- und Kreis-Dummyvariablen. Ziel der Lohngleichung ist, das Lohnniveau regional vergleichbar zu machen, in dem Löhne von allen Einflüssen außer dem Einfluss des Standorts bereinigt werden.⁴¹ Die Spezifikation ist – bis auf kleinere Anpassungen – analog zu den aus der Literatur bekannten Mincer-Lohnfunktionen (vgl. Mincer 1974).

Um zu testen ob ein Koeffizient für eine jeweilige Erklärungsvariable als „signifikant“ bezeichnet werden kann, wird zuerst die Gegenhypothese aufgestellt, dass der Koeffizient den Wert Null annimmt (und somit keinen Beitrag zur Erklärung der Veränderung der Variable von Interesse – hier die Lohn- oder Beschäftigungsentwicklung – liefert). Wenn diese Gegenhypothese abgelehnt wird, obwohl sie eigentlich in 1 % der Stichproben richtig ist, wird der Koeffizient hier als „hochsignifikant“ bezeichnet. Für die Fälle, dass die Gegenhypothese in 5% oder 10 % der Stichproben fälschlicherweise abgelehnt wird, wird hier ein Koeffizient lediglich als „signifikant“ bezeichnet.

Die Koeffizienten für die Branche und den Kreis werden jeweils unter der Restriktion geschätzt, dass sie die relative Abweichung vom Durchschnitt angeben. Formal ausgedrückt haben die Restriktionen die Form $b_1 w_1 + \dots + b_k w_k = 0$, wobei b_1, \dots, b_k die Koeffizienten, w_1, \dots, w_k die Gewichte, und k den

⁴¹ Ein Standardverfahren der Ökonometrie impliziert die Bereinigung einer Variablen von „störenden“ Einflüssen in sehr ähnlicher Weise. Dabei wird die zu bereinigende Variable auf die Variablen regressiert, von deren Einflüssen sie bereinigt werden soll. Die empirischen Residuen dieser Schätzung stellen dann die bereinigte Variable dar. In unserem Fall würde die Verwendung der Residuen nicht zum gewünschten Ergebnis führen, weil dadurch auch die für unsere Analyse relevanten kreisspezifischen Effekte (Koeffizienten der Kreis-Dummies) eliminiert würden.

Index der letzten Einheit bezeichnen. Im Beispiel der Brancheneffekte sind die b_i die Koeffizienten der Branchen-Dummies, die w_i Anteile der jeweiligen Branchen an der Gesamtbeschäftigung der für die Regression relevanten Daten, und $k = 28$ gibt die Anzahl der Branchen an. In den hier vorliegenden Auswertungen beziehen sich alle Gewichte für Restriktionen auf das Jahr 1997, weil es in der Mitte des für die Schätzung relevanten Zeitraums 1993 – 2001 liegt und für diesen Zeitraum repräsentativ ist.

Die Lohngleichung wird für jedes Jahr getrennt geschätzt. Allerdings ist die Lohnregression nur ein Hilfsmittel zur Berechnung regionaler Lohneffekte, die wiederum in die Beschäftigungsgleichung einfließen.

Die Beschäftigungsgleichung, die geschätzt wird, hat formal folgende Gestalt:

$$g_{i,r,t+1} = \beta_0 + \underbrace{\sum_{k \in \{nq,q,hq\}} \beta_k^Q Q_{irt}^k + \sum_{k \in \{s,m,l\}} \beta_{kt}^S S_{irt}^k + \sum_i \mu_i D_i}_{\text{Strukturkomponente}} + \underbrace{\sum_i \theta_i D_i \hat{\kappa}_{rt}}_{\text{Lohnkomponente}} + \underbrace{\sum_j \eta_j D_j + \sum_r \xi_r D_r}_{\text{Standortkomponente}} + \underbrace{\sum_t \nu_t D_t}_{\text{Zeitkomponente}} + \varepsilon_{irt}$$

Hier bezeichnet $g_{i,r,t+1}$ die Wachstumsrate der Beschäftigung in Branche i , Region r und im Jahr $t+1$, $\hat{\kappa}_{rt}$ gibt den geschätzten Relativlohn aus der Lohngleichung aus der ersten Stufe an, und die Bedeutung aller anderen Variablen ist analog zur Lohngleichung.

Literaturverzeichnis

- Acemoglu, Daron (2002):** Directed Technical Change. In: *Review of Economic Studies* 69, S. 781-810.
- Appelbaum, Eileen und Ronald Schettkat (1999):** Are Prices Unimportant? In: *Journal of Post-Keynesian Economics* 21, S. 387-398.
- Blien, Uwe; Maierhofer, Erich; Vollkommer, Dieter und Katja Wolf (2003):** Einflussfaktoren der Entwicklung ostdeutscher Regionen. Theorien, Daten, Deskriptionen und quantitative Analysen. In: Uwe Blien (Hrsg.): *Die Entwicklung der ostdeutschen Regionen*, IAB BeitrAB 267, Nürnberg, S. 67-254.
- Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (2004):** KInfo, ein regionsorientiertes Informationssystem: Strukturdaten auf Kreisebene, Quelle: Laufende Raumbewertung des BBR, URL: http://www.bbr.bund.de/infosite/kinfo/start_struktur_bbr.htm (08.02.2005 bis 30.03.2005).
- Caspar, Sigfried; Dispan, Jürgen; Krumm, Raimund; Rau, Matthias; Seibold, Bettina und Sylvia Stieler (2003, hrsg. von Verband, IHK, HwK und IG Metall der Region Stuttgart):** Strukturbericht Region Stuttgart 2003. Entwicklung von Wirtschaft und Beschäftigung. Schwerpunkt: Internationalität. Stuttgart, Tübingen.
- DaimlerChrysler (2005):** DaimlerChrysler bekennt sich zum Standort Deutschland. Zukunftssicherung 2012, URL: http://www.daimlerchrysler.com/Projects/c2c/channel/documents/608091_Zukunftssicherung1_2005.pdf
- Deutsches Patent- und Markenamt (2005):** Jahresbericht 2004, München. URL: http://www.dpma.de/veroeffentlichungen/jahresbericht04/dpma_jb_2004.pdf (14.07.2005).
- Flik, Reiner (2002):** Von der Agrar- zur Dienstleistungsgesellschaft: Baden-Württemberg 1800-2000. In: Cost, Hilde und Margot Körber-Weik (Hrsg.): *Die Wirtschaft von Baden-Württemberg im Umbruch*, Kohlhammer, Stuttgart, S. 44-68.
- Franz, Wolfgang (2003):** *Arbeitsmarktökonomik*, Springer-Verlag, Berlin u. a..
- Fuchs, Gerhard und Ortwin Renn (2002):** Schneller, produktiver, innovativer: Baden-Württembergs Wirtschaft im Strukturwandel. In: Cost, Hilde und Margot Körber-Weik (Hrsg.): *Die Wirtschaft von Baden-Württemberg im Umbruch*, Kohlhammer, Stuttgart, S. 140-155.
- Fujita, Masahisa; Krugman, Paul und Anthony Venables (1999):** *The Spatial Economy*. MIT Press, Cambridge, Massachusetts.
- Gaebel, Wolf (2004):** Wirtschaftlicher Strukturwandel in der Region Stuttgart. In: *Zeitschrift für Wirtschaftsgeographie*, Heft 3-4, S. 214-225.
- Grabher, Gernot (Hrsg.) (1993):** *The Embedded Firm. On the Socio-Economics of Industrial Networks*, Routledge, London u. a..

- Groz-Beckert KG (2005):** Unternehmenshomepage. URL: <http://www.groz-beckert.de/website/gbkg/de/default.html> (02.09.2005).
- Heidenreich, Martin und Gerhard Krauss (2004):** The Baden-Württemberg production and innovation regime: past successes and new challenges. In: Cooke, Philip; Heidenreich, Martin und Hans-Joachim Braczyk, (Hrsg.): *Regional Innovation Systems: The role of governance in a globalized world*. 2nd edition. London; New York: Routledge, S. 186-213.
- Industrie- und Handelskammer Nordschwarzwald (2005):** Jubiläum: 150 Jahre IHK Nordschwarzwald (1953 – 2003). URL: www.nordschwarzwald.ihk24.de/PFIHK24/PFIHK24/Ressourcen/ (04.07.2005).
- Industrie- und Handelskammer Region Stuttgart (2003a):** Innovationsregion Stuttgart. Die Region Stuttgart als Wirtschaftsstandort im Vergleich zu anderen Metropolregionen in Deutschland, Stuttgart.
- Industrie- und Handelskammer Region Stuttgart (2003b):** Die Stärken stärken. Region Stuttgart: Baden-Württembergs Motor für die Wirtschaft. Daten und Fakten für die Wirtschaftspolitik, Stuttgart.
- Institut der deutschen Wirtschaft Köln (2005):** Basarökonomie – eigentlich ein Kompliment. In: *iwd* 21, Informationsdienst des Instituts der deutschen Wirtschaft Köln, Jg. 31, 26. Mai 2005, Köln.
- Kalmbach, Peter und Hagen Krämer (2005):** Die Industrie als Produzent und Nachfrager von Dienstleistungen. In: Institut für Angewandte Wirtschaftsforschung (Hrsg.): *IAW-Report* 1/2005, Tübingen, S. 33-62.
- Klee, Günther und Dietmar Dootz (2003):** Unternehmensnahe Dienstleistungen im Bundesländervergleich. Eine empirische Trendanalyse auf der Grundlage der VGR, der Dienstleistungsstatistik, der Beschäftigten- und der Umsatzsteuerstatistik. Endbericht für das Landesgewerbeamt Baden-Württemberg. Institut für Angewandte Wirtschaftsforschung, Tübingen.
- Krugman, Paul (1991):** *Geography and Trade*. MIT Press, Cambridge, Massachusetts.
- Krumm, Raimund und Harald Strotmann (2004):** IAW-Wirtschaftsmonitor Baden-Württemberg 2004. Zur Positionierung des Landes im nationalen und internationalen Standortwettbewerb, Tübingen.
- Landeszentrale für politische Bildung (2003):** Baden-Württemberg. Eine kleine politische Landeskunde, Stuttgart.
- Mayer & Cie. (2005):** Unternehmenshomepage. URL: http://www.mayercie.de/de/ueberuns/43_486.htm (02.09.2005).
- Mincer, Jacob (1974):** *Schooling, Experience and Earnings*. Columbia University Press for the National Bureau of Economic Research, New York.

- Möller, Joachim und Alexandros Tassinopoulos (2000):** Zunehmende Spezialisierung oder Strukturkonvergenz? Eine Analyse der sektoralen Beschäftigungsentwicklung auf regionaler Ebene. In: *Jahrbuch für Regionalwissenschaft* 20: S. 1-38.
- Patterson, Murray G. (1991):** A Note on the Formulation of the Full-Analogue Regression Model of the Shift-Share Method. In: *Journal of Regional Science* 31: S. 211-216.
- Pforzheim (2005):** Porträt des Wirtschaftsstandortes Pforzheim. URL: http://www.pforzheim.de/portal/page?_pageid=120,49654&_dad=portal&_schema=PORTAL (04.07.2005).
- Rau, Matthias (2003):** Ausländische Migrantinnen und Migranten in Baden-Württemberg. In: Institut für Angewandte Wirtschaftsforschung (Hrsg.): *IAW-Report 2/2003*, Tübingen, S. 98-130.
- Sinn, Hans-Werner (2005):** Basar-Ökonomie Deutschland. Exportweltmeister oder Schlusslicht? In: *ifo Schnelldienst*, 6, 2005, München.
- Statistisches Bundesamt (2005a):** Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung Bruttoinlandsprodukt. URL: http://www.statistik-portal.de/Statistik-Portal/de_jb27_jahrtab65.asp (04.08.2005).
- Statistisches Bundesamt (2005b):** Nachfrage nach Dienstleistungen 2003. Erste Ergebnisse. Umfrage unter rund 4.600 Unternehmen. URL: <http://www.destatis.de> (07.04.2005).
- Statistisches Landesamt Baden-Württemberg (2004a):** *Statistische Analysen 5/2004*: Forschungs- und Entwicklungsmonitor Baden-Württemberg, Stuttgart.
- Statistisches Landesamt Baden-Württemberg (2004b):** *Statistische Berichte Baden-Württemberg*: Artikel-Nr. 3926 03001, Finanzen und Steuern, LII7-j/03, Stuttgart.
- Statistisches Landesamt Baden-Württemberg (2005a):** Landesdaten zur Bevölkerungsstatistik. URL: <http://www.statistik-bw.de/BevoelkGebiet/Landesdaten/> (22.07.2005).
- Statistisches Landesamt Baden-Württemberg (2005b):** Außenhandelsdatenbank. URL: <http://www.statistik.baden-wuerttemberg.de/AHDB/home.asp?R=NZ99100000&A=0> (04.08.2005)
- Statistisches Landesamt Baden-Württemberg (2005c):** Hohe Erwerbsbeteiligung in Baden-Württemberg, Pressemitteilung, Stuttgart. URL: <http://www.statistik-Baden-Wuerttemberg.de/Pressemitt/2005038.asp> (11.02.2005).
- Statistisches Landesamt Baden-Württemberg (2005d):** *Statistische Berichte Baden-Württemberg*: Verarbeitendes Gewerbe, Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden in Baden-Württemberg 2004, Stuttgart.
- Südekum, Jens und Uwe Blien (2004)** Wages and employment growth * disaggregated evidence for West Germany. Forschungsinstitut zur Zukunft der Arbeit. Discussion paper Nr. 1128, Bonn.
- Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen der Länder (2005):** Bruttoinlandsprodukt in jeweiligen Preisen, 1991 bis 2004. URL: http://www.vgrdl.de/Arbeitskreis_VGR/tab01.asp (08.04.2005).

Wehling, Hans-Georg (1999): Baden Württemberg. In: *Die Bundesländer, 50 Jahre Bundesrepublik*, Heft 1/2 1999, Landeszentrale für politische Bildung, Stuttgart, S. 5-11.

Weinmann, Thomas (2004): Baden-Württemberg ist die innovativste Region der EU. In: Statistisches Landesamt Baden-Württemberg (Hrsg.): *Statistisches Monatsheft Baden-Württemberg* 10/2004, S. 20-28.

Weinmann, Thomas (2005): Forschungs- und Entwicklungsintensive Industriezweige in Baden-Württemberg. In: Statistisches Landesamt Baden-Württemberg (Hrsg.): *Statistisches Monatsheft Baden-Württemberg* 5/2005, S. 19-23.

Werner, Joachim und Berthold Fischer (2005): Europäische Metropolregionen im Vergleich. In: Statistisches Landesamt Baden-Württemberg (Hrsg.): *Statistisches Monatsheft Baden-Württemberg* 7/2005, S. 3-11.

Würth GmbH & Co. KG (2005): Kennzahlen, Würth im Überblick. URL: <http://www.wuerth.de/de/wuerth/kennzahlen.html> (20.07.2005).

Würth-Gruppe (2005): Kennzahlen, Würth im Überblick – Würth-Konzern. URL: <http://www02.wuerth.com/> (20.07.2005).

Zentralstelle für Arbeitsvermittlung der Bundesagentur für Arbeit (2004): Mittelstand, der unbekannte Riese! Arbeitsmarkt-Informationen für qualifizierte Fach- und Führungskräfte, Bonn.

Impressum

IAB regional. IAB Baden-Württemberg
Nr. 01 / 2005

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/BW/2005/regional_bw_0105.pdf

IAB im Internet

<http://www.iab.de>

Rückfragen zum Inhalt an

Silke Hamann, Tel. 0711/941-1424,
oder e-Mail: Silke.Hamann@iab.de

Matthias Rau, Tel. 0711/941-1455,
oder e-Mail: Matthias.Rau@iab.de

Rüdiger Wapler, Tel. 0711/941-1451,
oder e-Mail: Ruediger.Wapler@iab.de

ISSN 1861-2245